

FCG.

Finnish
Consulting
Group

Delgeneralplan för Ölands vindkraftspark i Vörå

Vörå

RAPPORT ÖVER NATUR- OCH FÅGELUTREDNING

15.8.2024



Innehållsförteckning

1	INLEDNING	1
2	PLANOMRÅDE OCH BESKRIVNING AV PROJEKTET	1
3	MATERIAL OCH METODER	3
3.1	Utgångsuppgifter	3
3.2	Vegetation och naturtyper	4
3.3	Fåglar	6
3.3.1	Allmänt	6
3.3.2	Häckande fåglar	7
3.3.3	Flyttfåglar	10
3.4	Djur och djurarter i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv	11
3.4.1	Fladdermusutredning	12
3.4.2	Flygekorrsutredning	12
3.4.3	Utredning av åkergroda	13
3.5	Värdefulla naturobjekt och deras värde	14
3.6	Klassificering av arters och naturtypers hotstatus	18
4	VEGETATION OCH NATURTYPER	19
4.1	Allmän beskrivning	19
4.1.1	Skogar	21
4.1.2	Myrar	22
4.1.3	Vattendrag och småvatten	23
4.1.4	Kulturpåverkade områden	24
4.1.5	Värdefulla naturobjekt och arter	24
4.1.6	Hotade växt- och tickarter som är betydande på regional nivå	31
5	FÅGLAR	33
5.1	Häckande fåglar	33
5.2	Arter som är betydande med tanke på skydd och övriga beaktansvärda arter samt objekt som är värdefulla med tanke på fåglar	35
5.3	Fåglar som flyttar genom området	36
5.3.1	Vårflytt	39

5.3.2	Höstflytt.....	40
6	ÖVRIGA DJUR	40
6.1	Allmänna djurarter i området	40
6.2	Direktivarter.....	41
6.2.1	Fladdermöss	41
6.2.2	Åkergroda	43
6.2.3	Flygekorre.....	44
6.2.4	Utter	49
6.2.5	Stora rovdjur.....	50
6.2.6	Skogsren	51
	Källor	55
	Bilagor	58

Bilagor

BILAGA 1. Resultat av utredning av häckande fåglar

BILAGA 2. Rovfåglars flygrutter och boplatser (SEKRETESSBELAGD, separat bilaga för myndigheter)

Geodatamaterial

Bakgrundskartor © Lantmäteriverket WMS 2024

Miljöförvaltningens öppna geodatauppgifter © Finlands miljöcentral (SYKE) 2024

Växtplatsuppgifter © Naturresursinstitutet 2024, Finlands skogscentral 2024

Huvudflyttstråk © BirdLife Finland 2024

Foton

© FCG Finnish Consulting Group Oy / Laura Fontell-Seppelin

Pämbild: Lunglav på aspstam

1 INLEDNING

Detta arbete är en naturutredning som betjänar delgeneralplaneringen av Ölands Vind Ab:s vindkraftsprojekt i enlighet med 9 § MBL och 1 § MBF. I rapporten sammanställs resultaten av natur- och fågelutredningar som gjorts 2021.

Naturutredningen är en beskrivning av naturvärdenas nuläge i området. Rapporten innehåller beskrivningar av metoderna samt resultat över vegetations- och naturtypsutredningarna och fågelutredningarna, som omfattade utredningar av ugglor och skogshönsfåglars spelplatser, utredningar av häckande fåglar och observation av fåglarnas vår- och höstflytt. I området gjordes dessutom utredningar av flygekorre och fladdermöss. Utöver de egentliga separata utredningarna utreddes livsmiljöerna och förekomstpotentialen för eventuella direktivarter, såsom åkergroda, och övriga allmänna däggdjursarter som med tanke på sin utbredning kan förekomma i området i samband med alla naturutredningar. Projektets konsekvenser för naturvärdena i området bedöms i planbeskrivningen.

Syftet med naturutredningarna i området var att lokalisera värdefulla naturobjekt baserat på naturtyper och växt- och djurarter. De objekt som tolkats som värdefulla visas på kartor och de har värdeklassificerats och beskrivits separat. Övriga miljöförhållanden i området, såsom yt- och grundvatten och uppgifter om jordmån och berggrund presenteras i planbeskrivningen.

Terrängarbetena för natur- och fågelutredningarna har utförts av FM biolog Laura Fontell-Seppelin, FM biolog Ville Suorsa, sakkunnig Turo Tuomikoski och fågelexpert Jussi Kentta från FCG Finnish Consulting Group Oy. För rapporteringen svarade FM biolog Ville Vesakoski från FCG Finnish Consulting Group Oy och fil.dr Rauno Yrjölä från Ympäristötutkimus Yrjölä.

2 PLANOMRÅDE OCH BESKRIVNING AV PROJEKTET

Oy Ölands Vind Ab planerar ett vindkraftsområde i Vörå kommun. I samband med planläggningen undersöks möjligheten att bygga sex (6) vindkraftverk med en total höjd på 300 meter och en nominell effekt på 7,5 MW per vindkraftverk. Vindkraftsområdet skulle då ha en kapacitet på under 45 MW.

Syftet med delgeneralplanen är att möjliggöra byggandet av ett vindkraftsområde. Vindkraftsområdet består förutom av vindkraftverk även av vindkraftsområdets vägnät, en jordkabel samt en elstation.

De planerade vindkraftverken har en höjd på högst 300 meter. Enhetseffekten för de planerade vindkraftverken är högst 7,5 megawatt (MW), vilket innebär att den totala effekten är uppskattningsvis cirka 45 MW.

Planområdet ligger cirka 13 kilometer nordost om Vörå centrum (bild 1). Avståndet från Oravais centrum i Vörå till planeringsområdet är cirka 3 kilometer. Planområdet för Ölands vindkraftspark i Vörå omfattar ett cirka 663 hektar stort område (bild 2). Planområdet används främst för skogs- och jordbruk och i den östra delen finns åkerområden. I planområdet finns befintliga vägar. I omgivningen av planområdet har bebyggelsen koncentrerats till de östra och västra sidorna av området, längs Kimovägen och Vöråvägen samt till

Oravais centrum norr om området. Området söder om planområdet är glesbebyggt. Enligt material från Lantmäteriverkets terrängdatabas finns det inga bostads- eller fritidsbyggnader i planområdet.

Projektet kommer att preciseras i takt med att det framskrider, bland annat baserat på utredningar.

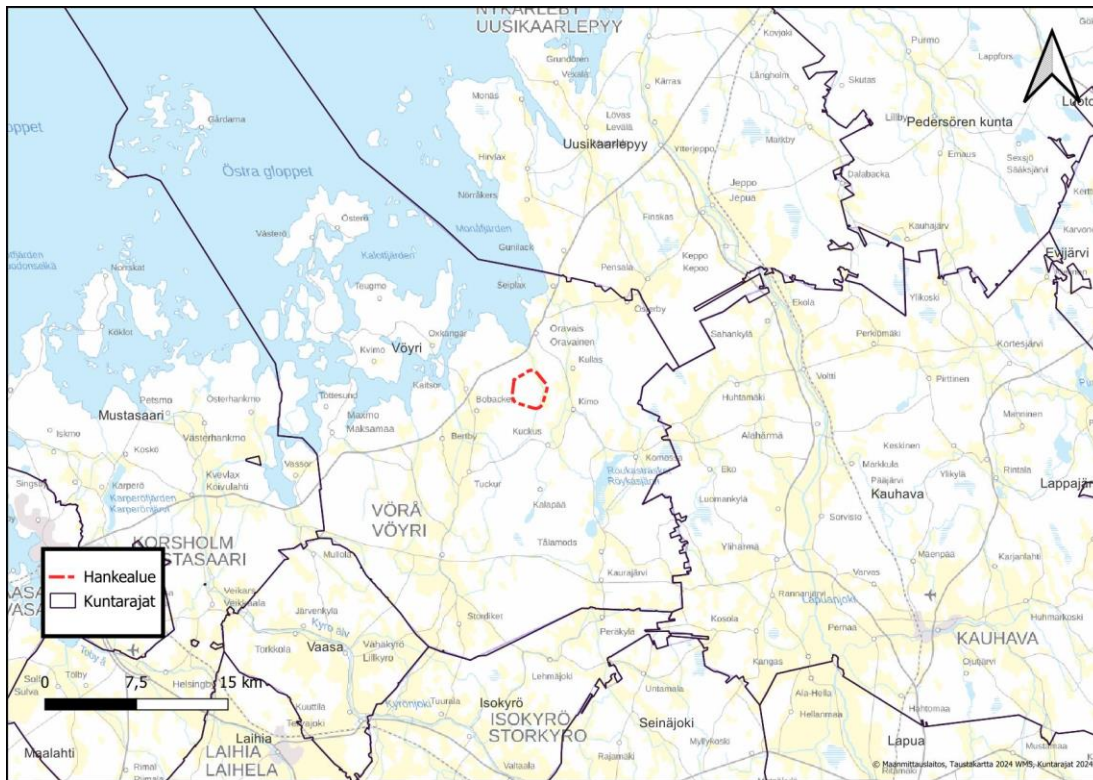


Bild 1. Läge för Ölands planområde samt kommungränser.

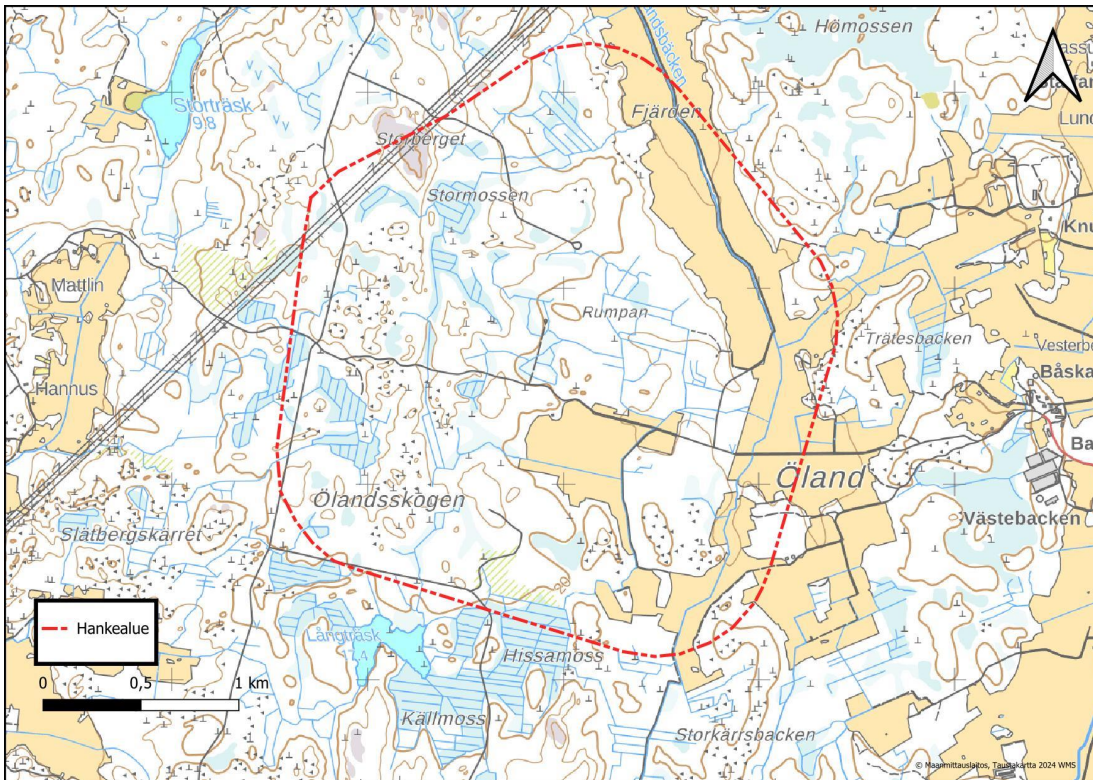


Bild 2. Närbild på Ölands planområde.

3 MATERIAL OCH METODER

3.1 Utgångsuppgifter

Utredningens arbetsskeden bestod av sammanställning och analys av utgångsmaterialet, terrängkartläggningar och rapportering. I samband med att utredningen gjordes beaktades miljömyndigheternas allmänna anvisningar:

- Mäkelä, K. & Salo, P. 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle 2. Korjattu painos. Finlands miljöcentral och Miljöministeriet. Finlands miljöcentralin raportit 43/2023. 374 s.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. –Finlands miljöcentral, Ympäristöopas-sarja 109, Helsingfors;
- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu
- Nieminen, M. & Ahola, A. (red.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Finlands miljöcentral 1/2017: 1–278.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (red.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Miljöministeriet & Finlands miljöcentral. Helsingfors. 704 s.

- Kontula, T. & Raunio, A. (red.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Finlands miljöcentral och Miljöministeriet, Helsingfors. Finlands miljöcentral 5/2018. 925 s.

Som bakgrundsuppgifter utnyttjades följande öppna geografiska uppgifter och källor som grund för terrängutredningarna och för att komplettera utredningarna:

- Kart- och flygbildsmaterial från Lantmäteriverket
- Finlands miljöcentral, miljöförvaltningens öppna gränssytor (Finlands miljöcentral 8/2024)
- Finlands Artdatacenter (www.laji.fi) (08/2024).
- Finlands Skogscentral, särskilt viktiga livsmiljöfigurer enligt skogslagen, miljöstödsobjekt inom skogsbruket (KEMERA) och öppen skogsinformation (Skogscentralen, <https://www.metsaanfi/paikkatietoaineisto>) (8/2024)
- Naturresursinstitutet, filservice för öppet material (2024)
- GTK, berggrunds- och jordmånskarta (<https://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>)
- Uppgifter om fåglar: Forststyrelsen, databaser och fiskgjusregistret från Ringmärkningsbyrån vid Helsingfors universitets Naturhistoriska centralmuseum (Finlands Artdatacenter, kontrollerat 08/2024)
- Bakgrundsuppgifter för planläggningen och tidigare naturutredningar från området
- Övrigt skriftligt material

3.2 Vegetation och naturtyper

I samband med arbetet för delgeneralplanen för vindkraftsområdet gjordes en utredning av vegetation och naturtyper i planområdet 8.10.2021. För utredningen svarade FM biolog Laura Fontell-Seppelin från FCG Finnish Consulting Group Oy.

Syftet med utredningsarbetet var att utreda fridlysta, nära hotade, hotade och regionalt hotade växtarter och övriga beaktansvärda arter i området. Av naturtyperna utreddes hotade och nära hotade naturtyper (Raunio & Kontula (red.) 2018) samt sådana objekt som beskrivs i skogslagen (10 §), vattenlagen (2 kap. 11 §) och naturvårdslagen (64 §). Utredningarna av vegetation och naturtyper gjordes 8.10.2021.

Terränginventeringarna har gjorts av en biolog som har kännedom om inventeringsmetoder, arter och naturtyper. Terrängarbetena i samband med vegetations- och naturtypsinventeringarna har gjorts i början av oktober när vegetationen i fältskiktet delvis hade vissnat. Med tanke på identifieringen av beaktansvärda växtarter innebär utredningstidpunkten en osäkerhetsfaktor av lindrig betydelse, men baserat på växtplatstyperna och behandlingsgraden av skogar och myrar är förekomstpotentialen för värdefulla arter generellt sett ganska liten i området. Vegetationens och naturtypernas särdrag och grad av naturtillstånd kunde emellertid observeras på ett tillförlitligt sätt och naturtyperna kunde fastställas tillförlitligt baserat på arter som är typiska för dem. Osäkerhetsfaktorerna för utredningen ansluter till den årliga variationen i naturen och till de tidsmässigt begränsade terränginventeringarna. Inventeringsresultaten vittnar alltid om naturens tillstånd vid tidpunkten i fråga, och tillståndet kan variera något från år till år. Utredningen av vegetation och naturtyper anses inte omfatta några betydande osäkerhetsfaktorer.

Principer för kartläggning av naturtyper och arter

Som värdefulla naturobjekt räknas sådana objekt vars existens märkbart ökar naturvärdena för det undersökta området och som bevarar naturens mångfald. De nationellt sett mest värdefulla naturtyperna listas i naturvårdslagen (64 § och 65 § MBL). I 2 kap 11 § i vattenlagen fastställs förbud mot att äventyra förhållandena i små vattendrag. I skogslagen (10 § Skogsl) definieras särskilt viktiga livsmiljöer som ska beaktas vid skogsvårdsåtgärder som avspeglar naturens mångfald och det är bra att beakta dem även vid övrig planering av markanvändning.

I den andra bedömningen av hotstatus för naturtyperna i Finland (Kontula & Raunio 2018) har naturtypernas hotstatus undersökts allmänt i hela landet och separat i Norra Finland och i Södra Finland. Planområdet ligger i den mellanboreala vegetationszonen. I regionindelningen av hotade naturtyper räknas dessa zoner till Södra Finland. Naturtyperna skyddas eller beaktas i markanvändningen för att trygga naturens mångfald och för att bevara arternas livsmiljöer. På värdefulla naturtyper förekommer ofta värdefulla organismer. Utöver värdefulla naturtyper ska man vid planeringen av markanvändningen även beakta förekomster av hotade arter (75 § NVL), i synnerhet sådana förekomster som kräver särskilt skydd (77 § NVL) samt föröknings- och rastplatser för sådana djurarter som ingår i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv samt växtplatser för växtarter som ingår i bilaga IV (b) och II (78 §, 79 § NVL).

Utredningarna av vegetation och naturtyper gjordes genom att undersöka värdefulla objekt baserat på bakgrundsuppgifter och kart- och flygbildsstudier. I naturutredningen undersöktes områdes allmänna drag. Avsikten var att få information om utredningsområdets alla delar och kartlägga de allmänna dragen för vegetationen. Noggrannare inventeringar gjordes vid kraftverkens byggnadsområden samt i områden där naturvärden hade förutsetts. De värdefulla naturobjekten avgränsades och klassificerades enligt nationella lagar och hotstatus för naturtyperna i Finland. Vid klassificeringen av hotstatus presenterades en uppskattning av naturtypens hotgrad för hela landet och för Södra Österbotten (Kontula & Raunio 2018). I naturutredningen undersöktes särskilt följande betydande objekt och naturvärden som är viktiga med tanke på naturens mångfald (Mäkelä & Salo 2024):

Naturvärden som kräver särskilt beaktande

- Naturtyper som är skyddade genom naturvårdslagen (64 § och 65 § NVL/4 § NVF)
- Vattennaturtyper och bäckar som ska bevaras i naturtillstånd enligt vattenlagen (2 kap 11 § och 3 kap 2 § VL)
- Hotade naturtyper (Kontula & Raunio 2018) I granskningen av naturtyper ligger utredningsområdet i Södra Finlands område.
- Förekomster av arter som kräver särskilt skydd (77 § NVL, 8 § NVF, bilaga 6)
- Förekomster av hotade arter (75 § NVL, Hyvärinen m.fl. 2019)
- Förekomster av växtarter i bilaga IV(b) till habitatdirektivet (78 § NVL) och förekomster av arter i bilaga II (79 § NVL) (Sierla m.fl. 2004, Nieminen & Ahola 2017)

Övriga naturvärden som ska beaktas

- Nära hotade, bristfälligt kända och regionalt hotade naturtyper (Kontula & Raunio, 2018)
- Förekomster av fridlysta (69 § naturvårdslagen), nära hotade (Hyvärinen m.fl. 2019) och regionalt hotade arter (Miljöministeriet & Finlands miljöcentral 2021)
- Särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen (10 § skogslagen) (granskningen ingår i granskningen av hotade naturtyper)
- Livsmiljöer som är värdefulla med tanke på viltdjursarter
- Förekomsten av arter som i övrigt ska beaktas med tanke på skydd och värdefulla arter samt övriga objekt som är beaktansvärda med tanke på naturens mångfald (bl.a. Rytteri m.fl. 2012, Sammaltyöryhmä 2021)
- Regionalt och lokalt representativa naturobjekt (t.ex. objekt som innehåller äldre murkna träd, geologiskt värdefulla formationer)

3.3 Fåglar

3.3.1 Allmänt

Terrängutredningar av fåglar har gjorts i planområdet och dess närhet 2021. Utredningarna bestod av flyttobservationer på våren och hösten samt utredningar av häckande fåglar i planområdet, inklusive utredningar av spelplatser för skogshönsfåglar, ugglelyssningar och separata observationer av dagsrovfåglar (tabell 1). För terrängarbetena i samband med fågelutredningen svarade FM biolog Ville Suorsa och fågelexpert Jussi Kenttä från FCG Finnish Consulting Group Oy.

Målet med de fågelutredningar som gjorts i området har varit att utreda de allmänna dragen hos de häckande fåglarna i projektområdet och dess närinfluensområde, förekomsten av skyddsmässigt värdefulla arter och att skapa en allmän bild av de fåglar som flyttar genom området. Under utredningarna beaktades alla skyddsmässigt värdefulla fågelarter med särskild noggrannhet. Dessa består av utrotningshotade arter eller arter som kräver särskilt skydd enligt Finlands naturvårdslag (6/2023) och naturvårdsförordningen (1066/2023), arter i bilaga I till EU:s fågeldirektiv (79/409/EEG) och hotade och nära hotade arter i Rödlistan över finska arter samt regionalt sett hotade arter (Hyvärinen m.fl. 2019), Internationella ansvarsarter i Finland (Rassi m.fl. 2001) samt regionalt hotade arter (Miljöministeriet & Finlands miljöcentral 2021). Dessutom fästes uppmärksamhet vid arter som bedömts vara känsliga för konsekvenser som vindkraft orsakar för fåglar samt objekt som eventuellt är värdefulla med tanke på fåglar.

Uppgifter om boplatser och förekomst av rovfåglar och arter som är värdefulla med tanke på skydd utreddes ur Forststyrelsens register över ansvarsarter, databaser vid Ringmärkningsbyrån i anslutning till Helsingfors universitets Naturhistoriska centralmuseum, fiskgjuserregistret, registret över boplatser för skyddsvärda rovfåglar och från databasen Laji.fi. Uppgifterna har skaffats koncentrerat från material från Finlands Artdatacenter (08/2024).

I fråga om flyttfåglar utnyttjades i tillämpliga delar material som samlats in i närheten av området och i samband med observationer av vår- och höstflytten för ett vindkraftsprojekt som ligger på samma flyttstråk.

Dessutom har uppgifter av generell karaktär om flyttfåglarna i området publicerats i BirdLife Finlands rapporter om nationella huvudflyttstråk för fåglar. Av dessa utnyttjades en version som uppdaterats år 2023 (Toivanen m.fl. 2014, Lehtiniemi & Toivanen 2023) i denna utredning.

Tabell 1. Tidpunkterna för fågelutredningarna och antalet arbetsdagar 2021.

Metod	Tidpunkt och arbetsmängd
Punkt- och kartläggningstaxering av häckande fåglar	13.5, 31.5, 2.6 och 24.6.2021 (4 dagar)
Kartläggning av spelplatser för skogshönsfåglar	19.4.2021 (1 dag)
Ugglelyssningar	18.3 och 29.3.2021 (2 dagar)
Observation av rovfåglar	11.6, 18.6, 1.7, 14.7, 22.7 och 27.7.2021 (6 dagar)
Uppföljning av vårflytten	24.3, 29.3, 31.3, 1.4, 7.4, 8.4, 10.4, 13.4, 14.4, 17.4, 20.4, 26.4, 28.4, 29.4, 3.5 och 7.5.2021 (16 dagar)
Uppföljning av höstflytten	11.9, 15.9, 16.9, 20.9, 28.9, 8.10, 12.10, 13.10, 18.10, 19.10 och 21.10.2021 (11 dagar)

3.3.2 Häckande fåglar

Punkttaxering och tillämpad kartläggningstaxering

De allmänna häckande fåglarna och arternas talrikhet utreddes genom en punkttaxering under terrängperioden 2021. Det totala antalet räknade punkter var 11, vilket innebär att punkttaxeringsnätet omfattar hela planområdet med tanke på område och livsmiljöer (bild 3). Punkttaxeringarna utfördes under tidiga morgnar i enlighet med taxeringsanvisningarna och observationer av par delades in i två klasser (under 50 meter/över 50 meter från taxeringspunkten) (Luomus 2020). Punkterna räknades en gång i början av juni då fåglarnas sångperiod är som bäst. Tätheten för och uppskattningen av antalet par som häckar i planområdet bildades baserat på punkttaxeringsresultaten i enlighet med Järvinens (1978) anvisningar och som artspecifika koefficienter användes Naturhistoriska centralmuseets så kallade grundkoefficienter (Väisänen m.fl. 1998).

Förutom från punkttaxeringen erhöles information om de häckande fåglarna i området även genom att tillämpa kartläggningstaxeringsmetoden. I samband med kartläggningstaxeringen gick man runt i de olika livsmiljöerna i planområdet och kartlade framför allt fågelarter som är värdefulla med tanke på skydd. Kartläggningstaxeringarna koncentrerades baserat på kart- och flygbildsstudier till livsmiljöer som bedömts vara värdefulla med tanke på fåglar, såsom myrar och mognare skogar som förekommer på små ytor i området.

De utredningar av häckande fåglar som gjorts i samband med Ölandsprojektet har gjorts på ett sätt som är tillräckligt med tanke på de fågelkonsekvenser som orsakas av vindkraftsbyggande och med ändamålsenlig noggrannhet och omfattning. Syftet med utredningarna av häckande fåglar var med andra ord inte att utreda antalet individer och par av alla fågelarter som förekommer i området (punkttaxeringar) och noggrannare utredningsuppgifter om arter som är beaktansvärda med tanke på skydd och som förekommer i området

samt objekt och biotoper som är betydelsefulla med tanke på fåglar i området (tillämpad kartläggningstaxering). Baserat på de mest betydande konsekvensmekanismerna som bedömts på förhand och den förhandsgranskning som gjorts i utredningsområdet riktades kartläggningsberäkningarna till objekt och biotoper som är mest betydande för häckande fåglar. Utredningarna ger tillräckligt med utgångsuppgifter med tanke på bedömningen av konsekvenserna och genomförandet av projektplaneringen så att negativa konsekvenser för häckande fåglar kan minskas.

För punkttaxeringarna och den tillämpade kartläggningstaxeringen användes sammanlagt fyra terrängarbetsdagar (tabell 1). Utöver de egentliga utredningarna av häckande fåglar som utfördes i projektområdet erhöles information om fåglarna i området även i samband med andra naturutredningar som gjordes i området.

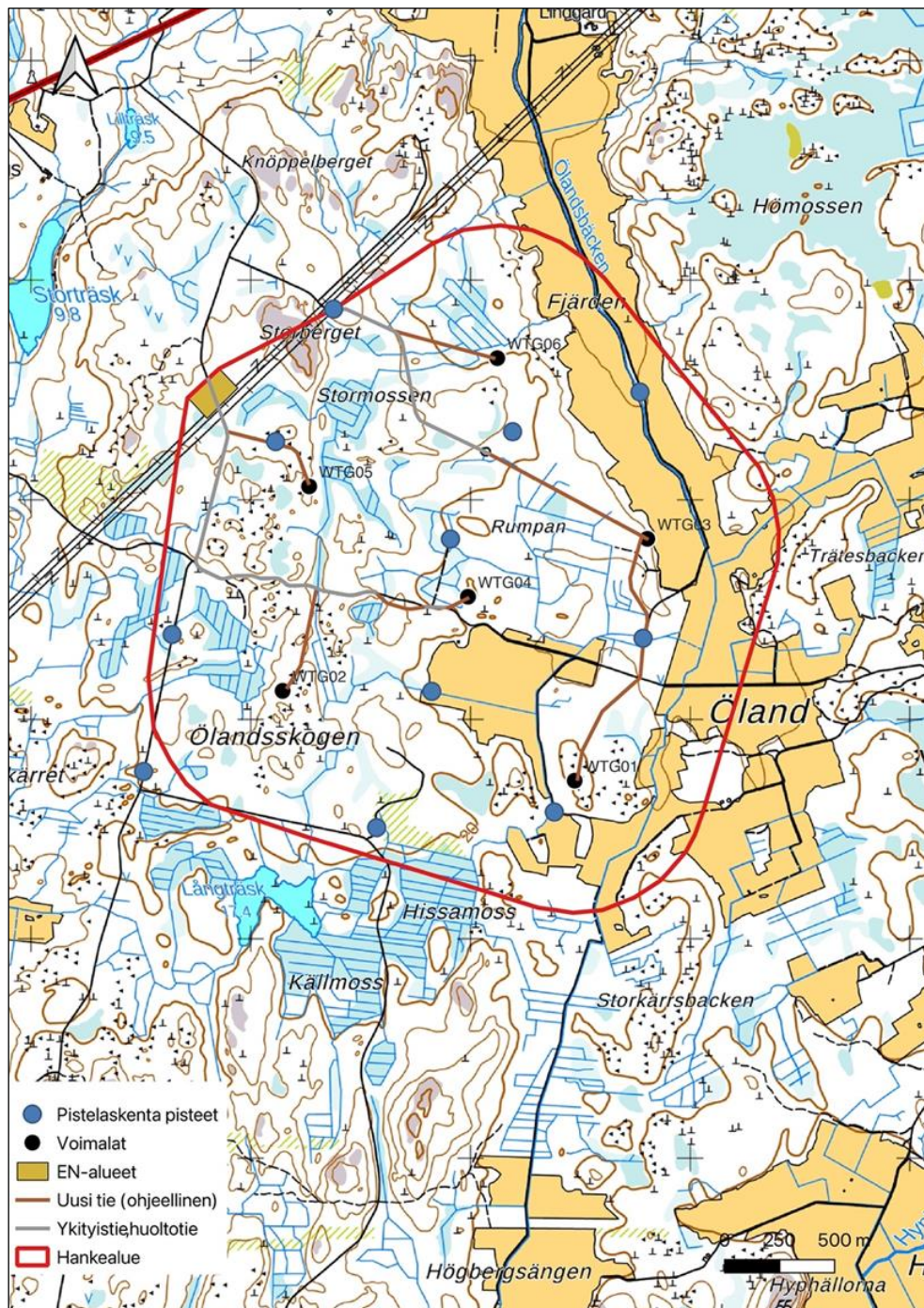


Bild 3. Punkttaxeringspunkter för häckande fåglar.

Utredning av ugglor

Ugglor som förekommer i planområdet utreddes genom att lyssna på ugglor under natten. Utredningarna inföll under uggloras livligaste speltid i mars 2021. Lyssningen gjordes från skogsbilvägarna i planområdet och dess näromgivning där man stannade för att lyssna på uggloras spelläten under cirka 3–5 minuter med cirka 500 meters mellanrum. På grund av planområdets begränsade storlek och det omfattande vägnätet

omfattade uggleutredningen i praktiken hela planområdet. Ugglelyssningen upprepades två gånger och för lyssningen användes sammanlagt två terrängarbetsdagar/-nätter. Utredningarna gjordes av Ville Suorsa och Jussi Kentta från FCG Finnish Consulting Group Oy.

Utredning av spelplatser för skogshönsfåglar

I planområdet gjordes utöver de utredningar av häckande fåglar som inföll under sommaren även en allmän kartläggning av spelplatser för skogshönsfåglar där spelplatser för skogshönsfåglar utreddes under arternas livligaste speltid 19.4.2021. Baserat på kart- och flygbildsstudier och annan tillgänglig information koncentrerades utredningen till sådana områden där det enligt förhandsuppgifter kan finnas lokalt sett viktiga spelområden för skogshönsfåglar. Dessa objekt undersöktes till fots på efternatten–tidigt på morgonen. På grund av planområdets begränsade storlek omfattade uggleutredningen i praktiken hela planområdet. Terrängarbetena i samband med utredningen av spelplatser för skogshönsfåglar gjordes av Jussi Kentta från FCG Finnish Consulting Group Oy.

Observation av dagsrovfåglar

Stora rovfåglars rörelser i planområdet och dess närhet följdes upp under sex terrängarbetsdagar under häckningsperioden, från två observationspunkter. Under observationerna var strävan att utreda jaktområden och flygrutter för rovfåglar. Observationen av rovfåglar gjordes genom att undersöka luftrummet i planområdet med kikare och genom att följa upp de observerade rovfåglarnas flygrutter så noggrant som möjligt. För utredningsarbetena svarade FM biolog Ville Suorsa och fågelexpert Jussi Kentta från FCG Finnish Consulting Group Oy.

3.3.3 Flyttfåglar

Fåglar som flyttar via planområdet och dess närhet, fåglarnas flyttstråk och flyghöjder undersöktes i terrängen på våren och hösten 2021. Avsikten med flyttuppföljningen var att skapa en allmän bild av fågelarter och antalet individer som flyttar genom området och deras flyghöjder och flygrutter. Fåglarnas flyghöjd markerades tredelat: den första graden/höjd för underflygningar var 0–100 meter, andra graden/höjd för riskflygningar, dvs. ”kollisionshöjd” 100–300 meter och tredje graden/höjd för överflygningar > 300 meter. Utredningarna gjordes av Ville Suorsa och Jussi Kentta från FCG Finnish Consulting Group Oy.

Observation av flytten gjordes under flytt dagar som bedömts vara lämpliga utifrån förhandsuppgifterna (bl.a. väder, flyttens framskridande) och observationerna koncentreras till flyttperioden för stora fågelarter och/eller fågelarter med breda vingar som är kända för att vara känsliga för vindkraftskonsekvenser (bl.a. sångsvan, gäss, rovfåglar, i synnerhet fjällvråk och kungsörn).

För observation av flytten användes 16 dagar på våren och 11 dagar på hösten, det vill säga sammanlagt 27 dagar. Strävan var att förlägga observationen av flytten utifrån huvudflytten för svanar, gäss, trana och rovfåglar. Uppföljningspunkterna för flyttfåglar presenteras på bild 4. Vår- och höstflytten observerades från Vörsberget och Påmossen.

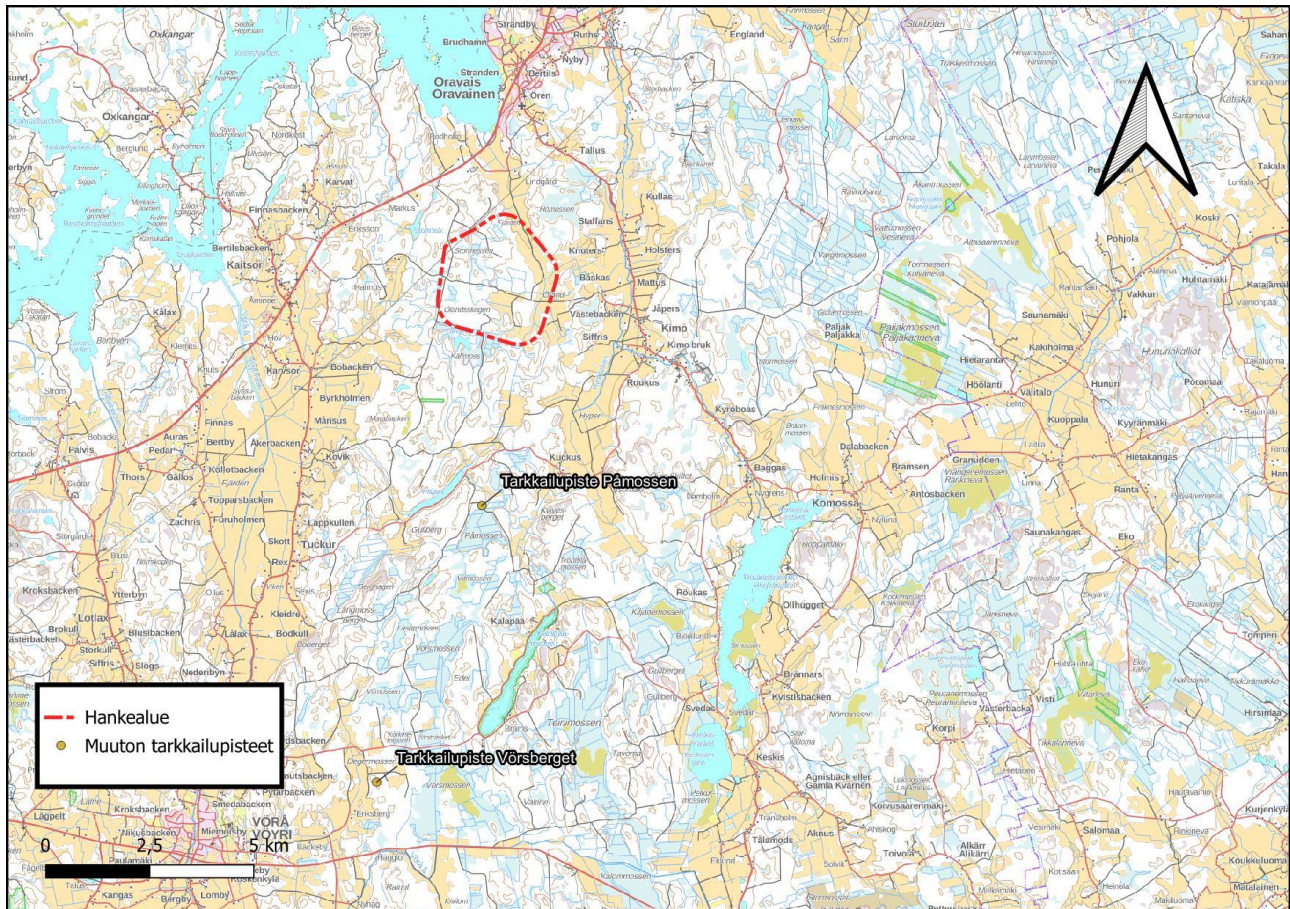


Bild 4. Observationsplatser för vår- och höstflytten.

3.4 Djur och djurarter i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv

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 förekomstpotential på biotoperna i planområdet. Utgångsuppgifter om djur som förekommer i utredningsområdet skaffades bland annat från litteratur, andra naturutredningar som gjorts i närområdet samt Finlands Artdatabasens databas 08/2024 (laji.fi). Uppgifter om djur och viltarter har dessutom erhållits från Viltcentralens statistik (08/2024).

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 (78 § NVL). I fråga om de djurarter som nämns i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv gjordes separata utredningar av flygekorre och fladdermus i planområdet. Även förekomsten av åkergröda observerades under artens speltid i samband med andra naturutredningar. Dessutom undersöktes potentiella livsmiljöer för dessa arter och förutsättningar för arternas förekomst i utredningsområdet och vidare i dess omgivning. I samband med fågelutredningarna på våren fästes även uppmärksamhet vid förekomsten av åkergröda och flygekorre.

En generell bild av förekomsten av stora rovdjur i planområdet och dess närhet har erhållits från Naturrekursinstitutets (LUKE) observationsdatasystem (www.luonnonvaratiето.luke.fi 2024) och årliga beståndsuppskattningsrapporter för stora rovdjur. Förekomsten av skogsren i området har undersökts baserat på material om skogsrenens vandring och vinter- och sommarbete.

3.4.1 Fladdermusutredning

Avsikten med fladdermusutredningarna var att utreda de fladdermusarter som förekommer i planområdet och fladdermössens eventuella födosökningsområden och föröknings- och rastplatser. Fladdermöss observerades på natten mellan kl. 22.00 och 4.00. Fladdermusutredningarna har gjorts genom en aktiv detektorutredning under perioden mellan början av juni och slutet av augusti. Under denna period gjordes tre kartläggingsrundor i området (Chiropterologiska föreningen i Finland 2012). För terrängutredningen användes sammanlagt tre nätter. Utredningsdatumen var 2–3.6, 12–13.7 och 12-13.8.2021.

För terrängarbetena i samband med fladdermusutredningen för Ölands vindkraftspark i Vörå svarade Turo Tuomikoski som har rikligt med erfarenhet av olika fladdermusutredningar. För rapporteringen svarade naturkartläggare Santtu Ahlman från Ahlman Group Oy. I denna rapport presenteras generella resultat för fladdermöss och en mer omfattande rapport över fladdermusutredningarna finns som bilaga till planen (Ahlman, S. Fladdermusutredning för Ölands vindkraftspark i Vörå 2021. Ahlman Group Oy).

De områden som används av fladdermöss som eventuellt hittats i samband med utredningarna värderades enligt följande principer där klassificeringen baserade sig på arter som förekommer i området och antalet fladdermöss (Siivonen 2004):

- | | |
|------------|---|
| Klass I: | Föröknings- och rastplats för fladdermöss. Enligt Finlands naturvårdslag är det förbjudet att förstöra eller försvaga området (78 § naturvårdslagen). |
| Klass II: | Viktigt födosökningsområde eller förflyttningsrutt för fladdermöss. Områdets värde för fladdermöss ska beaktas vid markanvändningen (EUROBATS 1999). |
| Klass III: | Övrigt område som används av fladdermöss: Områdets värde för fladdermöss ska så långt det är möjligt beaktas vid markanvändningen. |

3.4.2 Flygekorrsutredning

Utredningarna av flygekorre i planområdet gjordes i maj 2021, under en terrängarbetsdag (27.4.2021). Utredningen riktades till artens mest potentiella livsmiljöer baserat på kart- och flygbildsstudier. Förekomsten av arten och livsmiljöer som lämpar sig för den undersöktes även i samband med terrängarbetena för andra naturutredningar. Enligt Artdacentret har observationer av flygekorre gjorts tidigare i planområdet och dess närhet. Observationerna från området presenteras under punkt 6.2.3 Flygekorre (Artdacentret 08/2024). För terrängarbetena i samband med utredningen av flygekorre svarade Ville Suorsa och för rapporteringen svarade Ville Vesakoski från FCG Finnish Consulting Group Oy.

Som sin livsmiljö föredrar flygekorren gamla granblandskogar där det förekommer aspar som arten använder som föda samt alar och andra lövträd som blandträd. Artens förekomst utreddes genom att kartlägga spillning i alla mogna granskogar som även innehåller lövträd som eventuellt kan lämpa sig för arten i

planområdet. Inventeringarna riktades till artens mest potentiella livsmiljöer baserat på kart- och flygbildsstudier. Spilling söktes på under stora granar och aspar och andra eventuella boträd (hålträd, risboträd). I området sökte man också efter eventuella hålträd och risbon för att konstatera föröknings- och rastplatser. I de potentiella livsmiljöerna försökte man lokalisera alla träd under vilka det förekom spillning så att det skulle vara möjligt att avgränsa den skog som bebos av arten utifrån spillningen och skogens allmänna struktur. Avgränsningen av förekomsten görs i den omfattning som flygekorren minst behöver för att bevaras på skogsfiguren på lång sikt. Dessutom beaktas trädbevuxna förbindelser i andra riktningar från förekomstplatsen, framför allt till kända flygekorrsrevir utanför projektområdet.

Klassificeringen av flygekorrsområdena har gjorts baserat på följande begrepp:

Kärnområde är ett sammanhållet område som identifierats vid kartläggningarna och där ett boträd, det vill säga en föröknings- och rastplats för flygekorre observerats. Dessa är objekt som definieras i 78 § i naturvårdslagen och bilaga IV(a) till habitatdirektivet. Detta innebär att skyddsåtgärderna i kärnområdet är striktare än i övriga flygekorrsområden. En avgränsning av kärnområden görs när det finns starka tecken på att det finns ett bo, men själva boet kan inte ses. Avgränsningen av kärnområde görs baserat på spillningsobservationer runt boträdet och trädbeståndets kvalitet så att området är så stort att en hona klarar sig i kärnområdet med sina ungar över vintern och kan föröka sig på våren. I kärnområdena finns vanligtvis mer spillning än i övriga delar av utbredningsområdet. Den minsta omfattningen av kärnområdet är vanligtvis minst cirka en hektar (bl.a. Esbo stad 2014, Kuopio stad 2017).

Revir är ett område som är större än ett kärnområde och som flygekorren baserat på spillningsobservationer använt för att söka föda, vila, röra sig och få ungar. Den eftersträvade minimistorleken för avgränsningen anses vara 3–10 hektar, men den exakta storleken fastställs baserat på områdets egenskaper. I tätbebyggda områden eller kraftigt bearbetade skogsområden kan storleken vara betydligt mindre än detta. I reviret kan det finnas ett eller flera kärnområden och reviret kan användas av fler än en flygekorre (Ahopelto m.fl. 2021).

Livsmiljö är ett område där flygekorren kan söka föda, vila, röra sig eller få ungar. I området finns lämpliga träd. Som term omfattar livsmiljö inte något antagande om att det förekommer flygekorre i området för tillfället. Typiskt för flygekorren är att den föredrar mogna blandskogar med stora granar och lövträd (Ahopelto m.fl. 2021).

Till flygekorrens biologi hör starkt att den rör sig mellan bo- och födosökningsplatserna och från en boskog till en annan (unga individer och hanar som rör sig över stora områden och förflyttar sig till nya områden). **En förbindelse för flygekorre** är en förbindelse som bildas av topparna till över 10 meter höga träd som flygekorren använder för att förflytta sig mellan livsmiljöer och inom en livsmiljö. Längden och bredden av förbindelserna varierar och förbindelsen kan vara en del av flygekorrens revir. Förutom av mogna skogar kan förbindelserna även bestå av unga skogar med över 10 meter höga träd samt fröträdsfigurer med tillräckligt med träd, trädgårdar och parkområden (Selonen m.fl. 2001). Vuxna honor rör sig minst och tar sig inte över breda öppna områden på samma sätt som hanar (Nieminen & Ahola (red.) 2017).

3.4.3 Utredning av åkergroda

Förekomsten av åkergroda i planområdet utreddes i maj 2021 i samband med andra naturutredningar. Utredningarna riktades baserat på kart- och flygbildsstudier till artens mest potentiella livsmiljöer i områden

där markanvändningen i samband med projektet orsakar förändringar eller potentiella konsekvenser. Från Ölands planområde finns inga tidigare observationsuppgifter om förekomst av åkergroda (Artdatabankens 8/2024). För terrängarbetena i samband med utredningen av åkergroda svarade Ville Suorsa och för rapporteringen svarade Ville Vesakoski från FCG Finnish Consulting Group Oy.

Som spelmiljöer föredrar åkergrodan vassbevuxna och madartade stränder till vattendrag, myrtjärnar och våtmarker. Utredningen av häckande fåglar gjordes under åkergrodans lektid då det var möjligt att avgränsa eventuella observationer och förökningsplatser (Nieminen & Ahola 2017). I terrängen sker identifieringen av åkergroda baserat på det bubblande spellätet och leken. Under lektiden hörs läten av åkergrodan under hela dagen, även på kvällen och natten.

3.5 Värdefulla naturobjekt och deras värde

Som värdefulla naturtyper räknas sådana objekt vars existens märkbart ökar naturvärdena för det undersökta området. Naturobjekt skyddas eller beaktas i markanvändningen för att trygga naturens mångfald och för att bevara arternas livsmiljöer. Värdefulla naturobjekt och områden värdeklassificeras baserat på lagstiftning och kriterier som baserar sig på naturvärden (naturtyper och arternas hotstatus) (

Tabell 2).

Tabell 2. Värdeklasser 1–4 vid värdeklassificeringen av naturobjekt och objekt som tillhör dem (Mäkelä & Salo 2024). Så kallad allmän natur hamnar utanför klasserna i tabellen.

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet	Arvoluokka 2: Erityisen tärkeät kohteet	Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Luonnonsuojelualueet • Natura 2000 -alueet • Suojeluun varatut alueet • LSL:lla suojeltujen luontotyyppienrajatut esiintymät • LSL:n tiukasti suojeltujen luonto-tyyppien esiintymät • Vesilain suojellut luontotyypit • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat • Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat • LSL:n erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat • Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat • LSL 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut 	Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹ • Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet² • Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet³ 	Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet² 	Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹ 	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät 	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit • LSL 95 §:n luonnonmuistomerkit 	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät • Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymispaikat • Lepakoille tärkeät saalistusalueet⁴ 	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Paikallisesti arvokkaat luontokohteet¹ • Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät • Uhanalaisten lajien muut esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet³ • Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat 	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Sillälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ • Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ • Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja • Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt • Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

* hävittämiskielosta poiketen (LSL 82 § yleispoikkeus) aluetta saa käyttää maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan ja rakennuksia sekä laitteita tarkoituksensa mukaisesti. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Yleispoikkeus ei koske teollisen mittakaavan toimintaa.

¹ ennalta tunnetut, aiemmin tehdyissä selvityksissä rajatut kohteet

² erityisesti huomioitavien ja sillälläpidettävien luontotyyppien ja/tai lajien muodostamat kokonaisuudet

³ pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisaueet sekä metson ja teeren soidinpaiikat

⁴ sopimus Euroopan lepakoiden suojelusta (EUROBATS)

⁵ tapauskohtainen asiantuntijatulkinta arvoluokasta

Den högsta klassen, värdeklass 1, innebär objekt som tryggats genom lagstiftningen och som inte får försvas eller förstöras. De övriga klasserna beskriver naturvärden som enligt god praxis ska beaktas vid markanvändningen men som inte är strikt skyddade genom lagstiftningen. Objekt som placeras i värdeklass 2 är förenklat sett särskilt viktiga objekt som även ofta har nationell betydelse, såsom de mest betydande förekomsterna av hotade arter och naturtyper. Motsvarande förekomster som är mindre betydande med tanke på representativitet eller storlek placeras i värdeklass 3. Olika objekt som ofta är regionalt sett viktiga, såsom förekomster av regionalt sett hotade arter och naturtyper, placeras i värdeklass 4. Vid klassificeringen beaktas förutom arter och naturtyper även de helheter som de bildar.

Värdeklassificeringen baserar sig på följande indelning (Mäkelä & Salo 2024):

Klass 1: Objekt som tryggats genom lagstiftning

I denna klass ingår objekt som definierats baserat på lagstiftningen. Tillhörande till denna klass omfattar inget övervägande från fall till fall. Till klassen hör följande områden och objekt:

- Naturskyddsområden
- Natura 2000-områden
- Områden som reserverats för skydd (objekt som ännu inte skyddats genom nationella skyddsprogram där målet är att grunda ett naturskyddsområde samt andra områden som staten skaffat för naturskyddsändamål och där naturskyddsområde ännu inte grundats)
- Avgränsade förekomster av naturtyper som skyddats genom naturvårdslagen
- Förekomster av naturtyper som är strikt skyddade genom naturvårdslagen
- Förekomster av naturtyper som är skyddade genom vattenlagen
- Föröknings- och rastplatser för djurarter som ingår i bilaga IV(a) till habitatdirektivet. Viktiga förbindelser och förflyttningsrutter för ovan nämnda arter (t.ex. flygekorre, fladdermöss)
- Förekomstplatser för växtarter i bilaga IV(b) till habitatdirektivet
- Avgränsade förekomster av organismarter som kräver särskilt skydd som ingår i bilaga II till habitatdirektivet och arter som ingår i bilaga I till fågeldirektivet
- Botråd som används upprepade gånger av stora rovdjur som nämns i 73 § i naturvårdslagen och som tydligt kan ses
- Naturminnesmärken (95 § NVL) vid detaljerad planering

Klass 2: Särskilt viktiga objekt

Objekten i denna klass är särskilt viktiga med tanke på naturens mångfald. Kriterierna för klassen är till exempel områdets betydelse med tanke på det ekologiska nätet och naturtypernas och arternas hotstatus, administrativa ställning och förekomsternas betydelse. Största delen av objekten bör alltid beaktas. Till denna klass hör bland annat

- Tidigare kända naturobjekt som är värdefulla på nationell nivå och landskapsnivå (bl.a. vind- och strandavlagningar som är värdefulla på nationell nivå och landskapsnivå, hållmarksområden, objekt i kompletteringsförslaget till myrskydd, fågelområden som är viktiga på landskapsnivå)
- Objekt som är särskilt viktiga med tanke på det ekologiska nätet
- Betydande helheter som bildas av naturtyps- och artförekomster (helheter som bildas av naturtyper och/eller arter som särskilt ska beaktas eller som är nära hotade)
- Betydande förekomster av hotade naturtyper och arter
- Väldigt viktiga häcknings-, rast-, födosöknings-, övervintrings- och ruggningsområden för arter som ingår i bilaga I till fågeldirektivet och motsvarande flyttfåglar
- Betydande oavgränsade förekomster av arter som kräver särskilt skydd enligt naturvårdslagen och arter som ingår i bilaga II till habitatdirektivet
- Oavgränsade förekomster av naturtyper som är skyddade genom naturvårdslagen
- Betydande förekomster av arter som ingår i bilaga II och IV(b) till habitatdirektivet

- Avgränsade födosökningsområden och revir för arter som ingår i bilaga IV(a) till habitatdirektivet samt viktiga födosökningsområden för fladdermöss (EUROBATS)

Klass 3: Objekt som tryggar mångfalden

Objekten i denna klass är viktiga med tanke på naturens mångfald. Kriterierna för klassen är till exempel områdets betydelse med tanke på det ekologiska nätet och naturtypernas och arternas hotstatus och förekomsternas betydelse. En del av objekten i klass 3 bör alltid beaktas.

- Objekt som är särskilt viktiga med tanke på det ekologiska nätet
- Större sammanhållna helheter av naturtyps- och artförekomster (områden med flera objekt med hotade/nära hotade arter och/eller naturtyper som ingår i habitatdirektivet)
- Övriga förekomster av hotade naturtyper och arter
- Oavgränsade förekomster av arter som kräver särskilt skydd och arter som ingår i bilaga II till habitatdirektivet som inte är betydande förekomster
- Lokalt sett värdefulla tidigare kända naturobjekt (tidigare naturutredningar)
- Viktiga häcknings-, rast-, födosöknings-, övervintrings- och ruggningsområden för arter som ingår i bilaga I till fågeldirektivet och motsvarande flyttfåglar
- Övriga förekomster av arter som ingår i bilaga II och IV(b) till habitatdirektivet
- Förekomster av naturtyper som är typiska för landskapet och landskapets ansvarsarter

Klass 4: Objekt som stöder mångfalden

Vid objekten i denna klass förekommer olika naturvärden som stöder mångfalden. Objekten är ofta lokalt sett viktiga och vid beaktandet av dem behövs mer tillämpning från fall till fall än i övriga klasser. Objekten i denna klass kan också vara nymiljöer som är värdefulla med tanke på arter. Till objekten i denna klass hör även objekt som stöder ekologiska förbindelser och som alltid ska beaktas vid värdeklassificeringen. Objekten i denna klass kan också vara nymiljöer som är värdefulla med tanke på arter. Till objekten i denna klass hör även objekt som stöder ekologiska förbindelser som alltid ska beaktas vid värdeklassificeringen.

- Objekt som stöder ekologiska förbindelser (bevarandet av objektet säkerställer till exempel funktionen för en smal ekologisk förbindelse)
- Förekomster av nära hotade naturtyper och arter
- Förekomster av regionalt sett hotade arter och naturtyper
- Skogshönsfåglars spelplatser
- Förekomster av internationella ansvarsnaturtyper i Finland, förekomster av bristfälligt kända naturtyper
- Ersättande livsmiljöer som är värdefulla med tanke på arter (t.ex. grusgröpar, kraftledningslinjer, impediment som påminner om torr äng eller äng, vägrenar, brinkar, fält)
- Förekomster av fridlysta arter
- Betes-, födosöknings- och förökningsområden och förbindelser för viltarter
- Branter med en exceptionell artmångfald eller strandnaturtyper i naturtillstånd
- Enskilda beaktansvärda objekt med småskaliga naturvärden (bl.a. enskilda stora eller gamla trädindivider, döda och murknande bastanta träd)

Allmän natur

Så kallad allmän natur (bl.a. ekonomiskog, utdikade myrar) anses inte ha särskilt värde med tanke på naturens mångfald eller ekologiska förbindelser. Vid planering kan sedvanlig natur ha ett värde som ska beaktas till exempel som rekreationsområde.

Värdeklassificering av naturobjekt

Värdeklassificeringen av naturobjekt (Mäkelä & Salo 2024) passar väl till exempel vid granskning av vegetation och naturtyper samt objekt som skyddats genom lagstiftning på grund av djur, såsom föröknings- och rastplatser för djurarter som ingår i bilaga IV(a) till habitatdirektivet. I praktiken lämpar den sig inte lika bra för beskrivning av fågelvärden. Till exempel är särskilt viktiga spelplatser för tjäder objekt i värdeklass (2), men de beaktas alltid i samband med vindkraftsprojekt. Beroende på art rör sig fåglarna över stora områden i olika livsmiljöer, och baserat på enskilda hotade arter, som ofta även förekommer i ekonomiskog, är det vid planering inte möjligt att avgränsa beaktansvärda naturobjekt på samma sätt som värdefulla naturtyper. Som objekt som är värdefulla med tanke på fåglar värdeklassificerades därför separat endast botråd för fåglar som är fridlysta eller botråd för stora rovfåglar baserat på naturvårdslagen (73 §), spelplatser för skogshönsfåglar, de största och viktigaste objekten med tanke på häckande fåglar samt rast- och födosökningsområden som är viktigast med tanke på flyttfåglar. Övriga värden med tanke på fåglar beaktades i samband med värdeklassificeringen av objekt baserat på naturtyper och vegetation.

För den slutliga värdeklassificeringen granskades naturobjekt som värdeklassificerats på olika grunder tillsammans. Ett objekt med flera naturvärden är mer värdefullt än ett objekt med endast en typ av värden, även om alla dessa naturvärden är lika mycket värda separat. På samma sätt kan naturobjekt som ligger nära varandra och som värdeklassificerats separat tolkas som en helhet med ett större värde än något av de enskilda objekten. Objektets ställning som naturens kärnområde eller ekologisk förbindelse kan också höja dess värde.

3.6 Klassificering av arters och naturtypers hotstatus

Klassificeringen av arternas hotstatus baserar sig på en bedömning av hotstatus som uppdaterats 2019 (Hyvärinen m.fl. (red.) 2019). Hotade arter är akut hotade (CR), starkt hotade (EN) och sårbara (VU) arter. Nära hotade (NT) arter är inte utrotningshotade.

Naturtypernas hotstatus i Finland baserar sig på den senaste rödlistningen av Finlands naturtyper (Raunio m.fl. 2018). De hotstatusklasser som använts i bedömningen av naturtypernas hotstatus motsvarar i stora drag de klasser som används i rödlistningsgranskningen. Akut hotade (CR), starkt hotade (EN) och sårbara (VU) naturtyper är utrotningshotade. Vid klassificeringen presenteras även nära hotade (NT) naturtyper. Hotstatusklassen har i utredningen uppgetts för hela Finland och för Södra Finland.

4 VEGETATION OCH NATURTYPER

4.1 Allmän beskrivning

I indelningen i vegetationsgeografiska zoner ligger planområdet i övergångszonen mellan den mellanboreala (3a) och sydboreala (2a) skogsvegetationszonen. I fråga om myrar ligger planområdet i området för Österbottens sluttningssossar och vitmossemyrar (2 c).

Planområdet är till största delen skogbevuxet (bild 5). I den östra delen av planområdet finns åkerområden. Skogarna i området är huvudsakligen allmänna, unga eller medelgamla gallringsskogar, men i utredningsområdet finns också större, sammanhållna gallringsskogar med mogna träd (föryngringsbara gallringsskogar). I en del av de gallringsskogar som består av mogna träd förekommer rikligt med murkna träd med en god insekt- och framför allt svamppotential (bild 6). Plantskog förekommer ställvis. Åldersstrukturen för skogsreservsfigurerna i planområdet är mångsidig och av området består cirka hälften av över 60-årig skog. Den äldsta skogsfiguren består av över 100 år gamla träd och ligger i det sydvästra hörnet av planområdet (bild 7). På skogsfigurerna i området dominerar främst gran, tall och lövträd (bild 8).



Bild 5. Ortobild över planområdet (Lantmäteriverket, 2024 WMS). Området består främst av skogar.



Bild 6. Cirka 80-årig gallringskog i utredningsområdet.

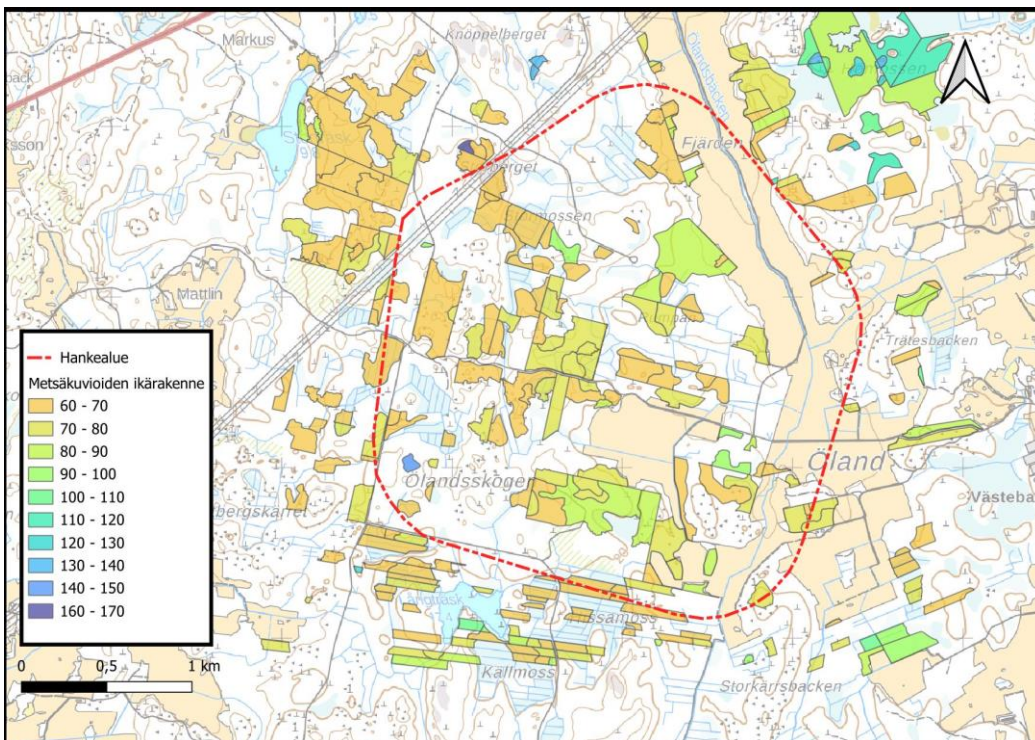


Bild 7. Över 60-åriga skogsfigurer i planområdet (Finlands skogscentral 2024 WFS).

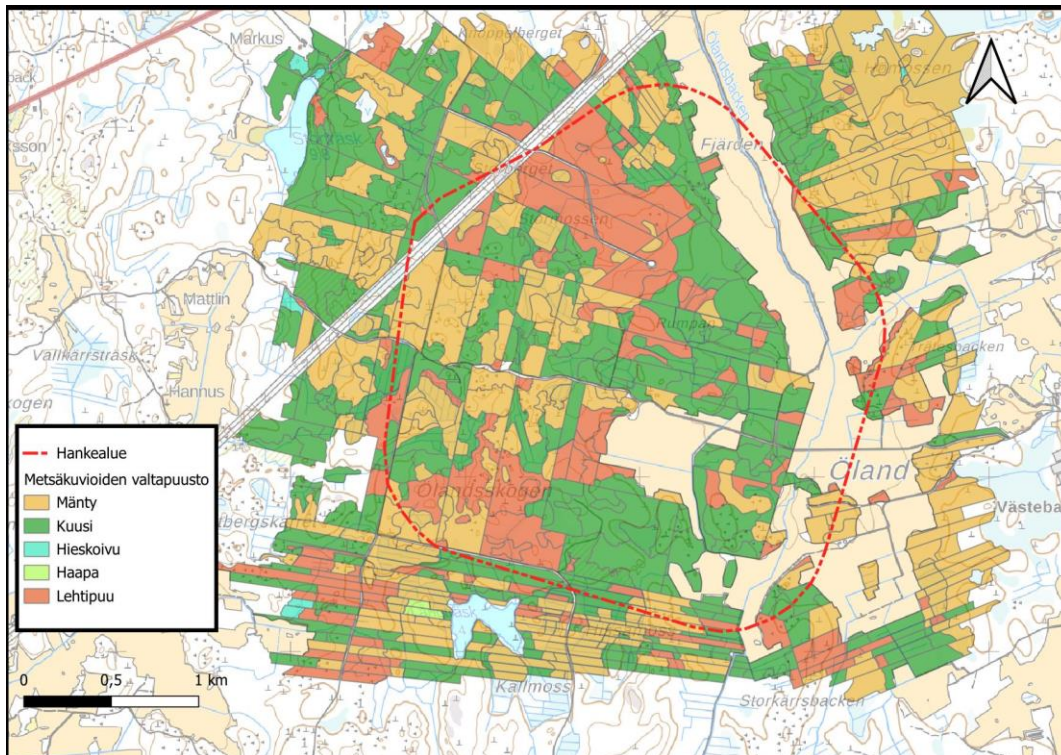


Bild 8. Dominerande träd på skogsfigurerna i planområdet (Finlands skogscentral, 2024 WFS).

4.1.1 Skogar

I området förekommer grandominerad skog eller skog med blandade träd som främst representerar naturtypen frisk eller lundartad moskog (bild 9). Som blandträd bland granarna förekommer framför allt asp, glasbjörk och vårtbjörk. Ställvis och framför allt i de östra delarna av planområdet förekommer kargare naturtyper, såsom tämligen torr och torr moskog samt karga skogar på fastmark där träden främst består av tall. I området hittades skogsområden som kan klassas som värdefulla naturobjekt. Dessa presenteras under punkt 4.1.6.2 Värdefulla naturobjekt.

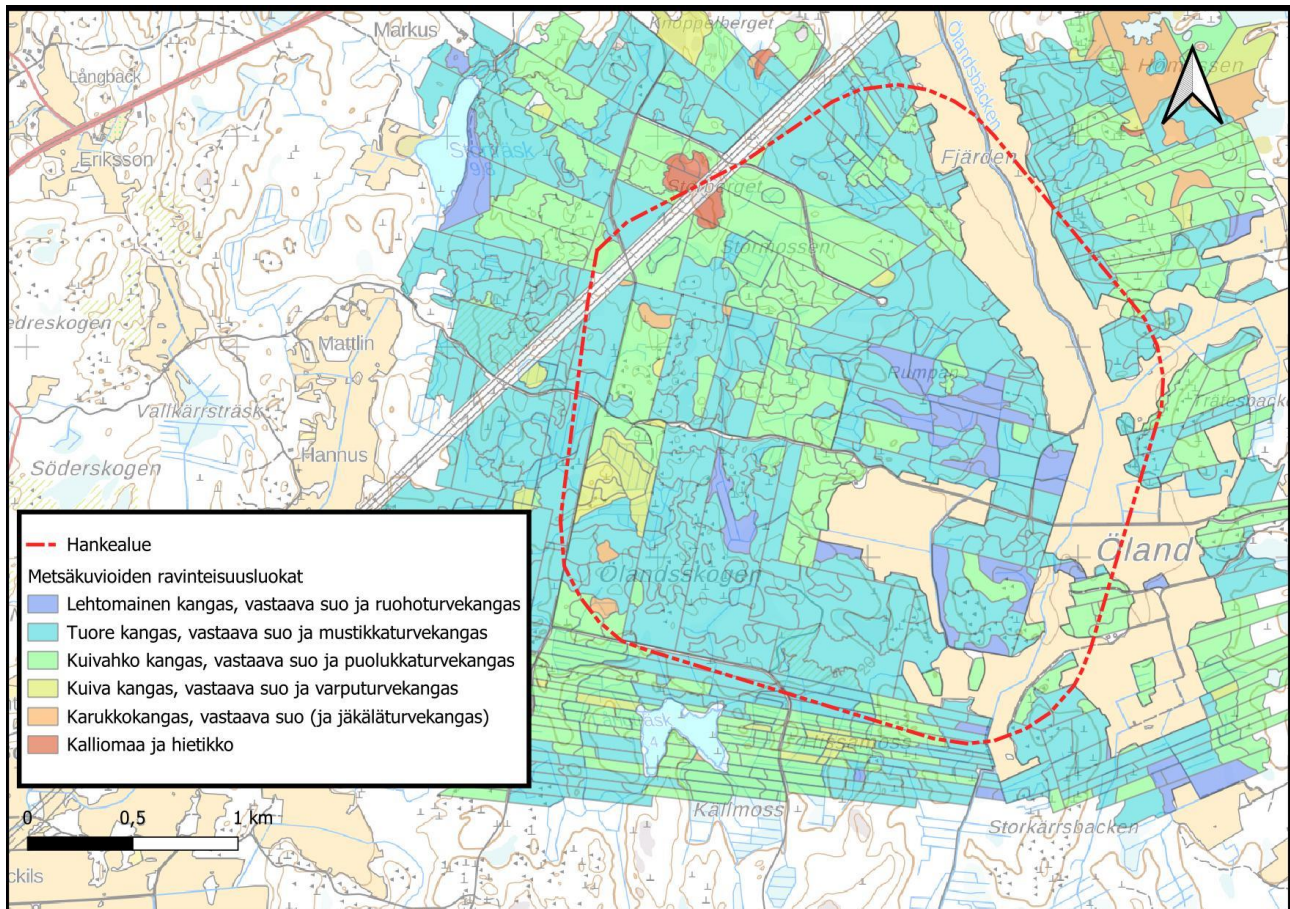


Bild 9. Näringsklasserna, det vill säga växtplatstyper i skogarna i planområdet (Finlands skogscenaral, 2024 WFS).

4.1.2 Myrar

I planområdet förekommer trädbevuxna myrnaturtyper, främst grankärrs- och tallmossetyper. Myrarna är huvudsakligen utdikade och förändrats från naturtillstånd, men en del små myrobjekt med en vattenhushållning i naturtillstånd förekommer i området för Källmossen och Stormossen.

De största utdikade myrhelheterna i utredningsområdet är Stormossen och Södra Stormossen. De representerar myrar av tallmossetyp med huvudsakligen ris-tallmosse (IR), men myrarna har ett svagt naturtillstånd på grund av utdikningar och skogsbruksåtgärder. I den södra delen av planområdet finns dessutom grankärrret Källmoss, som är nästan i naturtillstånd. Källmoss är också ett förslagsobjekt för komplettering av myrskyddet.

I området hittades skogsområden som kan definierats som värdefulla naturobjekt. Dessa presenteras under punkt 4.1.6.2 Värdefulla naturobjekt.

4.1.3 Vattendrag och småvatten

Planområdet hör till huvudvattendragsområdet Bottenvikens kustområde. Planområdet hör till två avrinningsområden i den tredje indelningen: Fjärdsbäckens och Vörå ås avrinningsområden.

I området förekommer en del småvattendrag i naturtillstånd eller ett tillstånd som påminner om naturtillstånd, bland annat Ölandsbäcken, som strömmar i nord-sydlig riktning i den östra delen av utredningsområdet. Fåran har bearbetats och på båda sidorna finns åkrar. I utredningsområdet, i Fjärdens område (bild 10), identifierades dessutom en bäck vars fåra är i naturtillstånd, som definierades som ett värdefullt naturobjekt.

Vid planområdets nordöstra gräns finns en källa vars figurgränser sträcker sig innanför planområdets gränser. Källfiguren har avgränsats som en särskilt viktig livsmiljö enligt 10 § i skogslagen och den presenteras under punkt 4.1.5.2 Värdefulla naturobjekt.

I planområdet finns inga sjöar eller tjärnar. I närheten av planområdet finns två tjärnar: Långträsk i söder och Storträsk i nordväst.



Bild 10. Bäck i naturtillstånd i Fjärdens (naturobjekt 3).

4.1.4 Kulturpåverkade områden

I den östra delen av området finns åkerområden och konstruktioner som anknuter till torvproduktion. Nätet av vägar och skogsbilvägar sträcker sig till olika delar av planområdet (bild 11).

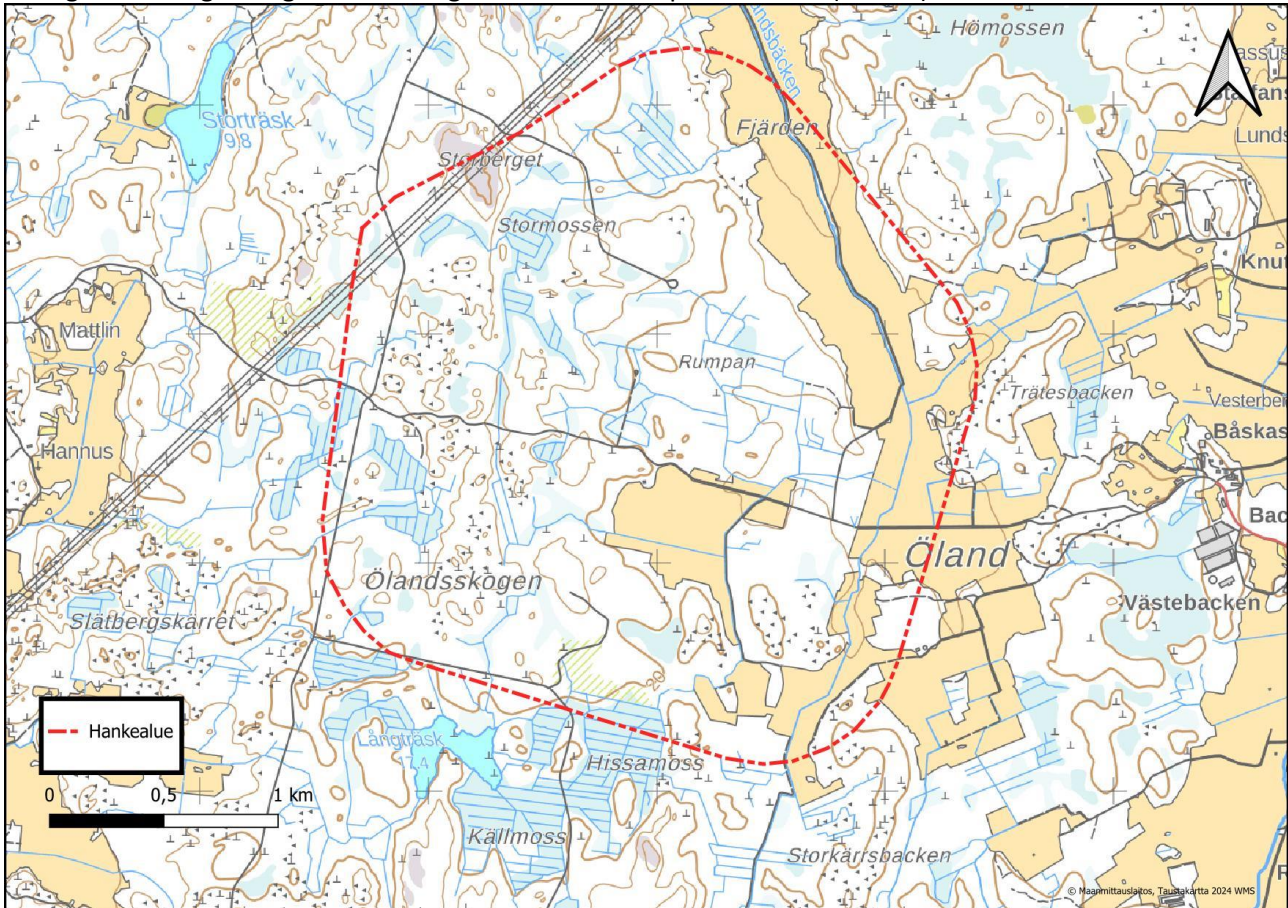


Bild 11. Skogsbilvägarnas och åkerområdenas läge i planområdet.

4.1.5 Värdefulla naturobjekt och arter

4.1.5.1 Skyddsområden

I planområdet finns inga naturskyddsområden, men där ligger Källmossen, som är ett förslag på komplettering av myrskyddet (bild 12).

Det Naturaområde som ligger närmast Ölands planområde är Paljakkaneva–Åkantmossen (FI10800025, SAC), som ligger cirka 14 kilometer öster om planområdet. På cirka 5 kilometers avstånd söder om planområdet ligger det privata skyddsområdet Klubb (YSA260596).

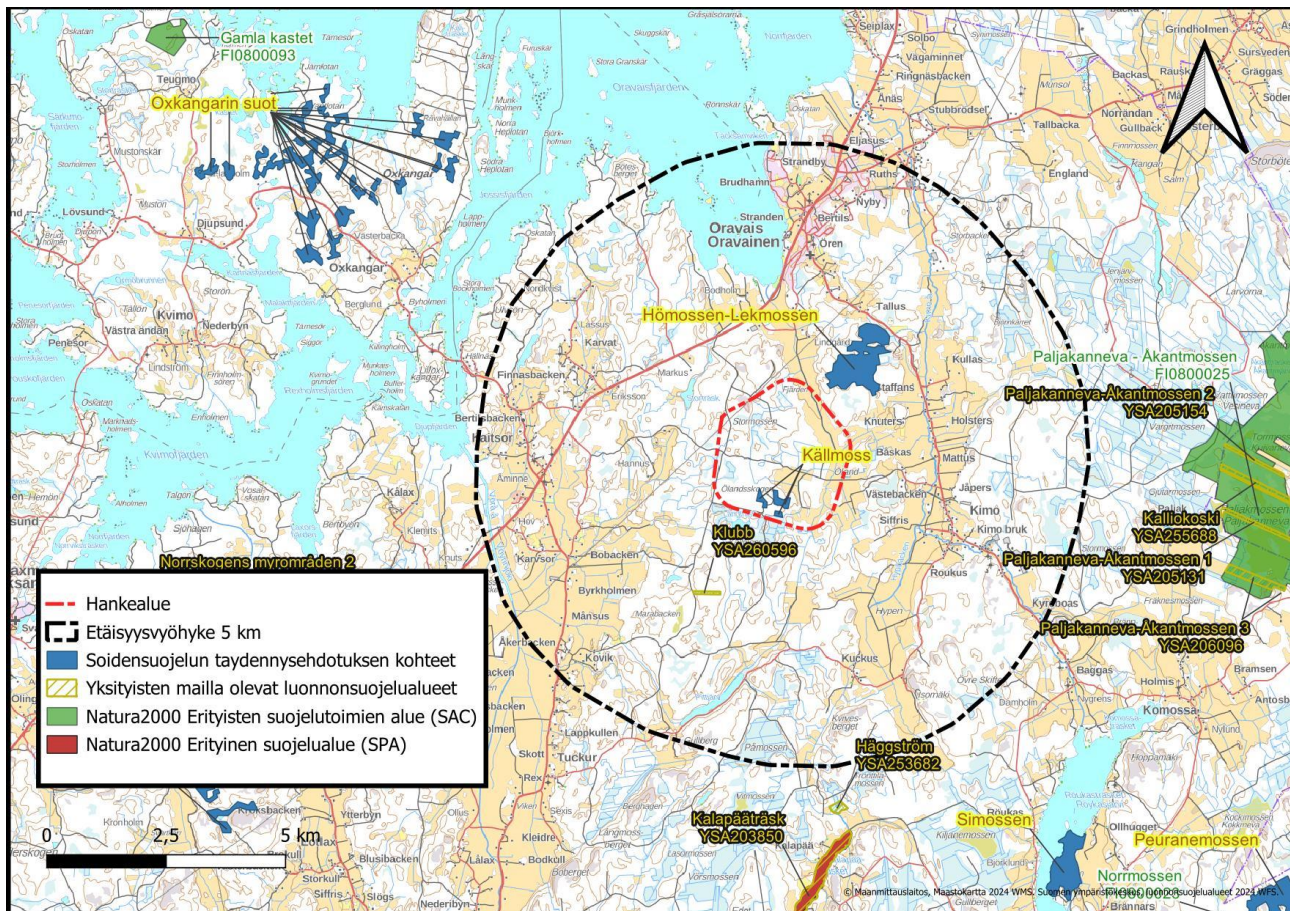


Bild 12. Läget för naturskyddsområdena och förslagen till komplettering av myrskyddet.

4.1.5.2 Värdefulla naturobjekt

I vegetations- och naturtypsutredningen identifierades sju områden som är värdefulla med tanke på naturskydd: ett hällmarksskogsobjekt, två myrobjekt, en bäckfåra vars tillstånd påminner om naturtillstånd samt tre objekt med gammal skog. Objekten representerar värdeklass 2 (särskilt viktiga objekt), 3 (objekt som tryggar eller stöder mångfalden) och 4 (övriga beaktansvärda objekt) (bild 13). Hotade och nära hotade naturtyper som hittats i området presenteras i tabell 3. De värdefulla objekten presenteras i tabell 4.

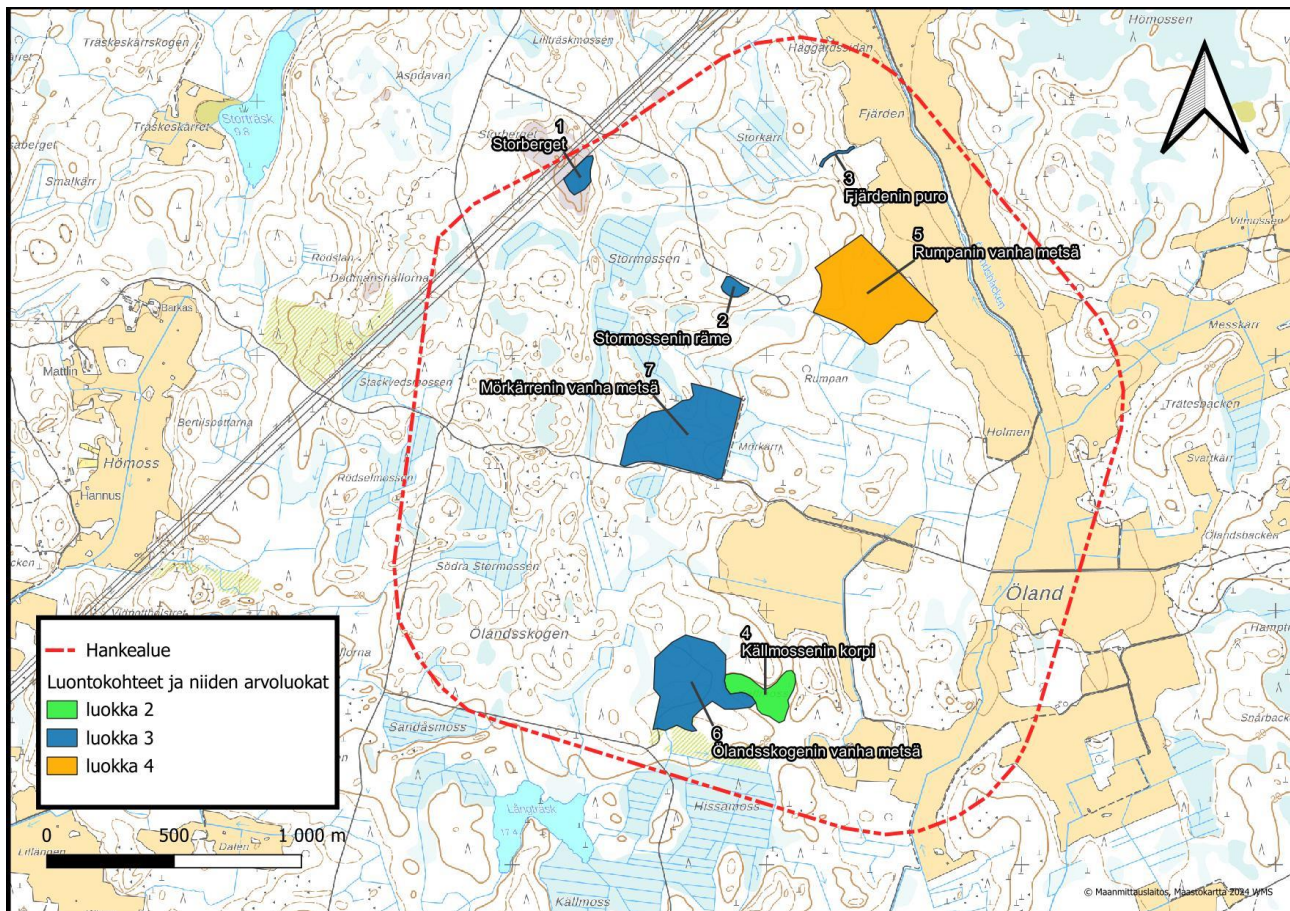


Bild 13. Värdefulla naturobjekt som avgränsats i planområdet.

De objekt med gamla skogar som avgränsats i utredningar består av mogna grandominerade gallringsskogar med rikligt med björk och asp som blandträd. Skogsdungarna har till skillnad från sin omgivning fått utvecklas i fred och i dem förekommer därför beaktansvärda organismer som är typiska för gamla skogar samt murken ved av olika struktur. Objekten med gammal skog ökar det ekologiska värdet för området, de har en hög potential med tanke på Aphylophorales-svampar och insekter och de uppfyller kriterierna för METSO-programmets friska moar av klass II (mogna och förnygringsmogna skogar med 5–10 m³ murken ved i olika murkenhetsklasser per hektar, skogsdungar med mångsidig struktur på lundartad och frisk mo med markträd i olika murkenhetskedan, rikligt med döda stående träd, stora enstaka aspar, aspgrupper eller rikligt med rötskadade lövträd). Potentiella objekt för mångfaldsprogrammet METSO nämns i tabell 4.

I Skogscentralens skogsplan har en källfigur enligt 10 § i skogslagen identifierats i planområdet (Bild 14). Utanför planområdets gränser identifierades en bergsfigur (bild 14). Bergsfiguren ingår i Storbergets värdefulla naturobjekt.

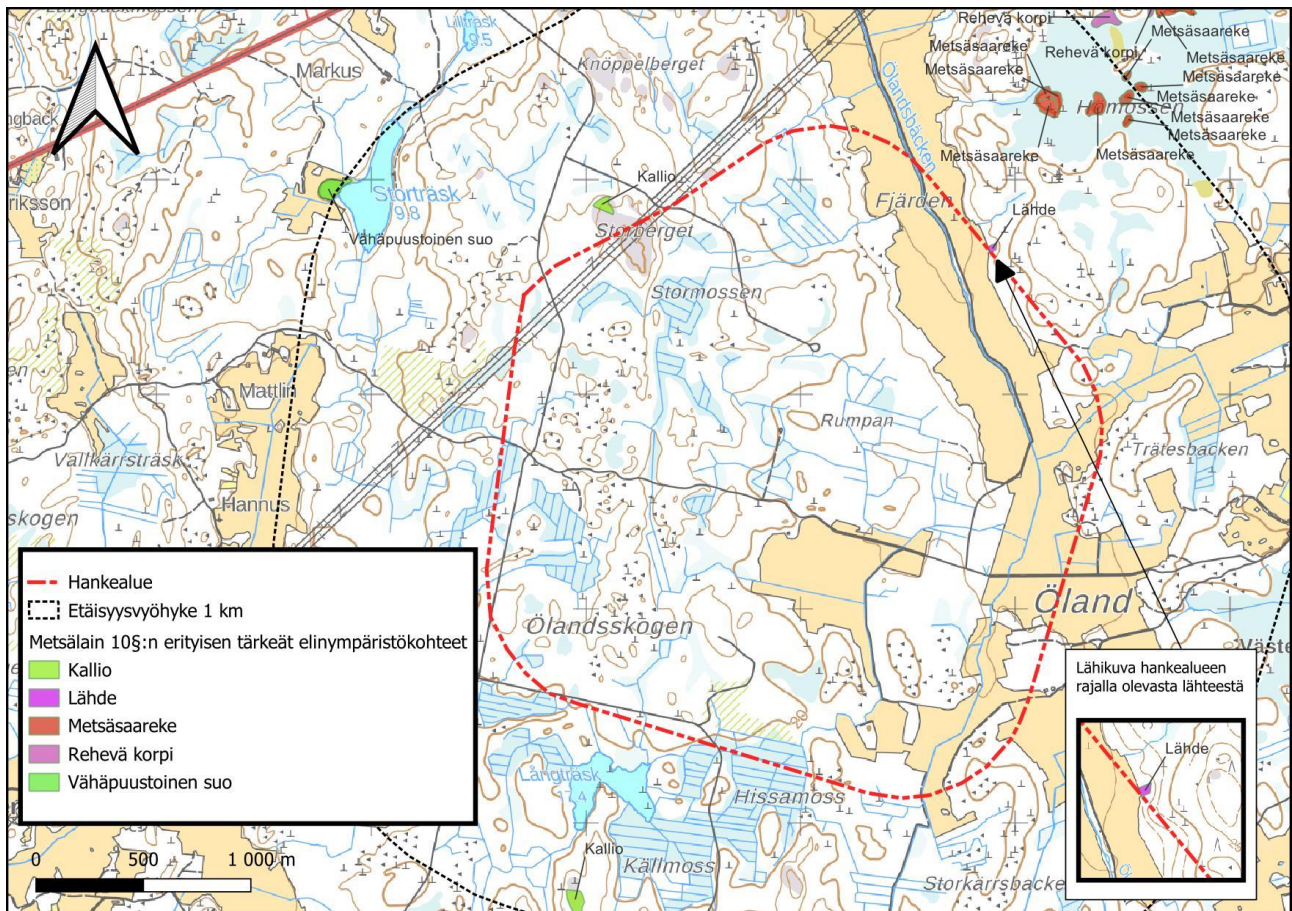


Bild 14. Särskilt viktiga livsmiljöobjekt enligt 10 § i skogslagen som förekommer i närheten av planområdet (10 § Skogsl) (Finlands skogscentral 2024, öppen skogsreservsdata).

Tabell 3. Naturtyper som förekommer vid naturobjekten i Ölandsområdet och deras hotstatus (Kontula & Raunio, 2018). Den första statusen som uppges i samband med granskningen av hotstatus berör Södra Finland och den senare hela landet. DD = uppgifter saknas, LC = livskraftig, NT = nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = akut hotad.

Naturtyper	Hotgrad (Södra Finland/hela landet)
Egentliga grankärr	EN/EN
Bäckar och små åar i barrskogszonen	EN/VU
Ris-tallmossar	VU/NT
Karga skogar på fastmark	EN/EN
Örtrika skogskärr	EN/VU
Mogna barrträdsdominerade friska moskogar	VU/NT

Tabell 4. Naturobjekt i Ölands planområde, grunder för värdeklassificeringen och artobservationer. VL = vattenlagen, SkogsL = Skogslagen. Den första statusen som uppges i samband med granskningen av hotstatus berör Södra Finland och den senare hela landet. CR = akut hotad, EN = starkt hotad, VU = sårbar, NT = nära hotad, DD = kunskapsbrist, LC = livskraftig. IAF = Internationella ansvarsart för Finland. Värdeklass: Klass 1. Objekt som tryggats genom lagstiftning, klass 2. Särskilt viktigt objekt, klass 3. Objekt som tryggar mångfalden, objekt 4. Objekt som stöder mångfalden.

Nr	Namn	Beskrivning	Beaktansvärda arter	Naturtyper	Värdeklass	Motivering
1	Storberget	<p>Objektet Storberget ligger i den norra delen av utredningsområdet och gränsar till en kraftledning. Området är mångsidigt och där finns torrakor och markträäd samt gammal (120-årig) skog. I den norra delen av objektet förekommer hållmarksskog och i närheten av kraftledningsrutten finns karga skogar på fastmark. I moskogen förekommer karga skogar av lavtyp (CIT), torr moskog av kråkbärs-ljungtyp (ECT) och tämligen torr moskog av lingontyp (VT). På berget finns dessutom en liten ristallmosse med en vattenhushållning som påminner om naturtillstånd (IR). På berget, nordväst om kraftledningsrutten, finns dessutom en särskilt viktig livsmiljö enligt 10 § i skogslagen (hållmarksskog) som avgränsats av Skogscentralen. Den uppfyller inte särdragen för en sådan särskilt viktig livsmiljö på lavmo som avses i 10 § i skogslagen.</p> <p>De dominerande arterna i botten-skiktet på de karga delarna av objektet växer bland annat fönsterlav, grå renlav, bägarlav och islandslav. Som dominerande art i fältskiktet i den torra moskogen förekommer kråkbär och i ristallmossesvackorna växer getpors.</p>		Ristallmosse (VU-EN) Karga skogar på fastmark (EN)	3	Hotade naturtyper
2	Stormossens tallmosse	Stormossens tallmosse är en liten getporsdominerad ristallmosse med delvis förändrat tillstånd. Träden på objektet består huvudsakligen av mogen tall. Ställvis		Ristallmosse (VU-EN)	3	Hotade naturtyper

Nr	Namn	Beskrivning	Beaktansvärda arter	Naturtyper	Värdeklass	Motivering
		förekommer även granplantor och björk. Trots att trädbeståndets tillstånd på objektet delvis är förändrat, är mossens vattenhushållning i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd. Objektet representerar en sådan förekomst av en hotad naturtyp vars representativitet försvagats/är liten, men förekomsten är fortfarande viktig med tanke på mångfalden.				
3	Bäck i Fjärden	I den norra delen av området finns en bäck i området Fjärden. Vattnet strömmar från öst till väst och mynnar ut i ett åkerdike. Bäckfåran är i naturtillstånd, stenig och den har en slingrande form, men i väst är bäcken bearbetad (dikning). Bäckens strömmar delvis under och mellan stenblock.		Bäckar och små åar i barrskogs-zonen (VU)	3	Hotade naturtyper
4	Källmossens grankärr	Källmossens grankärr ligger i den södra delen av utredningsområdet och bildar en ekologisk helhet tillsammans med objekt 6. (Ölandsskogens gamla skog). Grankärrets vattenhushållning är i naturtillstånd, träden har ett gott naturtillstånd och de består främst av mogna, tvinvuxna granar och vårtbjörk. På grankärret förekommer mosaik och både örtrikt grankärr och egentliga grankärr. Typen örtrikt grankärr dominerar framför allt i den mellersta delen av grankärret. I det örtrika grankärrets fältskikt förekommer framför allt rörväxter, men de typiska arterna för örtrika grankärr har vissnat på grund av tidpunkten för terrängbesöket. Den tuvdominerade vegetationen i det egentliga grankärrets fältskikt består främst av blåbär. Framför allt på avsnitten med örtrikt grankärr förekommer märkbart med skägglav.	Tretåig hackspett (DIR) Spillkråka (DIR)	Örtrika skogskärr (VU-EN) Egentliga grankärr (EN)	2	Hotade naturobjekt, objekt i förslaget till komplettering av myrskyddet (SSTE-objekt)

Nr	Namn	Beskrivning	Beaktansvärda arter	Naturtyper	Värdeklass	Motivering
5	Rumpans gamla skog	<p>Objektet består huvudsakligen av mogen (cirka 50–90 år gammal) grandominerad skog med asp och björk som blandträd. Träden på objektet har fått utvecklas förhållandevis i lugn och ro med undantaga av gallringar i den södra delen. I skogsdungen förekommer rikligt med murken ved i olika ålder (torrakor och markträd) och på dem växer rikligt med bland annat Aphylophorales-svampar.</p> <p>Objektet har en hög potential med tanke på Aphylophorales-svampar och insekter och uppfyller kriterierna för METSO-programmets friska moar, klass II.</p>	Järpe (DIR) (VU)	Mogna barrträdsdominerade friska moskogor (NT)	4	Nära hotade naturtyper
6	Ölandsskogens gamla skog	<p>Objektet ligger i den södra delen av utredningsområdet, bildar en ekologisk helhet tillsammans med Källmossen (objekt 4) och påminner till strukturen väldigt mycket om objekt 5. Objektet består huvudsakligen av mogen (cirka 50–90 år gammal) grandominerad skog med asp och björk som blandträd. Träden på objektet har fått utvecklas förhållandevis i lugn och ro med undantag av gallringar av undervegetationen. I skogsdungen förekommer rikligt med murken ved i olika ålder (torrakor och markträd) och på dem växer rikligt med bland annat Aphylophorales-svampar. Vid objektet observerades lunglav (NT). I området förekommer dessutom enligt utgångsuppgifterna (Artdatacentret) ullticka och år 2015 identifierades ett flygekorrsvir i området.</p> <p>Objektet har en hög potential med tanke på Aphylophorales-svampar och insekter och uppfyller kriterierna för METSO-programmets friska moar, klass II.</p>	Lunglav (NT) Spillkråka (DIR)	Mogna barrträdsdominerade friska moskogor (NT)	3	Nära hotade naturtyper

Nr	Namn	Beskrivning	Beaktansvärda arter	Naturtyper	Värdeklass	Motivering
7	Mörkkärrens gamla skog	<p>Objektet ligger i den mellersta delen av utredningsområdet och gränsar till en väg i söder och en skogsbilväg i öst. Objektets skog består huvudsakligen av mogen (cirka 50–90 år gammal) grandominerad skog med asp och björk som blandträd. Vid objektet finns några gamla dikesfårar men det har fått utvecklas i fred. I skogsdungen förekommer rikligt med murken ved i olika ålder (torrakor och markträd) och på dem växer rikligt med bland annat Aphyllophorales-svampar. Vid objektet förekommer lunglav (NT).</p> <p>Objektet har en hög potential med tanke på Aphyllophorales-svampar och insekter och uppfyller kriterierna för METSO-programmets friska moar, klass II.</p>	Lunglav (NT)	Mogna barrträdsdominerade friska moskogor (NT)	3	Nära hotade naturtyper

4.1.6 Hotade växt- och tickarter som är betydande på regional nivå

I planområdet observerades beaktansvärda växt- och djurarter i samband med vegetations- och naturtypsutredningen. Bland annat observerade en indikatorart för gamla skogar, lunglav (NT) samt ullticka (LC, indikatorart för gamla skogar), spillkråka (I-dir), järpe (VU) och tretåig hackspett (I-dir). Lunglav har observerats i området även tidigare, på samma plats som vid tidigare terrängutredningar (nordligare observation) (Artdatacentret 08/2024). Övriga hotade växtarter hittades inte i området.

En observation av lunglav (sydligare observation) och ullticka gjordes i ett område som numera är kalhugget (bild 15).

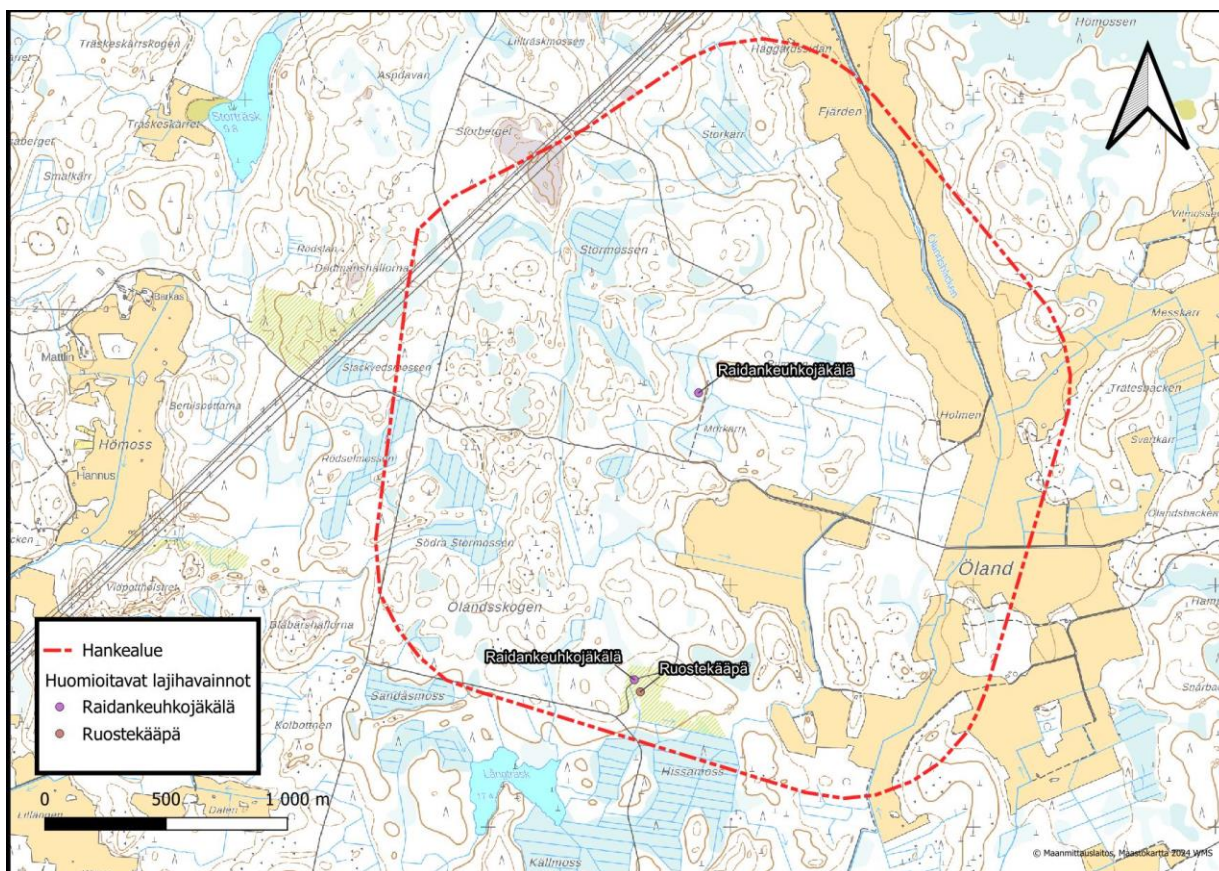


Bild 15. Växtplatser för hotade och övriga beaktansvärda växt- och tickarter som hittats i samband med terrängutredningarna i området.

Lunglav (*Lobaria pulmonaria*)

Nära hotad art och hotad art på regional nivå (2a) (NR & RT)

Lunglav växer framför allt på stammarna till gamla sälgar och aspar men även på andra gamla lövträd, oftast i gamla skogar. Arten lever framför allt i lundar och på friska moar. Med tanke på livsmiljökrav är arten ganska flexibel. Den förekommer både i ljusa och skuggiga skogar. Lunglav förekommer i hela Finland. Arten är hotad på regional nivå i Södra Finland.

Ullticka (*Phellinus ferrugineofuscus*)

Indikatorart för gamla skogar, livskraftig art (LC).

Ullticka förekommer i hela landet men är mer sällsynt i Södra Finland. I Lapplandsområdet är ullticken en art som är typisk för gamla granskogar. På sydkusten är ullticka väldigt sällsynt eftersom arten är bunden till gamla skogar i naturtillstånd och är en indikatorart för gamla skogar (Kotiranta & Niemelä 1996). Vårdträdet är ofta en gran.

5 FÅGLAR

5.1 Häckande fåglar

Livsmiljöerna i planområdet består till största delen av skog. Åkrarna ligger i den östra delen av området och skapar mångfald i skogarnas randområden. Skogarna i området är gran-, tall- och lövträdsdominerade. I området finns förutom friska och torra moskogar även lundartade moskogar. Fågelbeståndet i området är mångsidigt och består huvudsakligen av regionalt sett allmänna och tämligen allmänna arter som är typiska för skogar samt barrskogsarter och arter som är typiska för lundartade områden och åkerområden (tabell 5). Resultaten av observationen av häckande fåglar presenteras även i bilaga 1.

I närheten av planområdet finns en boplatz för fiskgjuse och de senaste häckningsuppgifterna är från 2016 (Artdatabascentret 08/2024). I närheten av planområdet finns två havsörnsbon och de har varit i bruk under de senaste åren. Inga boplatser för rovfåglar har observerats i planområdet (granskningsperiod 2014–2024). Havsörnens och fiskjusens boplatser presenteras i bilaga 2 som är avsedd för myndighetsbruk.

Enligt punkttaxeringarna 2021 var tätheten av häckande landfåglar i området 204,50 par/km², vilket är högre än i gammalt punkttaxeringsmaterial i samma biogeografiska område, där tätheten var 150–175 par/km², men i samma storleksklass som observerats i närliggande områden söder om Karleby (Väisänen m.fl. 1998).

I projektområdet finns inga internationellt viktiga (IBA), nationellt viktiga (FINIBA) fågelområden eller fågelområden som är viktiga på landskapsnivå (MAALI). Det närmaste viktiga fågelområdet ligger vid Oravaisfjärden (FINIBA). IBA-områden finns i havsområdet på cirka 20–25 kilometers avstånd från planområdet.

Tabell 2. De vanligaste och talrikaste häckande arterna enligt punkttaxeringarna. Dominans = andel av alla fågelpar som häckar i området.

Art	Observerat	Täthet (par/km ²)	Dominans %
Lövsångare (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	40	28,01	13,7 %
Bofink (<i>Fringilla coelebs</i>)	29	25,62	12,5 %
Rödhake (<i>Erithacus rubecula</i>)	14	20,23	9,9 %
Blåmes (<i>Parus caeruleus</i>)	2	15,83	-7,7 %
Talgoxe (<i>Parus major</i>)	5	15,37	7,5 %
Grå flugsnappare (<i>Muscicapa striata</i>)	2	11,00	5,4 %
Gulspurv (<i>Emberiza citrinella</i>)	6	7,72	3,8 %
Rödvingetrast (<i>Turdus iliacus</i>)	8	6,25	3,1 %
Koltrast (<i>Turdus merula</i>)	7	5,99	2,9 %
Trädpiplärka (<i>Anthus trivialis</i>)	11	5,18	2,5 %
Grönsiska (<i>Carduelis spinus</i>)	7	4,63	2,3 %
Tofsmes (<i>Parus cristatus</i>)	1	4,61	2,3 %
Gransångare (<i>Phylloscopus collybita</i>)	7	4,60	2,2 %
Kungsfågel (<i>Regulus regulus</i>)	1	4,44	2,2 %
Gärdsmyg (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	2	4,34	2,1 %
Orre (<i>Tetrao tetrix</i>)	3	4,00	2,0 %

Buskskvätta (<i>Saxicola rubetra</i>)	3	3,90	1,9 %
Ringduva (<i>Columba palumbus</i>)	18	3,47	1,7 %
Törnsångare (<i>Sylvia communis</i>)	3	3,32	1,6 %
Järnsparv (<i>Prunella modularis</i>)	3	2,98	1,5 %
Trädgårdssångare (<i>Sylvia borin</i>)	5	2,89	1,4 %
Taltrast (<i>Turdus philomelos</i>)	7	2,84	1,4 %
Svartvit flugsnappare (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	2	2,83	1,4 %
Ärtsångare (<i>Sylvia curruca</i>)	2	2,52	1,2 %
Lärka (<i>Alauda arvensis</i>)	4	2,08	1,0 %
sävsångare (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	1	2,02	1,0 %

Ugglor

I samband med de separata utredningarna av ugglor observerades inga ugglor. I samband med andra utredningar i planområdet i maj observerades en kattugglelhona (LC) i närheten av Mörkkärsvägen och i oktober observerades en sparvuggla (VU) i närheten av planområdet, i nordväst. Av sparvugglan gjordes ljudobservationer, vilket tyder på att det finns ett revir. Från planområdet gjordes inga observationer av häckande ugglor (Finlands Artdatacenter 08/2024).

Rovfåglar

Vid utredningen av dagsrovfåglar gjordes 13 observationer av fem olika arter i planområdet (tabell 6). I området flög en ormråk flera gånger, vilket tyder på att planområdet är en del av ett ormråksrevir.

En havsörn flög genom planområdet och planområdet ligger längs havsörnens jaktrutt. Flygrutterna presenteras i en separat bilaga som är avsedd för myndigheter (bilaga 2).

Innanför avgränsningen av planområdet observerades en jaktrutt för fiskgjuse och revirets läge tolkas ligga söder om planområdet.

Havsörnens och fiskgjusens jaktrutter kan tolkas som viktiga delar av reviret, eftersom stora rovfåglar ofta använder samma goda jaktrutter regelbundet för att söka föda.

En jagande tornfalk flög i området. Till tornfalkens revir hör i regel planområdets åkerandelar och jaktrutterna sträcker sig även till planområdet. Tornfalken häckar ofta i bolådor som hängts upp i lador i åkerområden. Bolådorna kontrollerades inte i området.

Tabell 6. Observationer av dagsrovfåglar i planområdet, datum, tid och flyghöjd (I= under 100 m, II= 100–300 m "kollisionshöjd" och III = över 300 m).

Art	Datum	Tid	Flyghöjd
Fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>)	27.7.2021	13:07-13:15	I-II
Tornfalk (<i>Falco tinninculus</i>)	27.7.2021	12:00	I
Havsörn (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	27.7.2021	12:30-12:40	III
Fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>)	27.7.2021	8:40	I-II
Duvhök (<i>Buteo buteo</i>)	14.7.2021	10:47	I

Havsörn (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	18.7.2021	9:00-9:10	III - I - III
Duvhök (<i>Buteo buteo</i>)	18.7.2021	9:10	I
Havsörn (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	18.7.2021	10:00	II-III
Blå kärrhök (<i>Circus cyaneus</i>)	18.7.2021	13:05	I
Tornfalk (<i>Falco tinninculus</i>)	18.7.2021	14:07	I
Duvhök (<i>Buteo buteo</i>)	1.7.2021	9:10	III-I
Tornfalk (<i>Falco tinninculus</i>)	11.6.2021	9:38 -12:40	I .5 gånger och sökte föda
Duvhök (<i>Buteo buteo</i>)	11.6.2021	13:25 - 13:30	I-III

5.2 Arter som är betydande med tanke på skydd och övriga beaktansvärda arter samt objekt som är värdefulla med tanke på fåglar

Häckande fåglar

I samband med räkningarna av häckande fåglar i planområdet 2021 observerades inga starkt hotade arter (EN) i området. Sårbara arter (VU) var buskskvätta och tofsmes. Nära hotade arter (NT) var enkelbeckasin, storspov, göktyta, lärka, törnsångare, sävsångare och rosenfink. I området observerades inga regionalt hotade arter (RT).

Arter i EU:s fågeldirektiv som observerades vid räkningarna under häckningstiden var orre, trana och spillkråka. Internationella ansvarsarter för Finland var knipa, storspov och rödstjärt.

Totalt var dominansen av fågelpar som är betydande med tanke på skydd 11,5 procent (tabell 7). Resultaten av utredningen av häckande fåglar presenteras även i bilaga 1.

Ugglor

I närheten av planområdet observerades sparvuggla som är en sårbar art (VU), en art i bilaga I till fågeldirektivet och en internationell ansvarsart för Finland.

Dagrovfåglar

Av de dagsrovfåglar som observerats i planområdet är blå kärrhök och ormvråk sårbara arter (VU). Arter som ingår i bilaga I till fågeldirektivet är blå kärrhök, havsörn och fiskgjuse. Till flyttfåglar i fågeldirektivet hör tornfalk och ormvråk.

Tabell 7. Fågelarter som är värdefulla med tanke på skydd som observerats under utredningen av häckande fåglar i planområdet och dess närhet. Pvi = häckningssäkerhetsindex (Valkama m.fl. 2011); Hotstatus = Nationell och regional hotstatus för arter i Finland (Hyvärinen m.fl. 2019 Miljöministeriet & Finlands miljöcentral 2021), EU = art i bilaga I till EU:s fågeldirektiv, Ansvarsart = Internationell ansvarsart för Finland (Rassi m.fl. 2001). *Sä = säker, Sa = sannolik, M = möjlig, o = observerad i området. Dominans = andel av alla fågelpar som häckar i området.

Art	Pvi	Utrotningsgrad	EU	Ansvarsart	Dominans %
Orre (<i>Tetrao tetrix</i>)	Sä		x	x	1,96 %
Trana (<i>Grus grus</i>)	M		x		0,02 %
Enkelbeckasin (<i>Gallinago gallinago</i>)	Sa	NT			0,29 %
Storspov (<i>Numenius arquata</i>)	M	NT		x	0,27 %
göktyta (<i>Jynx torquilla</i>)	Sa	NT			0,14 %
Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>)	Sä		x		0,02 %
Lärka (<i>Alauda arvensis</i>)	M	NT			1,02 %
Rödstjärt (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Sä			x	0,20 %
Buskskvätta (<i>Saxicola rubetra</i>)	Sa	VU			1,91 %
sävsångare (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	M	NT			0,99 %
Törnsångare (<i>Sylvia communis</i>)	M	NT			1,62 %
Tofsmes (<i>Parus cristatus</i>)	Sa	VU			2,26 %
rosenfink (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	Sa	NT			0,79 %

Objekt som är värdefulla med tanke på fåglar

Fågelvärdena i området ligger på de äldsta skogsfigurerna i området där bland annat tofsmes och sparvuggla trivs. Objekt som är mest värdefulla med tanke på fåglar har avgränsats och klassats som värdefulla naturobjekt i inventeringen av vegetationen och naturtyperna.

5.3 Fåglar som flyttar genom området

Tydliga former i markytan, såsom kusten med hav och stora sjöar samt stora å- och älvdalar bildar viktiga ledlinjer för fåglar under deras flytt. Fåglarnas viktigaste huvudflyttstråk i Finland ligger vid havskusten. I inlandsområden flyttar vanligtvis ett mindre antal individer och flytten är mer splittrad till karaktären. Planområdet ligger på Bottniska vikens kust som är en av Finlands viktigaste ledlinjer för flyttfåglar och där finns huvudflyttstråk för flera arter (Lehtiniemi & Toivanen 2023). Av dessa ligger planområdet längs sädgåsens nationella huvudflyttstråk både med tanke på vår- och höstflytten (Lehtiniemi & Toivanen 2023). Flyttstråken varierar en aning under vår- och höstflytten (bild 16).

Sångsvanens flyttstråk går längs kusten, på under 5 kilometers avstånd från planområdet (bild 17). Havsörnens vår- och höstflyttstråk går båda på kusten i väst på under 10 kilometers avstånd från planområdet (bild 18). Tranornas vårflyttstråk går en aning öster om området och flyttstråket över Bottniska viken går längre bort i väst (bild 19). Tranornas höstflyttstråk i inland går längre bort i öst.

I närheten av planområdet finns inga kända rast- eller födosökningsområden som är viktiga för fåglar under flytten. Åkerslätterna öster om planområdet har emellertid betydelse som rast- och födosökningsområde under flytten. Det närmaste viktiga fågelområdet ligger vid Oravaisfjärden (FINIBA). IBA-områden finns i havsområdet på cirka 20–25 kilometers avstånd från planområdet.

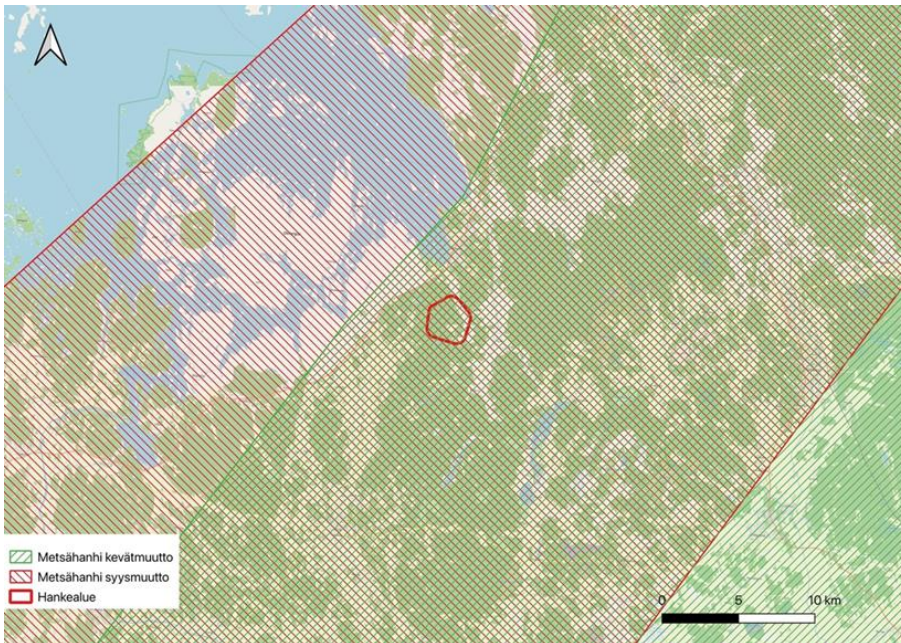


Bild 16. Sädgåsens flyttstråk i närheten av planområdet (BirdLife Finland 2023).

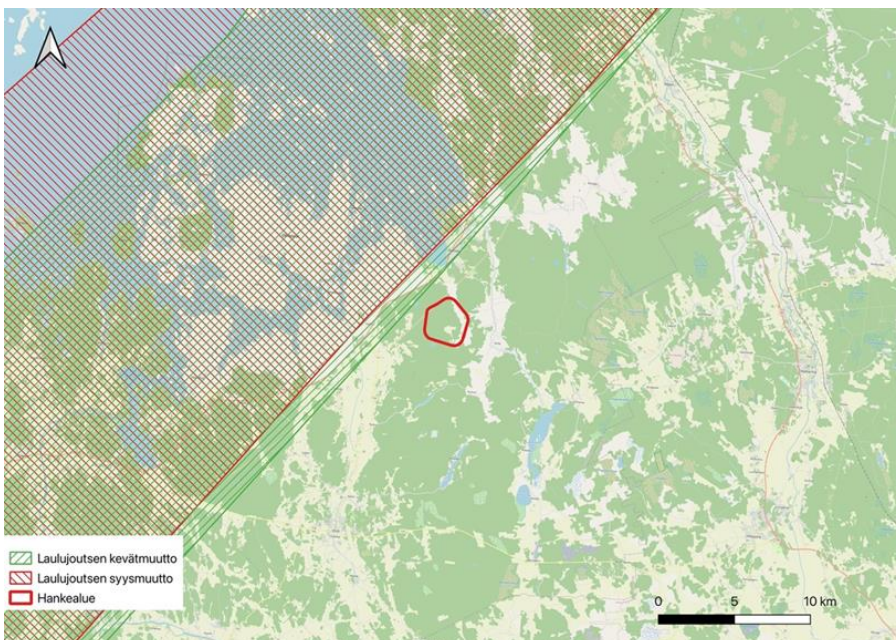


Bild 17. Sångsvanens flyttstråk i närheten av planområdet (BirdLife Finland 2023).

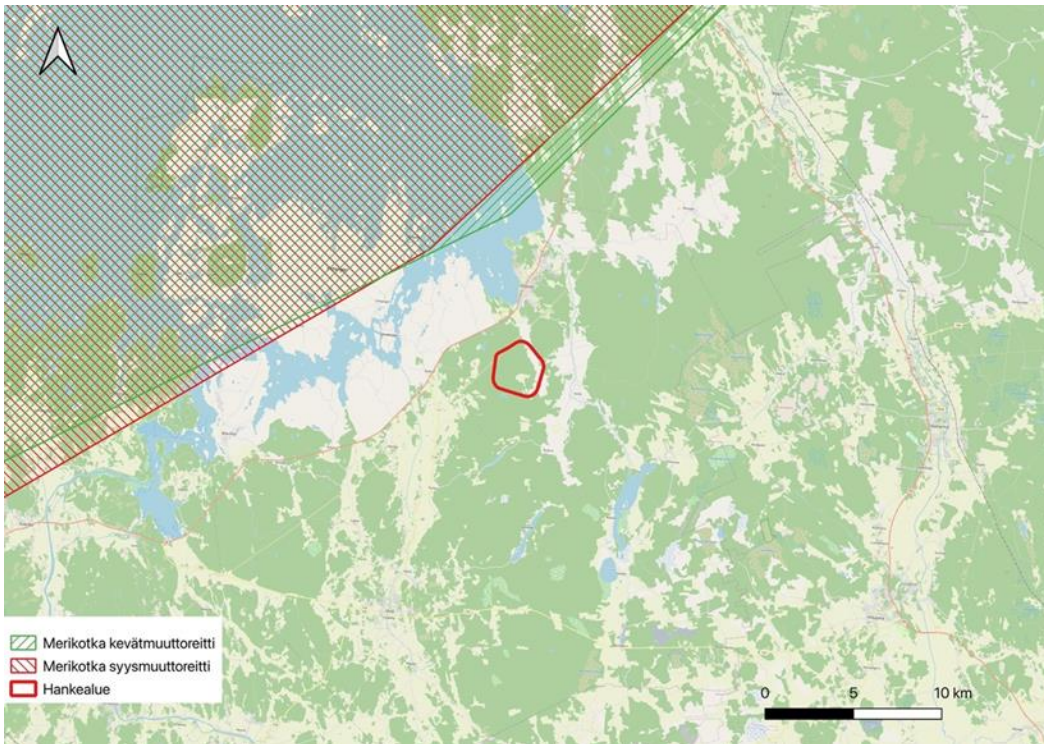


Bild 18. Havsörnens flyttstråk i närheten av planområdet (BirdLife Finland 2023).



Bild 19. Tranans vårflyttstråk i närheten av planområdet (BirdLife Finland 2023).

5.3.1 Vårflytt

Uppföljningen av vårflytten gjordes 24.3–7.5.2021. I närheten av planområdet är fåglarnas vårflytt ganska knapp sett till antalet och splittrad till sin karaktär. Under uppföljningen nedtecknades sammanlagt endast cirka 1 900 flyttande fågelindivider. Av dessa var cirka 1 440 individer större arter som har betydelse med tanke på vindkraftsprojektets konsekvenser (bl.a. tranor, gäss, svanar, rovfåglar och vadare) (tabell 8). Av stora fåglar flyttade tydligt mest gäss, sammanlagt 1 145 individer. Antalet observerade sångsvanar var 158 och antalet observerade tranor endast 58 individer. Tättingarnas flytt nedtecknades inte systematiskt, men den observerade flytten var väldigt knapp.

På våren riktades fåglarnas flytt i området huvudsakligen mot norr och nordost. Den flytt som observerats från observationspunkterna vid uppföljningen av vårflytten koncentrerades både till närheten av projektområdet och flera kilometer öster om projektområdet.

Tabell 8. Totalt antal observerade fågelindivider samt antal individer på olika flyghöjder (underflygningar = under 100 m, riskflygningar = 100–300 m "kollisionshöjd" och överflygningar = över 300 m) under uppföljningarna av vårflytten.

Art	Flygningar totalt	Underflygningar (antal)	Överflygningar (antal)	Riskflygningar (antal)
Sångsvan	158	129	0	13
Taigasädgås	161	101	0	51
Spetsbergsgås	5	4	0	1
Grågås	2	2	0	0
Grågåsart	977	384	0	564
Storskrake	28	0	0	28
Orre	4	4	0	0
Havsörn	15	3	0	12
Duvhök	1	1	0	0
Sparvhök	3	1	0	2
Ormvråk	9	2	0	7
Fjällvråk	2	1	0	1
Fiskgjuse	3	0	0	3
Trana	58	4	0	54
Ljungpipare	2	1	0	1
Tofsvipa	38	32	0	6
Enkelbeckasin	2	2	0	0
Skrattmås	25	7	0	18
Fiskmås	9	1	0	8
Gråtrut	23	7	0	16
Ringduva	107	102	0	5

5.3.2 Höstflytt

Observationen av höstflytten i närheten av planområdet gjordes 11.9–21.10.2021. Baserat på uppföljningen av höstflytten, som gjordes 2021, var fåglarnas höstflytt förhållandevis knapp när det gäller antal fåglar. Under uppföljningen av höstflytten nedtecknades sammanlagt cirka 5 500 flyttande fågelindivider, av vilka stora antalet arter som är beaktansvärda med tanke på vindkraftsprojektet (gäss, svanar, tranor, dagsrovfåglar, sjöfåglar, duvor, kråkfåglar och vadare) var cirka 1 600 (tabell 9).

Vid granskning av det totala antalet arter består de talrikaste arterna som flyttar genom området till skillnad från våren av småfåglar och trastar (nedtecknades inte systematiskt). Av de största arterna flyttade flest gäss, tranor och ringduvor. Dessa bildade nästan 90 procent av alla flyttande större artindivider.

Under höstflytten riktades fåglarnas rörelser huvudsakligen mot sydväst och söder.

Tabell 9. Totalt antal observerade fågelindivider samt antal individer på olika flyghöjder (underflygningar = under 100 m, riskflygningar = 100–300 m "kollisionshöjd" och överflygningar = över 300 m) under uppföljningarna av höstflytten.

Art	Flygningar totalt	Underflygningar	Överflygningar	Riskflygningar
Smålom	1	0	0	1
Sångsvan	20	1	0	19
Grågås	33	3	0	30
Grågåsart	925	1	0	924
Storskrake	1	1	0	0
Havsörn	3	0	0	3
Brun kärrhök	1	0	0	1
Blå kärrhök	1	1	0	0
Sparvhök	4	4	0	0
Ormvråk	10	2	0	8
Fjällvråk	2	1	0	1
Tornfalk	1	1	0	0
Trana	157	0	0	157
Fiskmåås	31	31	0	0
Gråtrut	8	8	0	0
Ringduva	374	345	0	30

6 ÖVRIGA DJUR

6.1 Allmänna djurarter i området

Djuren i planområdet består huvudsakligen av däggdjur som är typiska för regionen och andra djurarter som anpassat sig till skogs- och myrområden som bearbetats kraftigt av människan samt till odlade områden och

deras kanter. De vanligaste däggdjuren i området är till exempel fält- och skogshare samt räv, ekorre och flera andra små däggdjur. I planområdet förekommer även bl.a. älg, rådjur och vitsvanshjort.

Kräldjur som förekommer allmänt i området med tanke på sin utbredning är huggorm och ödla. Allmänna groddjur är padda och vanlig groda.

6.2 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 (78 § naturvårdslagen). Förbudet kan kringgås endast med sådana grunder som nämns i artikel 16. Beslut om undantagstillstånd fattas vid behov av den regionala NTM-centralen. På regional nivå ingår flygekorre, åkergroda, utter, fladdermus och alla våra stora rovdjur till dessa arter. Naturutredningen innehåller separata utredningar av fladdermus. Förekomstpotentialen för övriga arter som ingår i bilaga IV(a) till habitatdirektivet (bl.a. utter, stora rovdjur) har undersökts i planområdet genom olika geodatällor (Laji.fi 8/2024 och Naturresursinstitutets karttjänst över stora rovdjur 08/2024).

6.2.1 Fladdermöss

Allmänt om 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 (38 § NVL) och ingår i bilaga IV(a) till EU:s habitatdirektiv (78 § NVL). År 1999 anslöt sig Finland till Europeiska fladdermusskyddsavtalet (EUROBATS) 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.

Alla fladdermöss som förekommer i Finland är insektätare. Fladdermössen beger sig ut för att söka föda efter solnedgången och de kan söka föda på flera kilometers avstånd från sina daggömmor. Fladdermushonor samlas i kolonier där de vanligtvis får en unge per år. Ungen föds vanligtvis under högsommaren. Under den tid då honan ger di åt sin unge måste den jaga aktivt. I slutet av sommaren splittras kolonierna och flygkuniga ungar beger sig ut för att öva på att jaga tillsammans med honan. Fladdermuskolonierna och övervintningsplatserna finns vanligtvis i grottor, jordkällare och byggnader, brokonstruktioner eller andra skyddade platser. Daggömmor för enskilda fladdermöss kan finnas även på mindre platser, såsom hålor i träd, holkar eller vedstaplar. Fladdermössen går i dvala till vintern men en del fladdermöss flyttar också till mildare trakter för att övervintra.

Med tanke på utbredningen torde den i Finland vanligaste arten, det vill säga nordisk fladdermus samt eventuellt mustaschfladdermus/taigafladdermus och vattenfladdermus förekomma regelbundet på planområdets höjd.

Nordisk fladdermus förekommer i nästan hela Finland och arten är ganska flexibel i fråga om sina krav på livsmiljö. Nordisk fladdermus är också en duktig flygare som föredrar öppna landskap och undviker alltför täta skogar. Typiskt för nordisk fladdermus är att den flyger ganska högt (ca 5–20 m) i halvöppna miljöer och

i kanten av olika livsmiljöer, såsom gårdsplaner och parker och till exempel vid stränderna till vattendrag och i kanten av myrar och kalhyggen. När den nordiska fladdermusen jagar flyger den ofta från ett område till ett annat längs olika vägsträckningar.

Mustaschfladdermus och taigafladdermus är ganska vanliga i skogarna i den södra och mellersta delen av Finland. Arten förekommer ända upp till Uleåborg–Kajanalinjen. Arterna kan vanligtvis inte skiljas från varandra baserat på lätet. Dessa två arter jagar ofta i små skogsgläntor, längs skogsvägar, i strandskogar vid vattendrag samt på gårdsplaner och i andra kulturmiljöer. Mustaschfladdermöss och taigafladdermöss kan tidvis jaga till och med uppe vid trädkropparna. Arterna är tydliga skogsarter och de rör sig i en mer sluten omgivning än till exempel nordisk fladdermus.

Vattenfladdermusen är vår vanligaste fladdermusart efter nordisk fladdermus och den förekommer från Södra Finland upp till Polcirkeln. Vattenfladdermusen är beroende av vattendrag eftersom den ofta jagar på låg höjd vid ytan av en sjö eller ett annat vattendrag. Som födosökningsplatser föredrar den framför allt strömmande vattendrag. Mer sporadiskt jagar den även i strandskogar vid vattendrag eller på gårdsplaner.

Fladdermusutredningarnas resultat

I samband med fladdermusutredningen (Ahlman Group Oy 2021) observerades ett stort antal nordisk fladdermus, nästan tio mustaschfladdermöss/taigafladdermöss och endast en vattenfladdermus vid Långträsk.

Under kartläggningarna observerades inga föröknings- och rastplatser för fladdermöss, men Långträsk på den södra sidan av området tolkades som ett viktigt födosökningsområde. I området observerades tre olika fladdermusarter (bild 20). Långträsk klassificeras som fladdermusområde klass II (bild 20).

Dessutom tolkades tre små områden tillhöra klass III, eftersom fladdermöss observerades regelbundet. Antalet observerade fladdermöss var emellertid litet (bild 20). Klass III är emellertid inte bunden till lagstiftningen eller EUROBATS-avtalet.

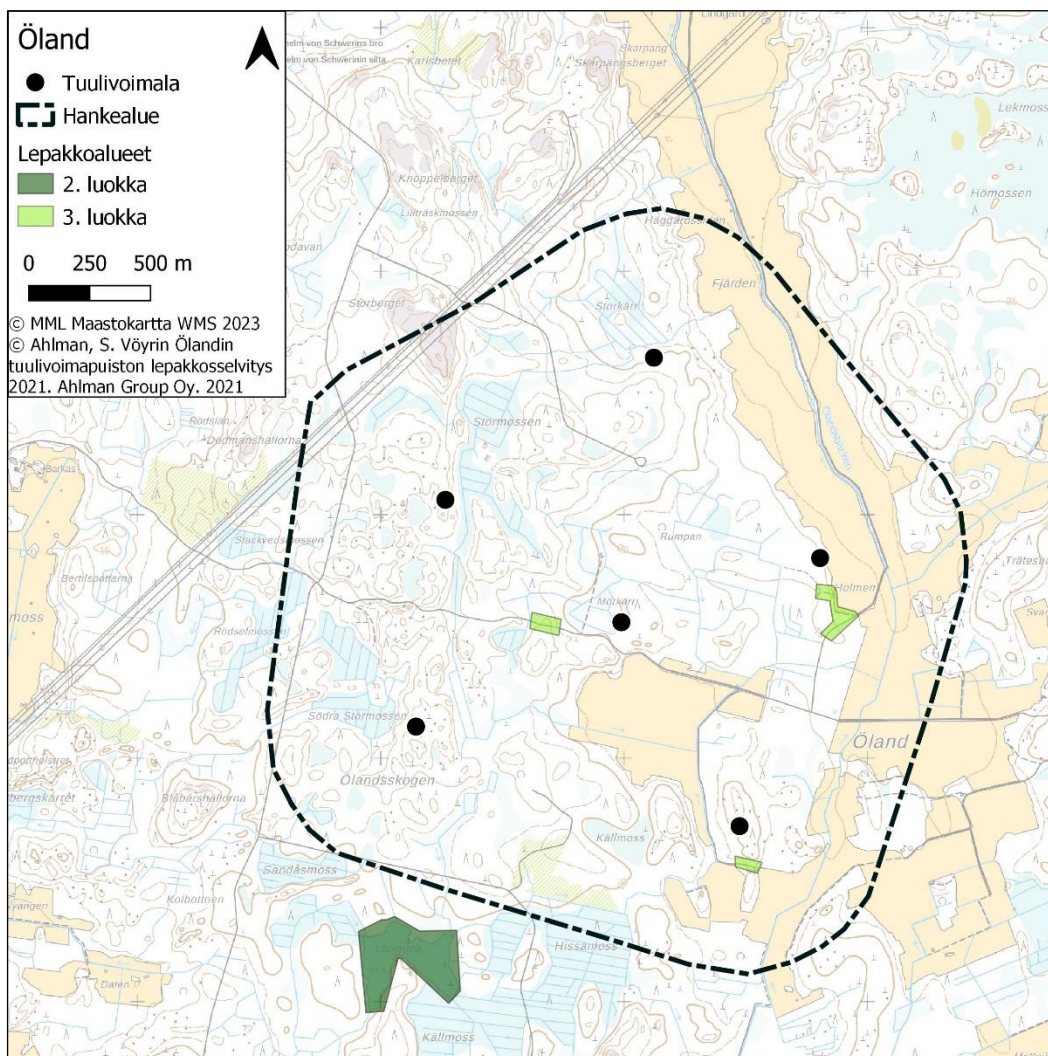


Bild 20. Fladdermusområden som hittats i samband med fladdermusutredningen (Ahlman Group Oy 2021).

6.2.2 Åkergröda

Åkergrödan är en art som ingår i bilaga IV(a) till habitatdirektivet. Arten har ett livskraftigt bestånd i Finland (Hyvärinen m.fl. 2019). Åkergröda påträffas i nästan hela landet, med undantag av nordligaste Lappland. Förekomsten av arten kan emellertid variera stort på regional nivå. Arten 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. Under lektiden samlas åkergrödorna till sina spelplatser som vanligtvis ligger vid stränderna till översvämmade tjärnar eller sjöar eller på blöta myrar. Hanarnas läten hörs aktivt på spelplatsen (ett porlande ljud), vilket innebär att de vanligtvis är ganska lätta att hitta. Spelet är mest aktivt under kvällar och nätter i maj, men under den livligaste speltiden kan hanarnas läten höras nästan vilken tid på dygnet som helst. På hösten vandrar åkergrödorna till sina övervintringsplatser där det kan samlas individer från upp till ett par kilometers avstånd. Arten är platstrogen och återkommer vanligtvis till sitt tidigare revir på våren, där den kan leva i ett väldigt litet område. Hinder som ligger mellan

sommarreviret och övervintringsområdet, såsom vägområden, kan märkbart öka dödligheten bland vuxna åkergrodor.

Resultat av utredningen av åkergroda

I Ölands planområde påträffades en åkergrodsindivid i ett dike vid en skogsväg. Övriga observationer av åkergroda gjordes utanför planområdet vid stranden av Långträsk. Vid stranden vid Långträsk och ett dike som mynnar ut i träsket observerades flera individer.

Som föröknings- och rastplatser avgränsades Långträsk strandområde, där det förekom flera åkergrodor. Platsen för observationen av åkergroda i planområdet avgränsades inte som förökningsområde eftersom diket vid skogsvägen inte kan tolkas som en egentlig förökningsplats för åkergroda baserat på en enskild observation (bild 21).

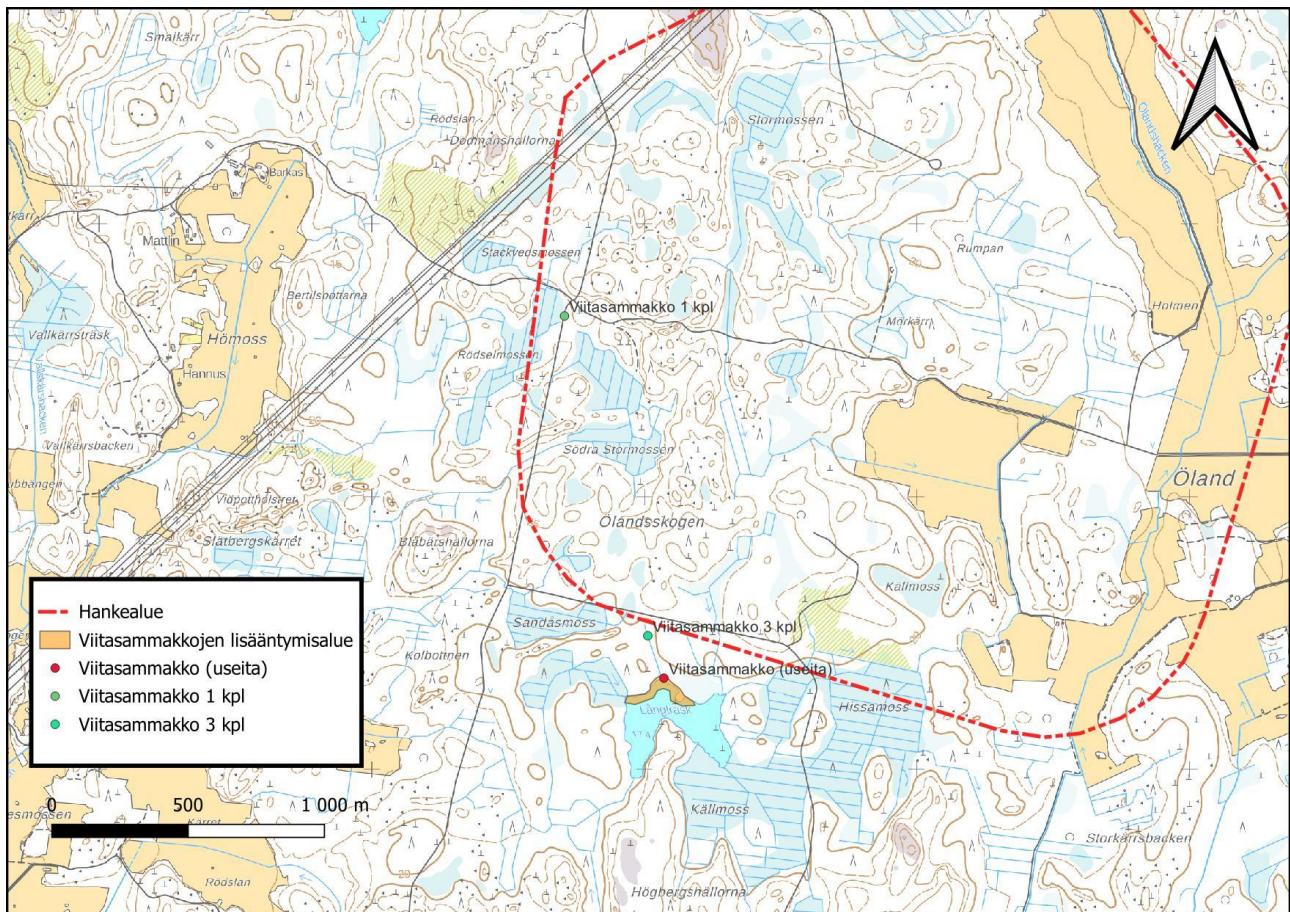


Bild 21. Förekomsten av åkergroda i Ölands planområde och dess närhet.

6.2.3 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). I Finland ligger tyngdpunkten för flygekorrens utbredning i Södra och Mellersta Finland och i omgivningen av Vasa. Stammen är tätast i Västra Finland och på

den österbottniska kusten (Hanski m.fl. 2006). Livsmiljöer som är typisk för flygekorre är gamla grandomineerade blandskogar där det även finns bastanta granar och lövträd (i synnerhet asp och al) samt hålträd som passar som boplatser. Arten kan ställvis även röra sig i björk- och talldominerade och yngre skogar om det även förekommer stora granar och aspar. Som föda använder flygekorren löv och hängen från lövträd. Flygekorren bygger ofta bo i hålträd, risbon och holkar samt ställvis även i byggnader. Omfattningen av en flygekorrrshanes revir är cirka 60 hektar. En honas revir är cirka 8 hektar. För att röra sig använder flygekorren gärna skyddade över 10 meter höga trädbestånd. Omfattningen av en flygekorrrshanes revir är cirka 60 hektar. En honas revir är cirka 8 hektar. För att röra sig använder flygekorren gärna skyddade över 10 meter höga trädbestånd. Förekomsten av flygekorre är vanligtvis lättast att konstatera på våren baserat på spillning speciellt under bo- och födoträd i artens utbredningsområde.

Resultat av flygekorrutredningarna

I Finlands Artdatacenters databas finns flera tidigare observationsuppgifter om flygekorre i Ölands planområde (Finlands Artdatacenter 08/2024). Observationspunkterna finns i planområdets södra del, på värdefulla objekt i Ölandsskogens gamla skog. Observationer av flygekorre har även gjorts utanför planområdet, på dess södra och nordvästra sida (bild 22).

I vindkraftsprojektets naturutredningar gjordes observationer av flygekorre i samma område i Ölandsskogens gamla skog (värdeobjekt 6.) (bilder 22 och 23). Dessutom gjordes nya spillningsobservationer under två träd vid objektet i Rumpans gamla skog (värdeobjekt 5.). I området hittades även ett risbo (bild 24). Områdena i fråga lämpar sig väl för flygekorre eftersom det förekommer tillräckligt med asp och lövträd som passar som födoträd samt skyddande granskog.

I området avgränsades två revir och kärnrevir för flygekorre. Ett kärnrevir ligger i Ölandsskogens gamla skog och en i Rumpans gamla skog. Avgränsningarna gjordes baserat på flygekorrobservationer och risboets läge samt med hjälp av tolkning av kart- och flygbilder där man undersökte de mest potentiella livsmiljöerna för flygekorre (bild 25).

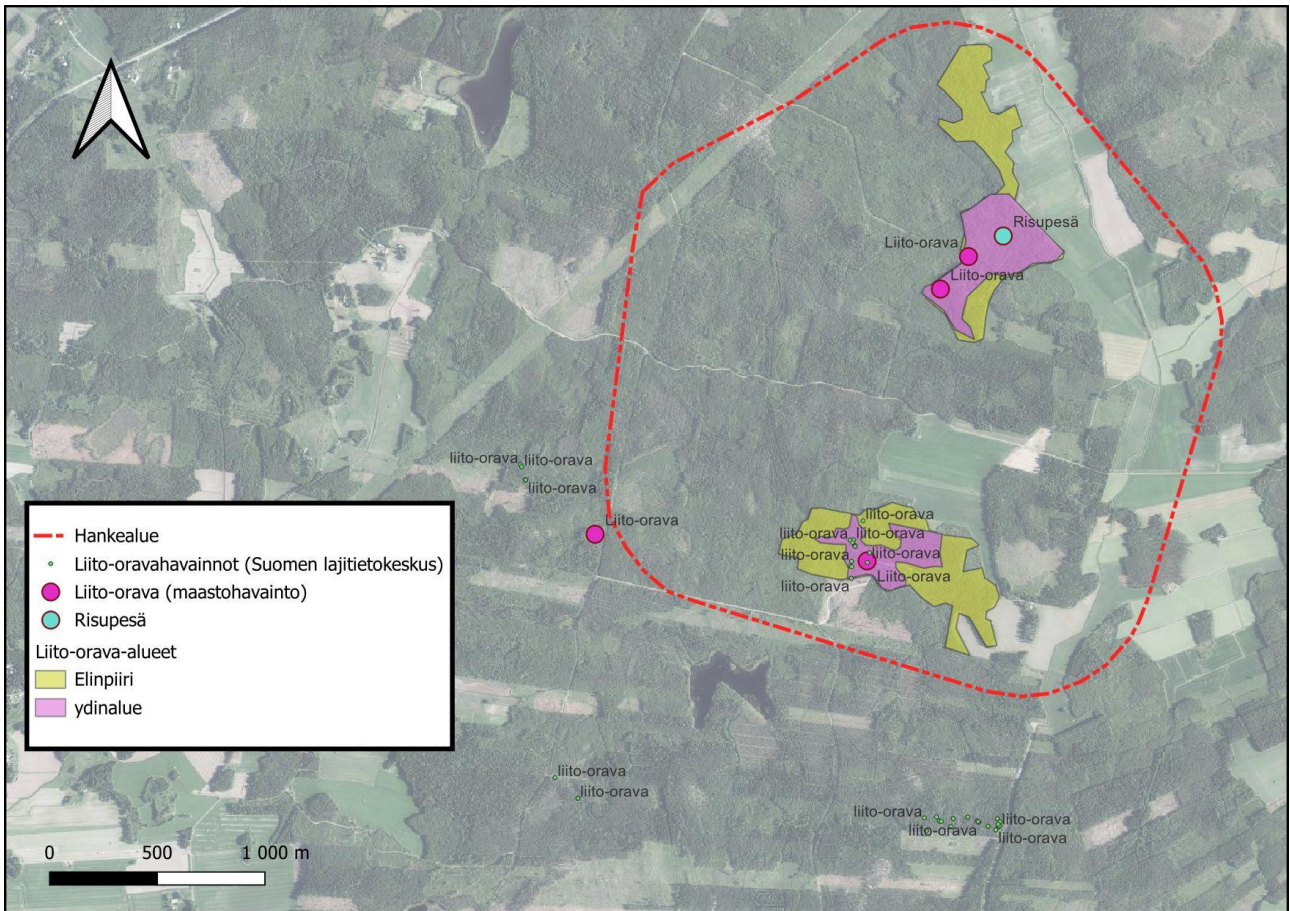


Bild 22. *Observationer av flygekorre i planområdet och dess närhet.*

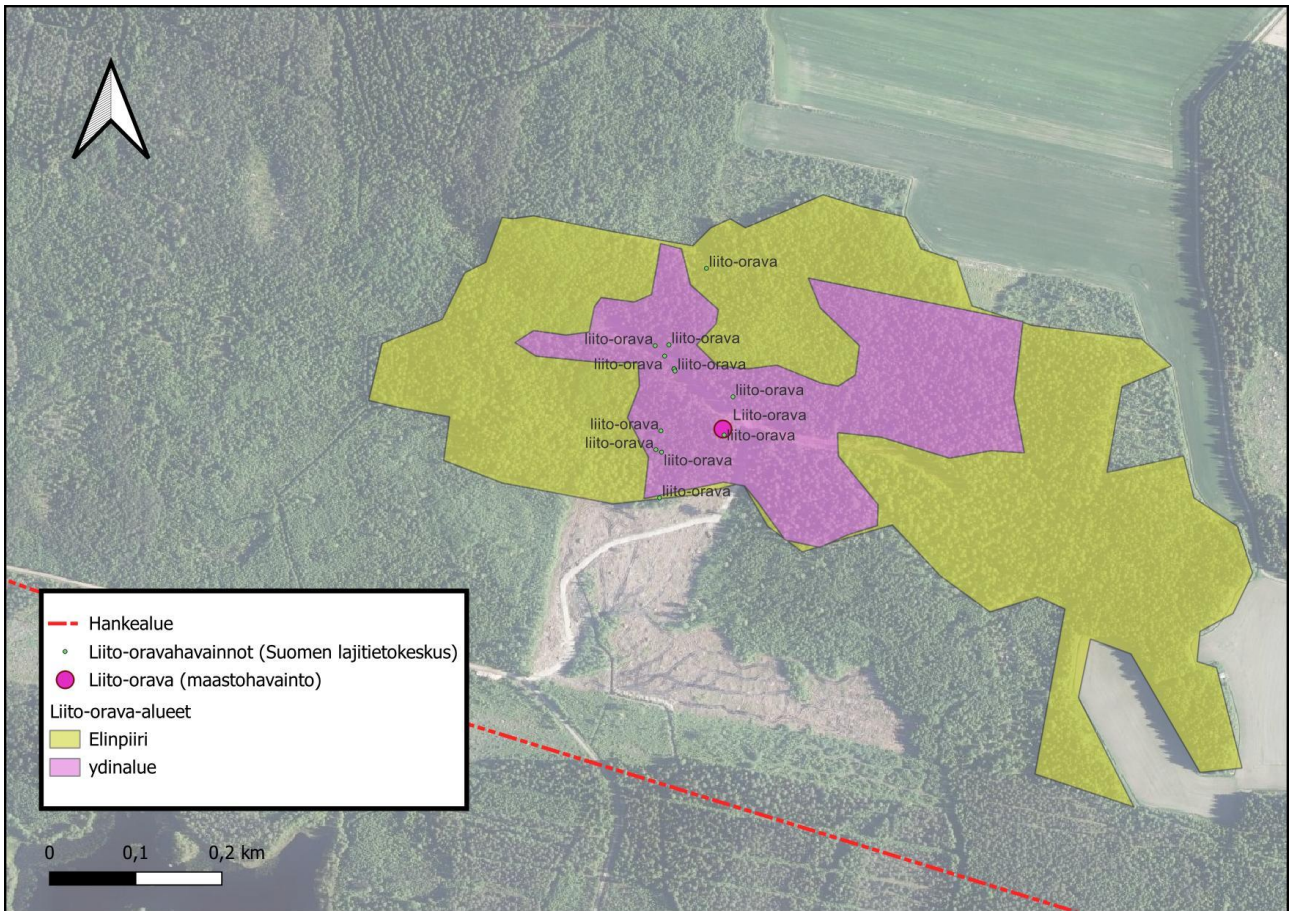


Bild 23. Avgränsningar av revir och kärnrevir för flygekorre i Ölandsskogens gamla skog.

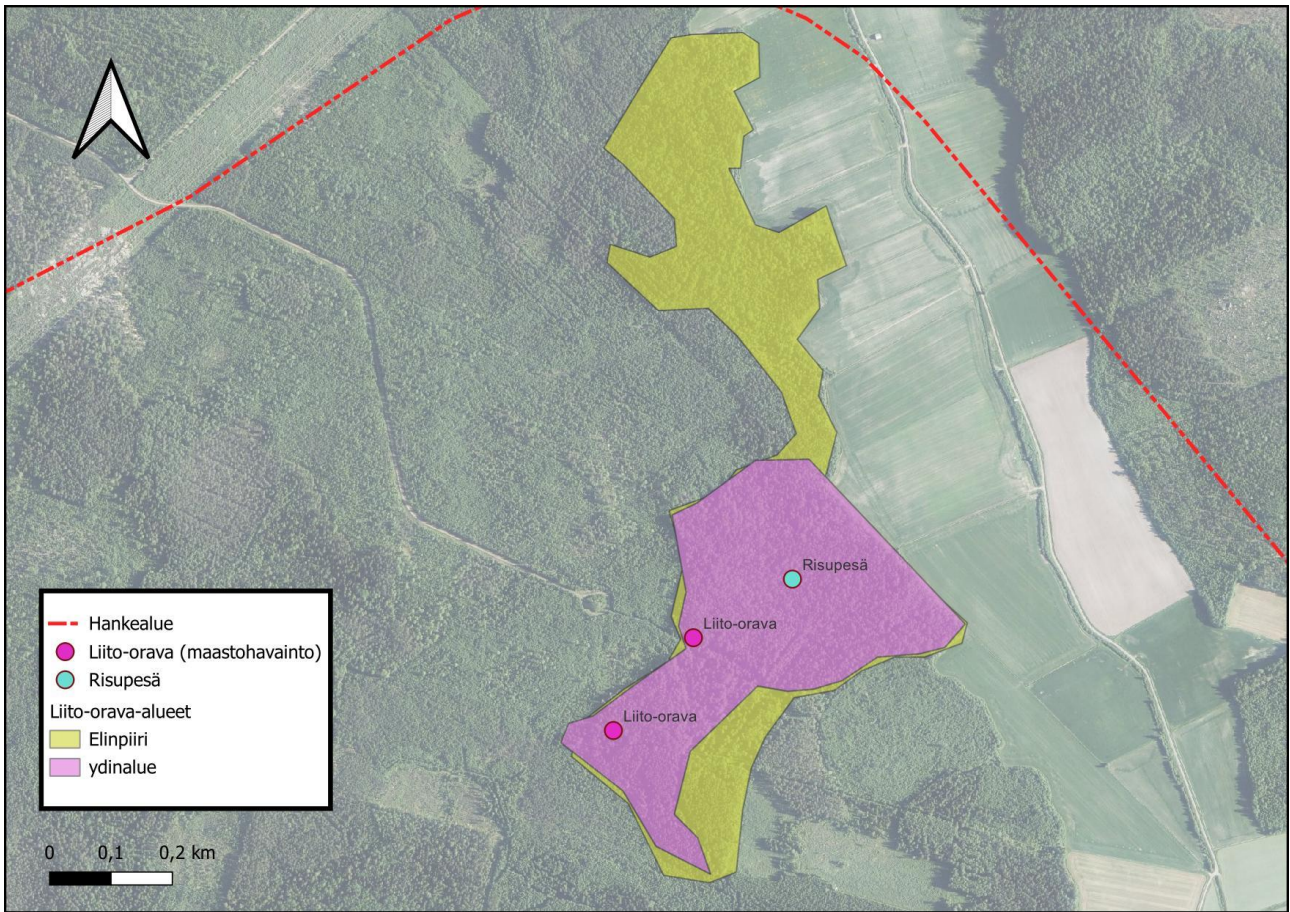


Bild 24. Avgränsningar av revir och kärnrevir för flygekorre i Rumpans gamla skog.

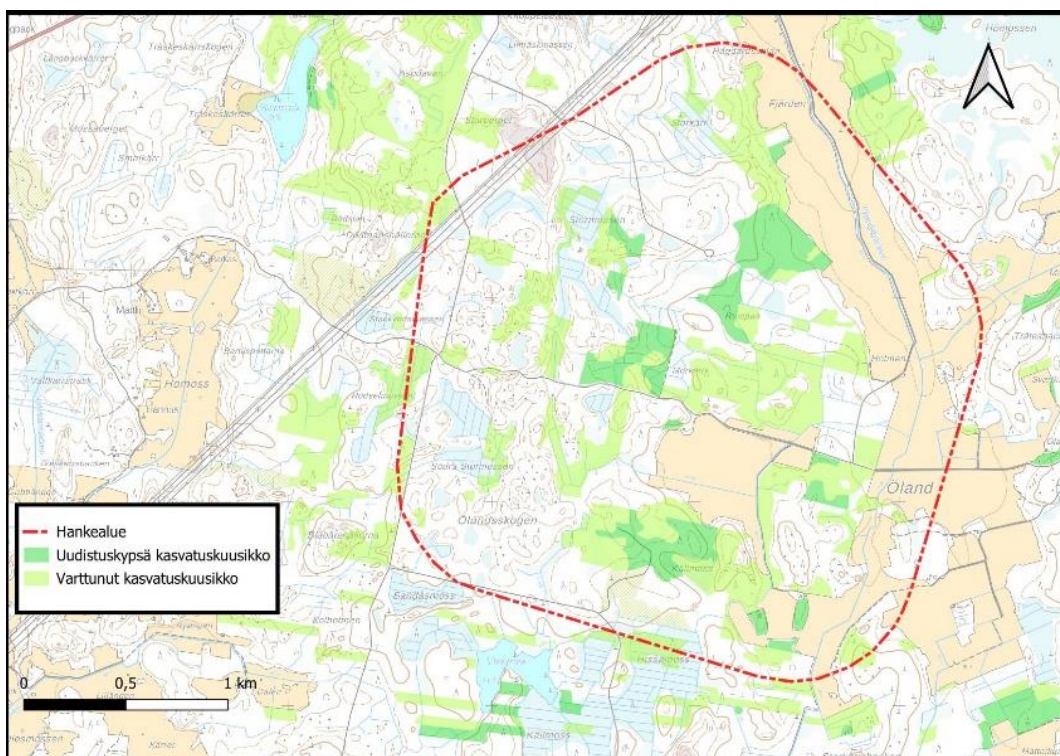


Bild 25. Potentiella förekomstplatser för flygekorre baserat på granskningen av skogsreservfigurer (Finlands skogscentral 2024).

6.2.4 Utter

Uttern är en art som ingår i bilaga IV(a) till EU:s habitatdirektiv och påträffas i hela Finland. Som livsmiljöer för utter 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. Reviret för ensamlevande hannar har huvudsakligen bedömts omfatta cirka 20–40 kilometer vattenleder. Honan lever vanligtvis tillsammans med ungarna fram till att ungarna är över ett år gamla. Honan rör sig tillsammans med ungarna på ett område med en radie på högst cirka 10 km. Utterns huvudsakliga föda består av fisk och groddjur. Med tanke på födosökningen på vintern är strömmande vatten och forsar som inte fryser väldigt viktiga.

Utterns förökningsplats ligger vid ett vattendragsavsnitt med skyddad och lugn strand nära födosökningsplatser som uttern använder på vintern i hålor vid strandbankar, bland strandstenar och ofta vid åstränder. Förökningsplatsen finns på samma ställe varje år. Uttern vilar på många slags platser, såsom under granar och buskar som växer på stranden eller i grottor i strandbrinken. Lämpliga rastplatser är även rötterna till träd som fallit i strandvattnet och gamla bäverbon. Bra viloplatsen kan vara i bruk i flera årtionden.

Utterns förekomst i planområdet

I Ölands planområde finns strömmande vattendrag och småvattendrag som lämpar sig för utter. Den bearbetade Ölandsbäcken ligger mitt på en åkerslätt längs en skogsväg och bäcken är därför ingen potentiellt betydande förökningsplats för utter. Uttern kan emellertid röra sig i bäcken. För utter gjordes ingen separat

snöspårräkning. Arten observerades inte i samband med övriga naturutredningar som gjordes i planområdet. Från Ölands planområde finns inga tidigare observationsuppgifter om förekomst av utter (Artdatabankens 2/2024).

I snöspårräkningar framkommer att utter förekommer i Vörå viltvårdsförenings område 2024 (index för utter 0,06 spår/10 km/dygn), men i resultaten framgår inga noggrannare uppgifter om läget. Resultaten av snöspårräkningen tyder på att ganska få utterspår observeras i området.

Uttern kan röra sig i planområdet eller via det längs Ölandsbäcken när den förflyttar sig mellan vattendrag. De små tjärnarna i närheten av planområdet är potentiella objekt för sporadisk förekomst av utter, men med tanke på livsmiljö lämpar de sig inte som boplats för arten eftersom tjärnarna fryser på vintern och det blir svårt för uttern att skaffa föda.

6.2.5 Stora rovdjur

Till de strikt skyddade arterna 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. Vid fastställandet av hotstatus har varg och järv klassats som starkt hotade arter (EN), björnen som nära hotad art (NT) och lon som en livskraftig art (Hyvärinen m.fl. 2019). 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 också känsliga för att byta boplats om den utsätts för störningar, och boet ligger nödvändigtvis inte på samma plats två år efter varandra.

Stora rovdjur i planområdet

På Naturresurscentrets karttjänstsida om observationer av stora rovdjur (08/2024) finns en observation av lodjur som gjorts i kanterna av planområdet under de senaste två månaderna (observationen har inte säkerställts av kontaktpersonen för stora rovdjur). Observationerna har av skyddsmässiga skäl placerats i rutor på 10 x 10 kilometer, vilket innebär att observationerna kan ha gjorts i planområdet men även långt från det egentliga planområdet.

Under de senaste två månaderna har det inte gjorts några observationer av björn eller järv i planområdet. En säkerställd spårobservation har emellertid gjorts av järv i juni på några kilometers radie från planområdet. Med tanke på sin utbredning kan björnar och järvar förekomma och röra sig sporadiskt i planområdet när de söker föda eller söker nya utbredningsområden.

Under de senaste två månaderna har inga vargobservationer gjorts i planområdet. Det närmaste vargreviret är Jeppo vargrevir (bild 26) (Naturresursinstitutet, karttjänsten över stora rovdjur, hänvisat 8/2024). Gränsen till Jeppo vargrevir ligger på cirka 2,5 kilometers avstånd från planområdet. Eftersom vargreviret hamnar utanför planområdet kan det konstateras att planområdet inte är någon betydande föröknings- och rastplats för vargar.

Planområdets betydelse bland annat som boplatser för lodjur och järv kan inte uteslutas eftersom boplatserna är svåra att se och konstatera utan separata utredningar.

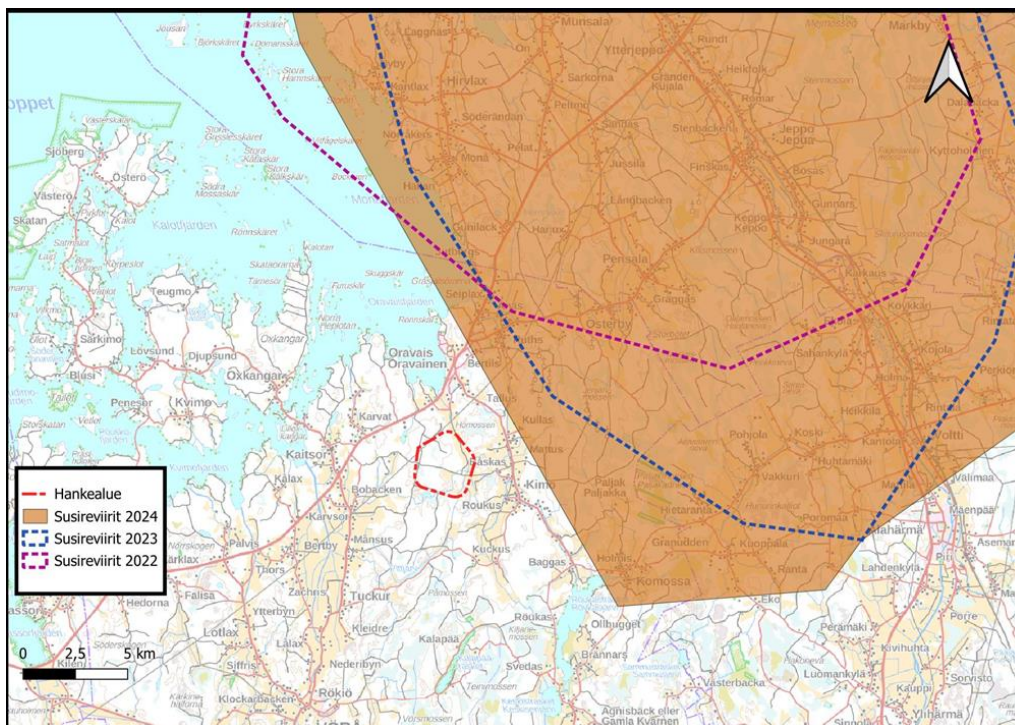


Bild 26. Gränserna för Jeppo vargrevir (Naturresursinstitutet 2024).

6.2.6 Skogsren

Allmänt om skogsren

Skogsren är en underart till Rangifer-hjortdjuren och räknas till samma art som renen. I världen påträffas skogsren endast i Finland och den nordvästra delen av Ryssland. Totalt uppskattas stammen bestå av cirka 5 000 individer, av vilka över hälften lever i Finland. Skogsrens populationen i Ryssland började minska i början av 1990-talet och enligt de senaste uppgifterna fortsätter de minska fortfarande. Däremot har Suomenselkäpopulationen, till vars utbredningsområde planområdet hör, börjat öka under den senaste tiden och spridit sig till nya områden. Beståndet i Finland består totalt av knappt 3 000 individer, av vilka cirka 2 000 skogsrenar rör sig i Suomenselkä och cirka 800 individer i Kajanaland. Det nuvarande beståndet i Suomenselkä har fått sin början i artåterintroduktioner.

Skogsrenen är en art som ingår i bilaga II till EU:s habitatdirektiv och den har klassats som nära hotad i Finland (Hyvärinen m.fl. 2019). Skogsrenen har emellertid klassats som viltäggdjur i Finland (Jaktlagen 615/1993) och arten ingår inte i förteckningen över fridlysta arter i Finland). Skyddet av skogsren verkställs genom att grunda särskilda skyddsområden, det vill säga i praktiken Naturaområden samt genom Jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsplaner för bestånden. För att utvidga skogsrensbeståndets utbredningsområden och trygga den genetiska mångfalden i Finland fortsätter utplanteringar bland annat till Birkaland och Södra Österbotten (Jord- och skogsbruksministeriet. Förvaltningsplan för skogsrensbeståndet i Finland 2023).

De nuvarande utbredningsområdena för skogsrenarna i Suomenselkä sträcker sig från Seinäjoki och Eteri områden ända förbi Ule träsk och nästan upp till gränsen för renskötselområdet. Som en utgångspunkt för

skogsrenens livskraft uppställdes att delpopulationerna i Suomenselkä och Kajanaland ska förenas i framtiden och det finns redan tecken på att detta håller på att ske. Den första halsbandsförsedda skogsrensvajan har redan besökt Kajanaland för att kalva och har återvänt till Suomenselkä för att övervintra. Sannolikt kommer föreningen av bestånden att ske på den norra eller södra sidan av Ule träsk, och den halsbandsförsedda vajan hade också tagit sig till Kajanaland från den södra sidan av Ule träsk. Ett hinder för att bestånden ska förenas är för tillfället särskilt de stora rovdjursbestånden, den befintliga infrastrukturen (bebyggelse, järnvägar och landsvägar) samt renskötselområdet i norr. (Jord- och skogsbruksministeriet. Förvaltningsplan för skogsrensbeståndet, 2023)

Skogsrenen föredrar ödemarksliknande områden med lämpliga livsmiljöer både för vinter- och sommarbete. I ett naturligt skogslandskap lever skogsrenarna i gamla skogar och på orörda myrar där det förekommer färre älgar och vargar än i yngre ekonomiskogar. Under sommaren föredrar skogsrenarna öppna och blåsiga platser där de kan känna lukten av och se rovdjuren på långt avstånd och där det finns färre mygg och övriga insekter. Under sommaren består skogsrenens näring av några växtarter, såsom sjöfräken och kråklöver. Av denna orsak föredrar arten frodiga myrområden under sommaren. Huvudnäringen under vintern består av lavar som skogsrenarna gräver fram under snön. Långsamt växande lavmarker förekommer vanligtvis på åsavsnitt med sandbotten eller i karga momarker som slits snabbt. Detta tvingar skogsrenarna att ständigt söka nya betesmarker. (Jord- och skogsbruksministeriet, Förvaltningsplan för skogsrensbeståndet i Finland, 2023)

Ett särdrag för skogsren är att de vandrar mellan sommar- och vinterlivsmiljöer och kan vandra från tiotals till hundratals kilometer när de byter betesmarker. Skogsrenarna kalvar huvudsakligen i maj och juni, då skogsrensvajorna söker sig ensamma till en lugn och skyddad miljö. Enligt undersökningar som gjorts i Kajanaland påverkas valet av kalvningsplats av närheten till vatten och området vägnät (Puoskari 2017). I fråga om kalvningsplatsen föredrar skogsrenen gammal grandominerad skog, närhet till vattendrag och nordliga sluttningar. Dessutom undviker den förbindelser som används av människan. (Puoskari 2017). I Suomenselkäområdet avviker skogsrenens förekomstområden från de motsvarande områdena i Kajanaland. Kriterierna för valet av livsmiljö i området för Suomenselkäbeståndet verkar vara betydligt ”mer flexibla” och kalvning sker även i vanliga ekonomiskogar. Skogsrensindivider som lever i området för Suomenselkäbeståndet är sannolikt mer vana vid störningar som orsakas av människan och förändringar i deras livsmiljöer.

De första veckorna tillbringas vajan och kalven på egen hand och är väldigt skygga, men de förflyttar sig snabbt till öppnare myrområden. Under sin kalvskötselperiod (från juni till augusti–september) kan skogsrensvajorna samlas i små grupper. På hösten efter brunsttiden vandrar skogsrenarna mot sina vinterbetesområden. De traditionella vandringslederna går ofta längs åsformationer, men åtminstone vid Suomenselkä drivs vandrande renar ibland även till närheten av bebyggelse. Tidpunkten för vandringen, dess varaktighet och vinterbetesmarkernas läge varierar bland annat enligt snöläget och betesområdenas slitage. Skogsrenarna kan samlas endera till ett eller flera vinterbetesområden. För tillfället finns de viktigaste vinterbetesmarkerna för skogsrenarna i Suomenselkä i Kuortane, Lappo, Kauhava och Korteesjärvi i Södra Österbotten. Betestrycket i området, som pågått redan i flera år, har sannolikt slitit på renlavsvegetationen och renarna torde förr eller senare vara tvungna att söka nya vinterbetesmarker (Jord- och skogsbruksministeriet, förvaltningsplan för skogsrensbeståndet i Finland, 2023).

Skogsrenar i planområdet

Ölands planområde ligger i närheten av utbredningsområdet för skogsrenarna i Suomenselkä. Enligt Naturresursinstitutets GPS-halsbandsmaterial rör sig skogsrenar i närheten av planområdet när de är på vinterbete.

Naturresursinstitutet upprätthåller beståndsuppföljning av skogsren genom att förse förökningsdugliga skogsrensvajor med halsband, men materialet representerar endast ett slumpmässigt urval av alla skogsrensvajor (cirka 200 individer). För bedömningen av konsekvenser för skogsren skaffades material om förekomsttätthet från Naturresursinstitutet, som beskriver de relativa skillnaderna mellan renarnas användning av områden på ett rasterrutnät på 5 x 5 kilometer. Materialet omfattar skogsrensens förekomst under cirka tio års tid och det är inte möjligt att urskilja rörelseaktivitet för olika månader eller år. Materialet har emellertid delats in i skogsrenarnas förekomst under sommaren, vintern och vandrings tiden.

I samband med naturutredningen gjordes inga observationer av skogsren i planområdet och Artdatacentrets material innehåller inte heller några observationer av skogsren i planområdet (Artdatacentret 2024). Enligt Naturresursinstitutets material ligger planområdet på cirka 20 kilometers avstånd från vinterbetesområdena (bild 27), på cirka 37 kilometers avstånd från det närmaste sommarbetesområdet (bild 28) och på cirka 25 kilometers avstånd från den närmaste vandringsrutten (bild 29).

I planområdets förekommer små ytor med karg lavmo som passar som vinterbetesområde. Eftersom det inte har gjorts några färska observationer av skogsren i området eller dess närhet har planområdet endast en liten betydelse som vinterbetesområde.

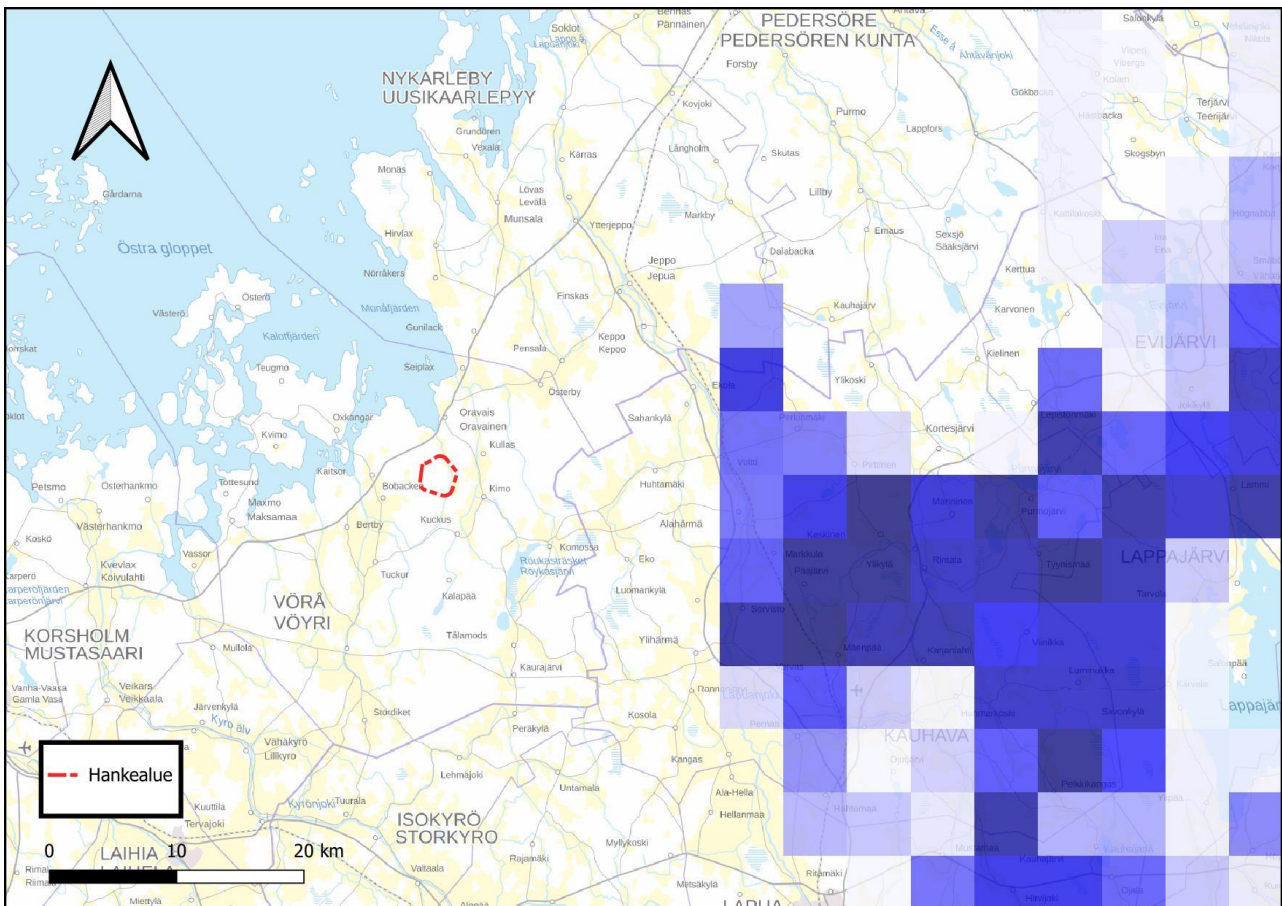


Bild 27. Skogsrenarnas förekomsttätet under vintern i förhållande till planområdet. Presentationen har förgrövat till 5 x 5 kilometer stora rutor. Materialet omfattar skogsrenens förekomst under cirka tio års tid och det är inte möjligt att urskilja rörelseaktivitet för olika år. Ju mörkare den blå färgen är desto fler renar har lokaliserats i området. (Naturresursinstitutet, öppet geodatamaterial om skogsren under sommaren).

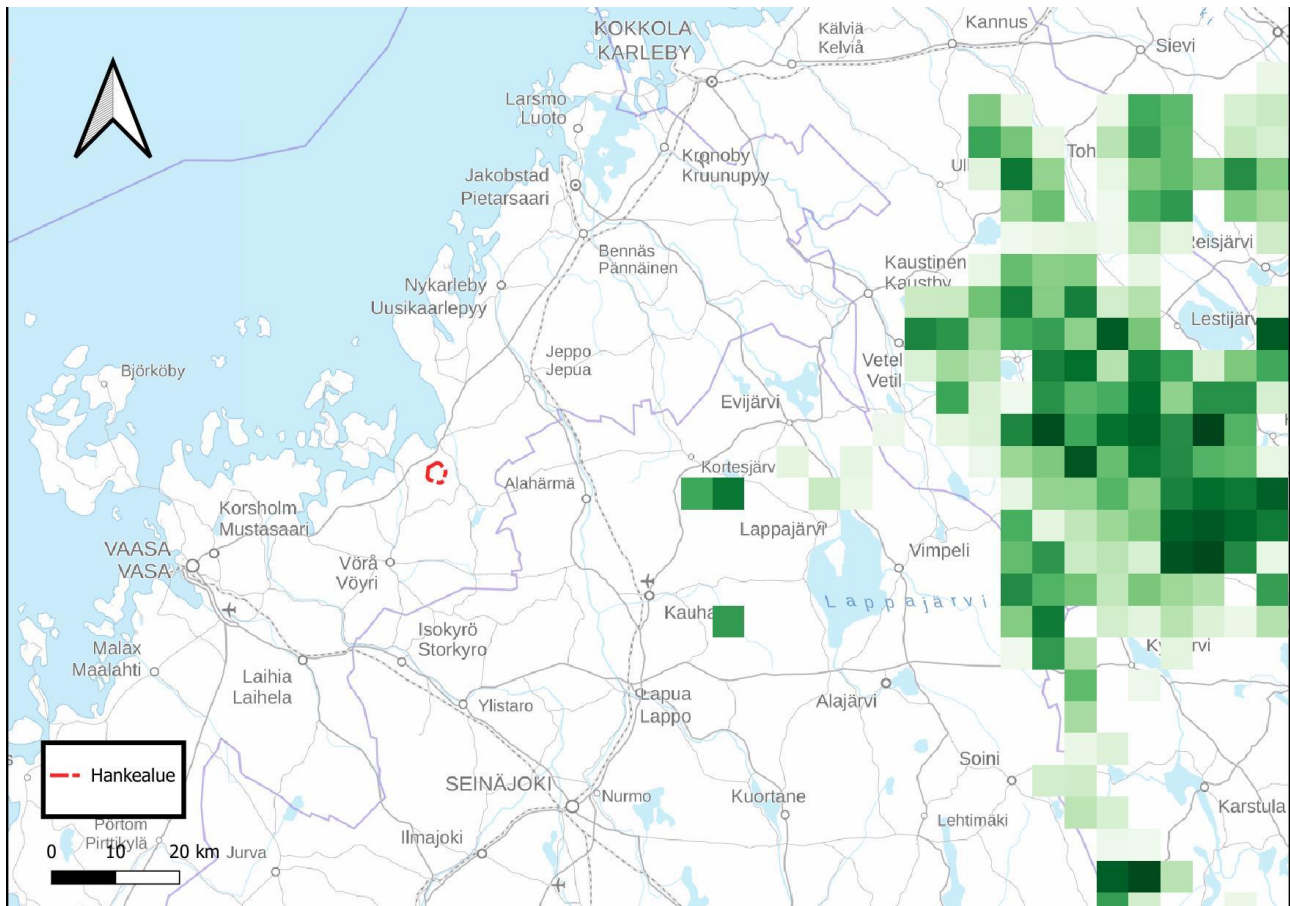


Bild 28. Skogsrenarnas förekomsttätet under sommaren i förhållande till planområdet. Presentationen har förgrövat till 5 x 5 kilometer stora rutor. Materialet omfattar skogsrenens förekomst under cirka tio års tid och det är inte möjligt att urskilja rörelseaktivitet för olika år. Ju mörkare den gröna färgen är desto fler renar har lokaliserats i området. (Naturresursinstitutet, öppet geodatamaterial om skogsren under sommaren).

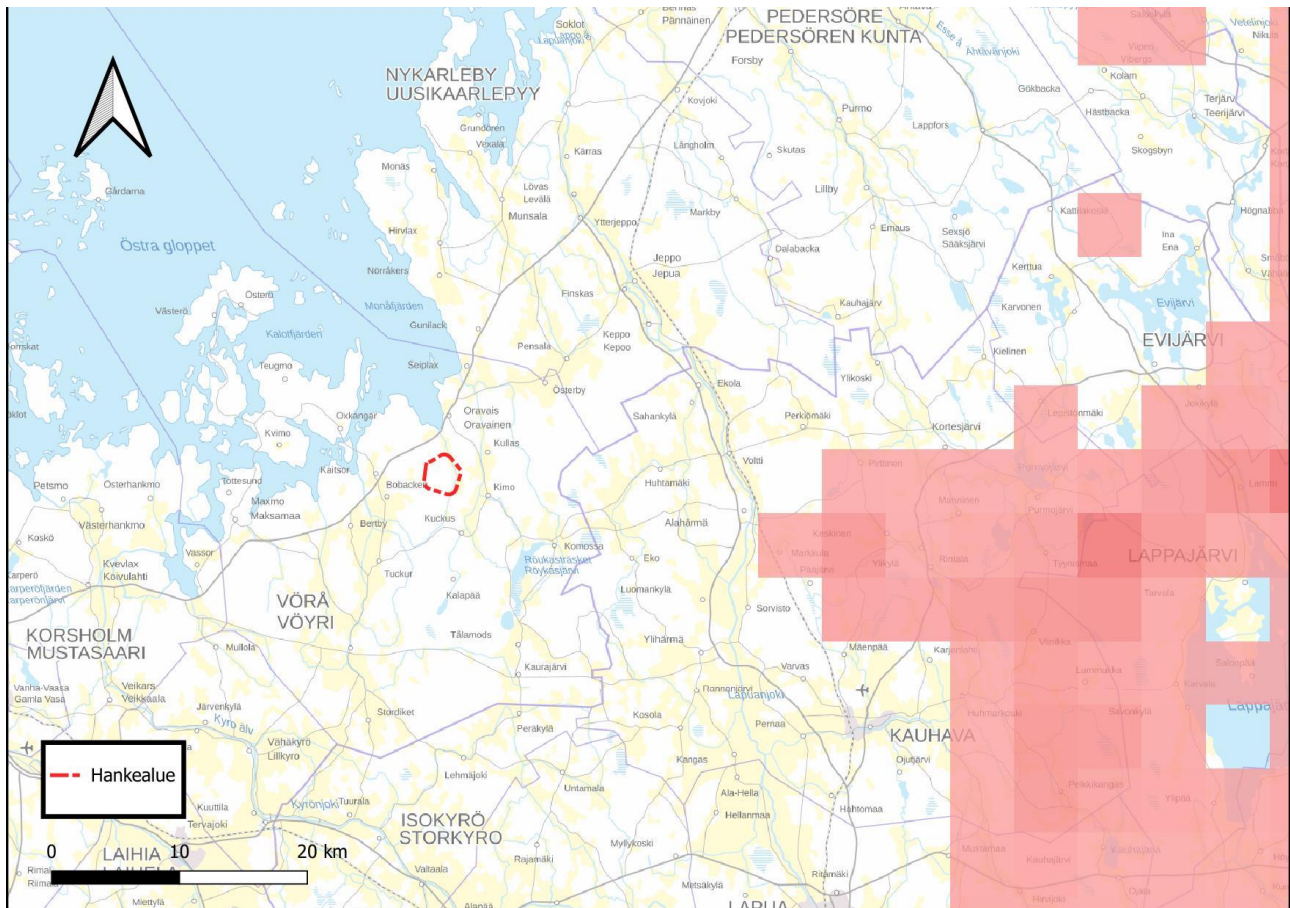


Bild 29. Skogsrenarnas förekomsttätthet under vandringstiden i förhållande till planområdet. Presentationen har förgrovats till 5 x 5 kilometer stora rutor. Materialet omfattar skogsrenens förekomst under cirka tio års tid och det är inte möjligt att urskilja rörelseaktivitet för olika år. Ju mörkare den röda färgen är desto fler renar har lokaliserats i området. (Naturresursinstitutet, öppet geodatamaterial om skogsren under sommaren)

Källor

- Ahlman, S. Vöyrin Ölandin tuulivoimapuiston lepakkoselvitys 2021. Ahlman Group Oy.
- Bisi, J. 1988: Ylä-Savon luonto ja sen kehityshistoria. – Ylä-Savon Instituutti, Tutkimusraportti. 56 s
- Eloranta, A.J. & Eloranta, A.P. 2016: Rumpurakenteiden ympäristöongelmat, niiden ehkäisy ja korjaaminen. Keskisuomalainen pilottitutkimus. Keski-Suomen ELY-keskus, raportti, 198 s.
- Eurola, S., Huttunen, A., Kaakinen, E., Saari, V. & Salonen, V. 2015: Sata suotyyppiä: Opas Suomen suokasvillisuuden tuntemiseen. Oulun yliopisto, Thule-instituutti.
- FCG Finnish Consulting Group Oy. 2021. Pohjois-Savon tuulivoimapotentialin selvitys maakuntakaavaa varten. Pohjois-Savon liitto.
- Fingrid Oyj. 2021. Järvilinjan vahvistaminen Vaalasta Joroisille: 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. AFRY Finland Oy.
- Fågeldirektivet (79/409/ETY)

- Hanski, I. (1999). Metapopulation ecology. Oxford University Press.
- Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. Luonnontieteellinen museo.
- Heikkinen, S., Kojola, I., Mäntyniemi, S., Holmala, K & Härkälä, A. 2020: Susikanta Suomessa maaliskuussa 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 37/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 97 s.
- Heikkinen, S., Valtonen, M., Härkälä, A., Johansson, H., Harmoinen, J., Helle, I., Mäntyniemi, S. & Kojola, I. 2022: Susikanta Suomessa maaliskuussa 2022. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 59/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 139 s.
- Heikkinen, S., Valtonen, M., Johansson, H., Helle, I., Herrero, A., Mäntyniemi, S. & Kojola, I. 2023: Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 70/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 120 s.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Härkälä, A., Ala-Kurikka, I., Holmala, K. & Valtonen, M. 2021: Susien DNA-tuloksia reviereittäin 2020–2021. Tärkeimpiä poimintoja. Luonnonvarakeskus (Luke) ja SusiLIFE.
- Jokinen, M. 2012: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkarajausten vaikuttavuus lajin suojelukeinona. Suomen ympäristö 33/2012. 92 s.
- Kaartinen, S., Kojola, I. ja Colpaert, A. 2005: Finnish wolves avoid roads and settlements. Ann. Zool. Fennici 42: 523–532.
- Koistinen, J. 2004: Tuulivoimaloiden linnustovaikutukset. Suomen ympäristö 721. Ympäristöministeriö. Helsinki. 42 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Kotiranta, Heikki & Niemelä, Tuomo: Uhanalaiset käyvät Suomessa. 2. painos. Suomen ympäristökeskus, 1996.
- Kuopion kaupunki & Pohjois-Savon ELY-keskus. 2017: Toimintamalli liito-oravan suojelun ja maankäytön yhteensovittamiseksi. (15.8.2016 / 24.5.2017).
- Kuusipalo, J. 1996: Suomen metsätyypit. – Kirjayhtymä Oy.
- Lehtiniemi, T. & Toivanen, T. 2023: Lintujen päämuuttoreitit Suomessa – päivitys 2023. Birdlife Suomi ry. www-sivusto: <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/paamuuttoreitit/>
- Leibold, M. A. k. & Chase, J. M. (2018). Metacommunity ecology. Princeton University Press.
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. ja Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisu nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s.
- Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 –Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.
- Luonnonvarakeskus (Luke) 2023: Riistahavaintopalvelut - Riistahavainnot.fi. Luonnonvarakeskus. www-sivusto: <http://riistahavainnot.fi/>
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2019: Suomen susikannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 2019:24.
- Maa- ja Metsätalousministeriö. Metsäpeurakannan hoitosuunnitelma: Suomen metsäpeurakannan hoidon ja suojelun toimenpiteet ja tavoitteet. Helsinki, 2023. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165174/MMM_2023_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Meriluoto, M. ja Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.
- Metsähallitus. 2010: Talaskankaan luonnonsuojelun alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisu. Sarja C 70. 70 s.
- Metsähallitus. 2019. MetsäpeuraLife. <https://www.suomenpeura.fi/fi/metsapeuralife.html>
- Metsäkeskus. 2014: Monimuotoisuudelle tärkeät suolinympäristöt.

- Metsäkeskus. 2018: Tulkintasuosituksia metsälain 10 §:n tarkoittamien erityisen tärkeiden elinympäristöjen rajaamisesta ja käsittelystä.
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021. 346 s.
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. 374 s.
- Naturvårdslagen (9/2023)
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1 | 2017. Ympäristöministeriö. 278 s.
- Pohjois-Pohjanmaan liitto. 2021a: Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla, TUULI-hanke. Susireviiriselvitys. Pohjois-Pohjanmaan liitto 12/2021.
- Pohjois-Pohjanmaan liitto. 2021b. Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla, TUULI-hanke. Viherrakennus ja ekosysteemipalveluselvitys, 12/2021.
- Pöyry Oy. 2013. Metsähallitus Laatumaa Tolpanvaara-Jylhävaara, tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus. Raportti.
- Rådets direktiv om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (NDir 92/43/ETY)
- Sierla, L., Lammi, E. Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Luonto ja luonnonvarat. Ympäristöministeriö. 113 s.
- Siivonen, Y. 2004: Helsingin lepakkolajisto ja tärkeät lepakkoalueet vuonna 2003: Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 3/2004. 44 s.
- Skogslagen (1093/1996) och skogsförordningen (1040/2003)
- Sulkava, R. 2007: Snow tracking: a relevant method for estimating otter *Lutra lutra* populations. –Wildl. Biol. 13: 208–218.
- Sulkava, R. 2017: Saukko (*Lutra lutra* [Linnaeus, 1758]). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 72–77. Suomen ympäristö 1/2017.
- Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. WWW-dokumentti: http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakko-kartoitusohjeet.pdf (viitattu 15.5.2013).
- Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023: Lepakkokartoitusohje 2023. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.
- Suomen metsäkeskus, 2023: Avoimet paikkatietoaineistot. <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto>
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristö-keskus. Luonto ja luonnonvarat. 196 s.
- Toivanen, T., Metsänen, T. & Lehtiniemi, T. 2014. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa. BirdLife Suomi ry.
- Tolonen, J., Leka, J., Yli-Heikkilä, K., Hämäläinen, L. & Halonen, L. 2019: Pienvesiopas. Pienvesien tunnistaminen ja lain-säädäntö. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 36/2019. Suomen ympäristökeskus.
- Vattenlagen (587/2011)
- Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Keuruu. 567 s.
- Väre, S. & Krisp, J. 2005. Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Helsinki, Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 780. 52 s. <http://hdl.handle.net/10138/40373>
- Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot 2023: (<http://www.syke.fi/avointieto>)

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021: Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020.
<https://www.ymparisto.fi/punainenlista>

Zetterström, D., Svensson, L. & Mullarney, K. 2022: Lintuopas - Euroopan ja Välimeren alueen linnut. Otava, Helsinki.
474 s.

Bilagor

Bilaga 1. Arter som observerats i samband med utredningarna av häckande fåglar. Pvi = häckningssäkerhetsindex (Valkama m.fl. 2011); Hotstatus = Nationell och regional hotstatus för arter i Finland (Hyvärinen m.fl. 2019 Miljöministeriet & Finlands miljöcentral 2021), EU = art i bilaga I till EU:s fågeldirektiv, Ansvarsart = Internationell ansvarsart för Finland (Rassi m.fl. 2001). HSi: Sä = säker, Sa = sannolik, M = möjlig, h = sporadisk observation.

Art	Observationer vid punkttaxeringen	Täthet (par/km ²)	Dominans %	HSi	Uhex	EU	Ansvarsart
Orre (<i>Tetrao tetrix</i>)	3	4,00	1,96 %	Sä		x	x
Trana (<i>Grus grus</i>)	1	0,05	0,02 %	M		x	
Enkelbeckasin (<i>Gallinago gallinago</i>)	2	0,59	0,29 %	Sa	NT		
Storspov (<i>Numenius arquata</i>)	5	0,55	0,27 %	M	NT		x
Skogssnäppa (<i>Tringa ochropus</i>)	1	0,30	0,15 %	Sa			
Ringduva (<i>Columba palumbus</i>)	18	3,47	1,70 %	Sä			
Gök (<i>Cuculus canorus</i>)	15	0,29	0,14 %	M			
Göktyta (<i>Jynx torquilla</i>)	1	0,29	0,14 %	Sa	NT		
Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>)	1	0,04	0,02 %	Sä		x	
Lärka (<i>Alauda arvensis</i>)	4	2,08	1,02 %	M	NT		
Trädpiplärka (<i>Anthus trivialis</i>)	11	5,18	2,54 %	Sa			
Gärdsmyg (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	2	4,34	2,12 %	Sa			
Järnsparv (<i>Prunella modularis</i>)	3	2,98	1,45 %	Sa			
Rödhake (<i>Erithacus rubecula</i>)	14	20,23	9,89 %	Sa			
Rödstjärt (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1	0,41	0,20 %	Sä			x
Buskskvätta (<i>Saxicola rubetra</i>)	3	3,90	1,91 %	Sa	VU		
Koltrast (<i>Turdus merula</i>)	7	5,99	2,93 %	Sa			
Taltrast (<i>Turdus philomelos</i>)	7	2,84	1,39 %	Sa			
Rödvingetrast (<i>Turdus iliacus</i>)	8	6,25	3,06 %	Sa			
Dubbeltrast (<i>Turdus viscivorus</i>)	1	0.48	0,23 %	Sa			
Sävsångare (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	1	2.02	0.99 %	M	NT		

Art	Observationer vid punkttaxeringen	Täthet (par/km ²)	Dominans %	HSi	Uhex	EU	Ansvartsart
Ärtsångare (<i>Sylvia curruca</i>)	2	2.52	1.23 %	Sa			
Törnsångare (<i>Sylvia communis</i>)	3	3.32	1.62 %	M	NT		
Trädgårdssångare (<i>Sylvia borin</i>)	5	2.89	1.41 %	Sa			
Gransångare (<i>Phylloscopus collybita</i>)	7	4.60	2.25 %	Sa			
Lövsångare (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	40	28.01	13.70 %	Sa			
Kungsfågel (<i>Regulus regulus</i>)	1	4.44	2.17 %	Sa			
Grå flugsnappare (<i>Muscicapa striata</i>)	2	11.00	5.38 %	Sa			
Svartvit flugsnappare (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	2	2,83	1.39 %	Sa			
Tofsmes (<i>Parus cristatus</i>)	1	4.61	2,26 %	Sa	VU		
Blåmes (<i>Parus caeruleus</i>)	2	15.83	7.74 %	Sa			
Talgoxe (<i>Parus major</i>)	5	15.37	7.51 %	Sa			
Kaja (<i>Corvus monedula</i>)	2	1.20	0,59 %	Sä			
Korp (<i>Corvus corax</i>)	1	0,03	0,01 %	M			
Bofink (<i>Fringilla coelebs</i>)	29	25.62	12.53 %	Sa			
Grönsiska (<i>Carduelis spinus</i>)	7	4.63	2,26 %	Sa			
Mindre korsnäbb (<i>Loxia curvirostra</i>)	3	0.75	0.37 %	Sa			
Rosenfink (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	3	1.61	0.79 %	Sa	NT		
Domherre (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	1	1.25	0.61 %	Sa			
Gulsparv (<i>Emberiza citrinella</i>)	6	7.72	3,78 %	Sa			
Observerat antal par	231	täthet 204,50 par/km ²					
Observerat antal arter	40						
Antal räknade punkter	11						