

Bilaga 23

Flygekorrektredning för elöverförings rutter

Markjärvs vindkraftspark och elöverföring, Kronoby

Winda Energy Oy

13.6.2024



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

Sisällys

1	Inledning	3
2	Målart	4
3	Metoder	4
4	Resultat	6
4.1	Objekt 1	6
4.2	Objekt 2	8
4.3	Objekt 3	10
4.4	Objekt 4	12
4.5	Objekt 5	13
4.6	Objekt 6	14
4.7	Objekt 7	16
4.8	Objekt 8	18
4.9	Objekt 9	20
4.10	Objekt 10	21
4.11	Objekt 11	23
5	Värdering	25
6	Osäkerhetsfaktorer	25
7	Slutsatser	25
	Källor	26

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

1 Inledning

Denna flygekorrektredning har gjorts för elöverföringen i det vindkraftsprojekt som planeras i Markjärvi i Kronoby. Planeringen av projektets elöverföring omfattar två alternativa rutter som ska genomföras som jordkabel. Utredningen är avsedd att utgöra en del av förfarandet vid miljökonsekvensbedömning.

Jordkabelrutten skulle tidvis gå genom skogshelheter vars betydelse för flygekorren är okänd. Det har planerats att jordkabeln skulle kräva ett cirka 6 m brett område för schaktningen. Träd skulle behöva avlägsnas från detta område. Generellt kan förlust av livsmiljöer och förbindelser påverka flygekorrens livskraft. Dessutom kan till exempel buller under byggandet av jordkabeln och människors och arbetsmaskiners rörelser i närheten av skogsområden störa flygekorren.

Utredningen inriktades på de skogshelheter i dessa områden där flygekorre utifrån en granskning av geografiska data skulle kunna förekomma. Med hjälp av utredningen strävade man efter att få en noggrann bild av betydelsen av de skogsbestånd som ingick i utredningen för flygekorren.

I figur 1 visas de alternativa jordkabelrutterna mot söder och norr. Projektområdet ligger mellan dem. För projektområdet hade Luontokonsultointi Tmi gjort en flygekorrektredning år 2023.

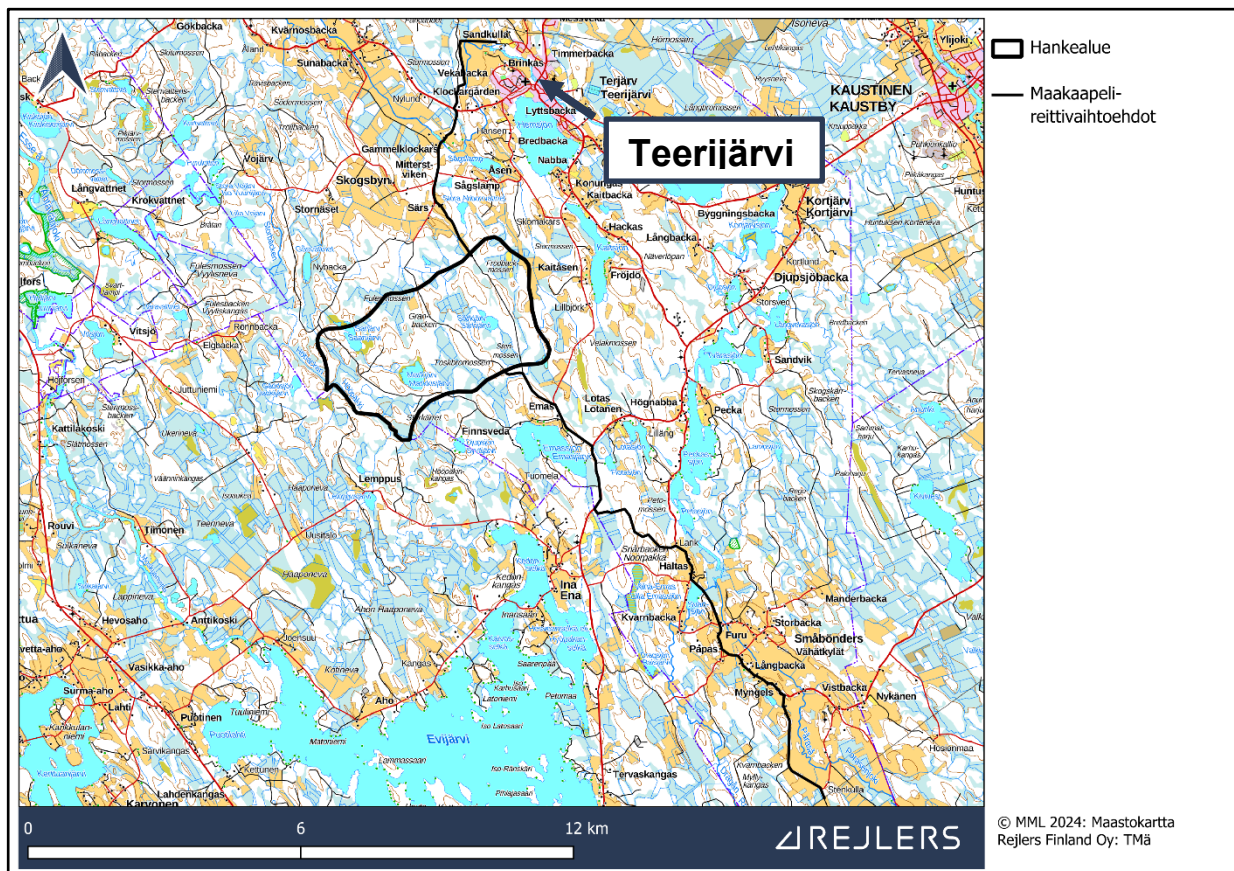


Bild 1. Projektområdet och alternativen för jordkabelrutten.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

Arbetet utfördes av:

- Teemu Mäkinen, FM (akvatiska vetenskaper). Teemu har cirka fem års erfarenhet av liknande naturutredningar.
- Samuli Lehtikainen, FM (djurekologi). Samuli har cirka 20 års erfarenhet av olika naturutredningar.

2 Målart

Den art som utredningen fokuserade på var flygekorre (*Pteromys volans*). En typisk livsmiljö för flygekorren är en äldre grandominerad blandskog med rikligt av grova träd, hålträd för bo- och gömställen samt lövträd som föda. Arten förekommer också i stadsmiljöer. De viktigaste boplatserna är små håligheter, särskilt sådana som större hackspett hackat ut, samt risbon byggda av ekorre. Artens huvudsakliga föda består sommartid av blad från lövträd, särskilt asp, alar och björkar (Miljöministeriet 2017.)

Vuxna flygekorrar är platsbundna och lever relativt kort tid, i genomsnitt mindre än två år (Finlands skogscentral 2024). När honan dör blir reviret hon bebott tomt, och lämpliga livsmiljöer kan vara tillfälligt obebodda innan de eventuellt återkoloniserar. Hur snabbt återkoloniseringen sker beror på miljöfaktorer såsom förbindelser, populationstäthet och avståndet till den närmaste livsmiljö som producerar ungar (Miljöministeriet 2017.)

Flygekorren hör till arterna i bilaga IV till EU:s habitatdirektiv, vilket kräver ett strikt skydd av arten. Det är förbjudet att förstöra eller försämra artens fortplantnings- och viloplats med stöd av 78 § naturvårdslagen (Naturvårdslag 9/2023.) I den senaste rödlistbedömningen år 2019 bedömdes flygekorren i Finland vara en sårbar art (Miljöministeriet och Finlands miljöcentral 2019).

3 Metoder

För utredningen planerades noggrant vilka objekt som flygekorreutredningen borde riktas till. Utifrån en kartgranskning valdes objekt som lämpar sig för arten. Dessa objekt samt de rutter som inventerades och observationerna presenteras närmare i resultatdelen. Vid planeringen av utredningen utnyttjades mångsidigt olika öppna geografiska informationsmaterial, bl.a.:

- Lantmäteriverket 2023: Ortofoton
- Lantmäteriverket 2023: Terrängkartor
- Finlands artdatacenter 2023: Artobservationer (flygekorre)
- Finlands artdatacenter 2023: Prognoskartor över flygekorrens livsmiljö
- Naturresursinstitutet 2021: Beståndets ålder
- Naturresursinstitutet 2021: Växtplats (1–10)

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

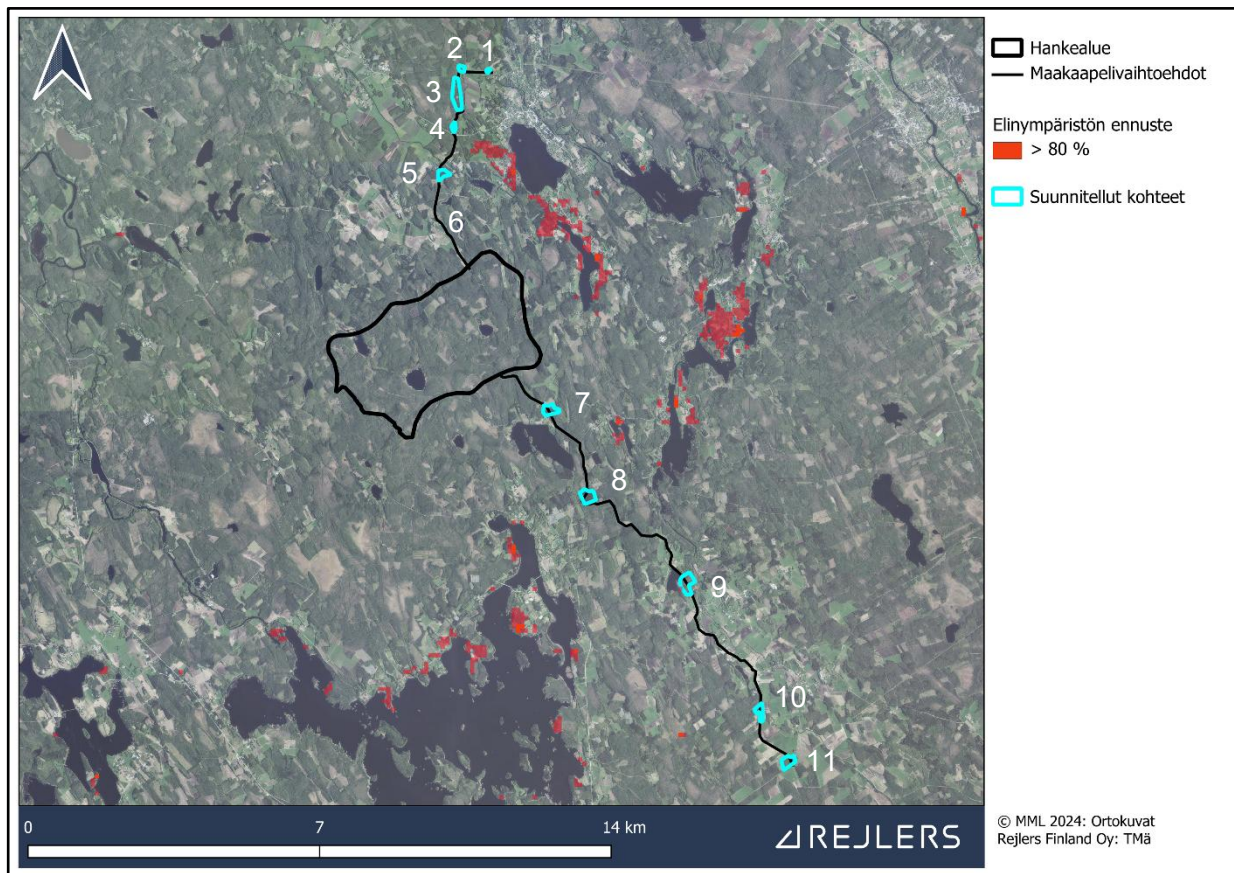


Bild 2. Planerade flygekorreutredningsobjekt och prognosmodellen för flygekorrens livsmiljö (Finlands artdatacenter 2023). Mer detaljerade bilder av objekten presenteras i de objektspecifika beskrivningarna i resultatdelen.

I terrängen utreddes förekomsten av flygekorre i skogsbestånden våren den 10.4.2024 utifrån gulbruna spillningspellets, som är ett tecken på flygekorror som lever i området (Miljöministeriet 2017). Alla planerade objekt kontrollerades i utredningen. Även potentiella objekt som enligt geografiska data avskärmades av åkrar och den planerade kraftledningen beaktades i planeringen och utreddes vid behov. För att fastställa fortplantnings- och viloplats samlades i terrängen, utöver information om spillning, uppgifter om hålträd, skogens ålder och trädslagssammansättning. I utredningarna fästes särskild uppmärksamhet också vid faktorer som hänför sig till artens livsmiljö och förbindelser. I utredningen användes kikare och en högklassig kamera.

Väderförhållandena under utredningen var goda. Snön hade just smält runt träden, då spillningen fortfarande är väl synlig.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4 Resultat

Flygekorre inventerades sammanlagt på 11 skogsbestånd. Sex av dessa lämpar sig, utifrån skogens egenskaper, som en del av flygekorrens livsmiljö. Objekten var dock obebodda eller tillfälligt obebodda, eftersom utredningen inte gav några tecken på förekomst av flygekorre. I de objektspecifika beskrivningarna presenteras först en karta och därefter en bild/bilder av utredningsobjektet, om detta har ansetts nödvändigt.

4.1 Objekt 1

Objektet består huvudsakligen av frisk mo och är delvis äldre till åldern. Det finns inte nämnvärt med död ved och inga hålträd observerades i utredningen. Objektet lämpar sig som livsmiljö för flygekorren, men är inte särskilt representativt. Som observation noterades ett enstaka risbo – sannolikt ett kråkbo.



Bild 3. Flygekorreutredningens objekt 1, inventerad rutt och observationer (risbo).

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy



Bild 4. Utredningsobjektet ligger till höger om granen. Bilden syftar till att visa terrängdragen längs den planerade jordkabelrutten, som passerar utredningsobjektet söderifrån.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.2 Objekt 2

På objektets västra kant är trädbeståndet äldre och består av större granar. I områdets södra del finns talldominerad torvmo som förändrats på grund av dikning. Närmare åkern i öster blir granskogen lägre – närmast som en ung granskog. Särskilt den sluttande västsluttningen skulle kunna lämpa sig som livsmiljö för flygekorren. På objektet finns äldre björkar och granar. Inga hålträdd observerades dock i området.



Bild 5. Flygekorreutredningens objekt 2, inventerad rutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy



Bild 6. Objekt 2 börjar bakom tallarna på bildens vänstra sida.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.3 Objekt 3

Skogen på objektet är en mycket jämnväxande granskog i ekonomibruk. Bortsett från två hålträdd finns det inte nämnvärt med död ved i området. Granarna på objektet är äldre till åldern. Flygekorren skulle kunna använda området som förflyttningsrutt eller som en del av sitt hemområde. Inga observationer som tyder på förekomst av arten gjordes i utredningen. Observationerna i bilden gäller enskilda hålträdd som kontrollerades.

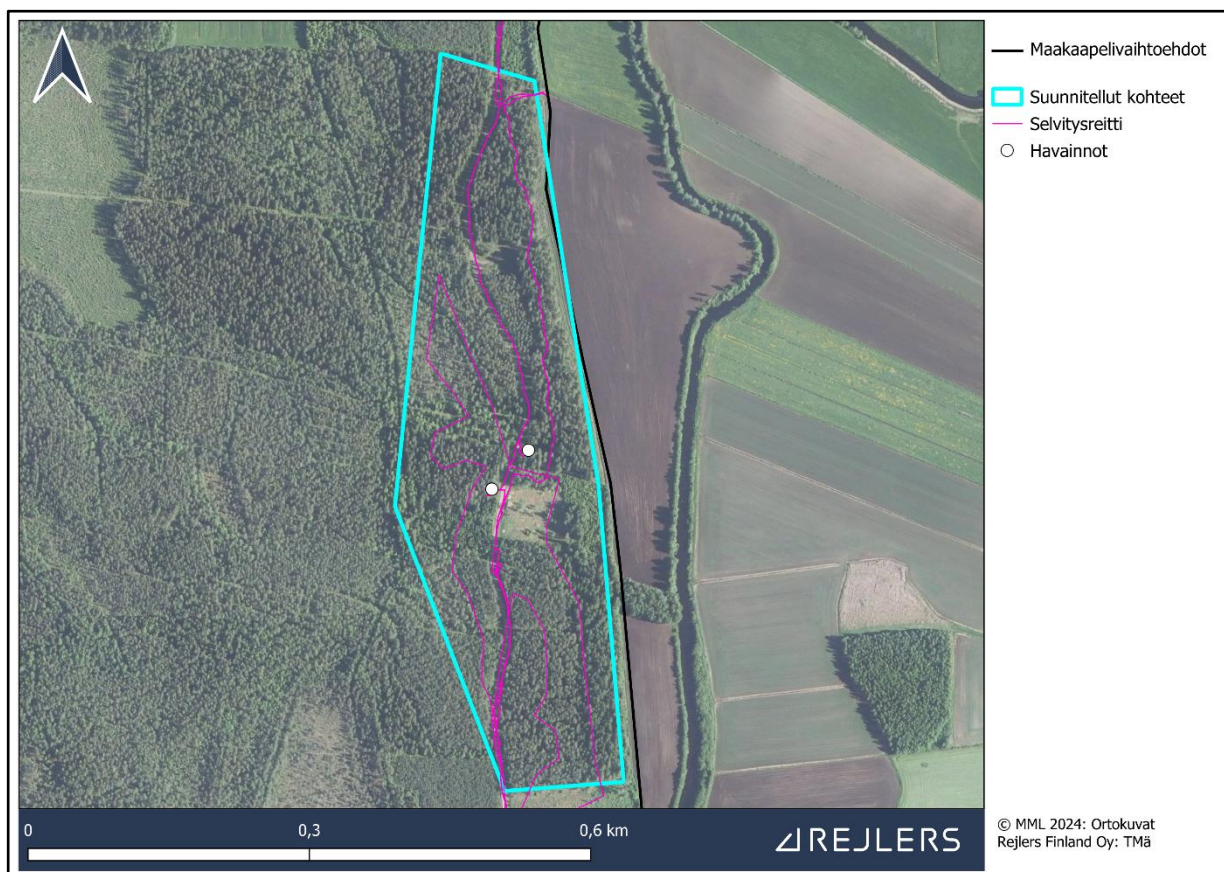


Bild 7. Flygekorreutredningens objekt 3, inventerad rutt och observationer (hålträdd).

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

Objekt 3



Bild 8. Kantzonen mellan objekt 3 och åkern samt tallmoen längre västerut.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.4 Objekt 4

Objektet är äldre tallmo och lämpar sig inte särskilt väl som livsmiljö för flygekorren. I området observerades ingen död ved, inga hålträd och inga risbon. Skogen på objektet liknar mycket den som visas i den andra bilden för objekt 3. Inga tecken på förekomst av flygekorre observerades på objektet.



Bild 9. Flygekorreutredningens objekt 4, inventerad rutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.5 Objekt 5

På objektet har det nyligen genomförts en kalavverkning på hela området, så området har ingen betydelse för flygekorren. Väster om objektet är skogen en tallskog med även unga björkar. På grund av omgivningens karaktär ansågs det inte nödvändigt att fortsätta utredningen på objektet.



Bild 10. Flygekorreutredningens objekt 5. Till skillnad från ortofotot finns det ingen skog på objektet.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.6 Objekt 6

I samband med utredningen av åkergröda (4.5.2024) upptäcktes ett småskaligt objekt som lämpar sig som en del av flygekorrens livsmiljö. På objektet gjordes en flygekorreutredning. På objektet finns några äldre björkar och aspar som kontrollerades. Inga tecken på förekomst av flygekorre observerades på objektet. Objektet är isolerat från större skogshelheter.



Bild 11. Flygekorreutredningens objekt 6, inventerad rutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

Objekt 6



Bild 12. Flygekorrektureringens objekt 6.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.7 Objekt 7

På objektet observerades, något i strid med den ursprungliga planen, ett område i den södra delen av den planerade rutten och söder om den samt på sluttningen västerut (uppåt) och österut (nedåt) från vägen som lämpar sig som livsmiljö för flygekorren. På objektet observerades tre risbon av ekorre eller kråka samt en särskild öppnare punkt med björk nära mossen Lillmossen. På det öppnare området med björk hade flera björkar eventuellt lidit av den överdrivna fukt som mossen orsakat, och en del av björkarna hade blivit död ved. Sluttningen som genomkorsas av vägen domineras av äldre granar. Inga tecken på förekomst av flygekorre observerades på objektet.

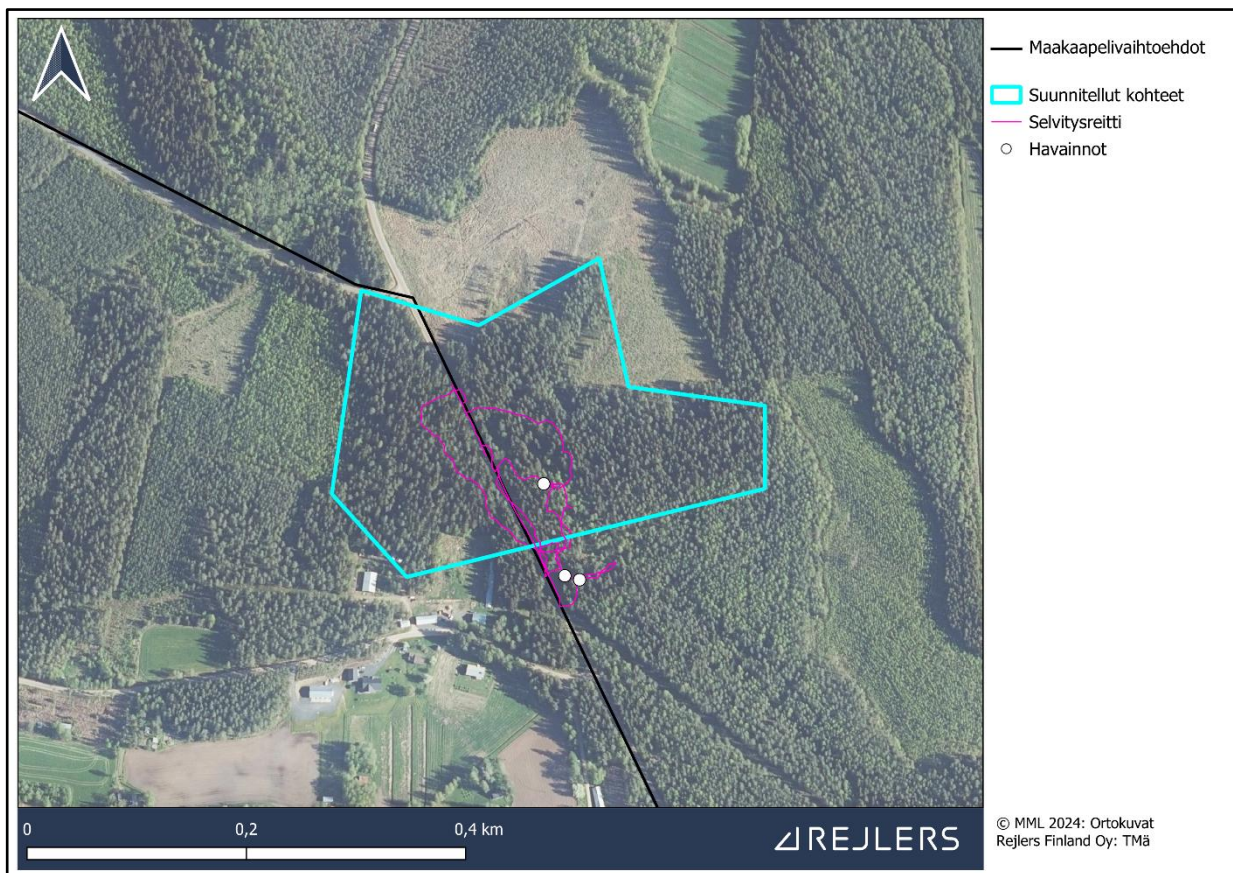


Bild 13. Flygekorreutredningens objekt 7, inventerad rutt och observationer. Observationerna utgörs av risbon.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy



Bild 14. På vägens högra sida finns ett område som sluttar bort från vägen och som är lämpligt som livsmiljö för flygekorren. Också sluttningen som stiger västerut är en lämplig livsmiljö för flygekorren.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.8 Objekt 8

På objekt 8 är skogen nordväst om vägen en lämplig livsmiljö för flygekorren. I detta område fanns äldre aspar och björkar bland granarna. Skogen sydost om vägen var däremot inte en särskilt lämplig livsmiljö för flygekorren på grund av skogsbehandlingen.

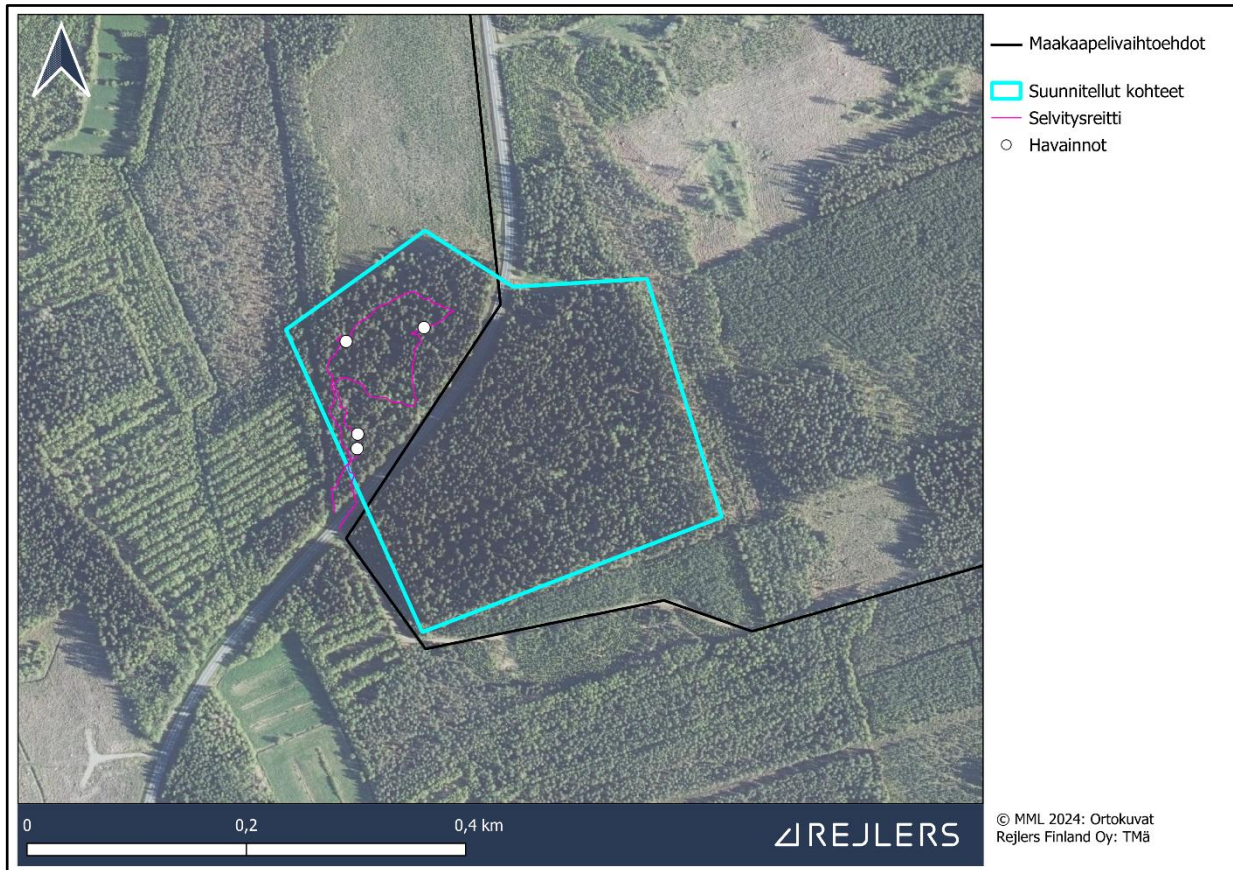


Bild 15. Flygekorreutredningens objekt 8, inventerad rutt och observationer. Observationerna utgörs av hålträäd, och den nordvästligaste observationen är ett risbo.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

Objekt 8



Bild 16. Skogen vid objekt 8 på den nordvästra sidan av vägen.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.9 Objekt 9

Det noterades redan på håll att objekt 9 nyligen hade gallrats på båda sidor om vägen. Objektet bedömdes vara dåligt lämpat som livsmiljö för flygekorren och det ansågs inte nödvändigt att fortsätta utredningen längre in i terrängen.

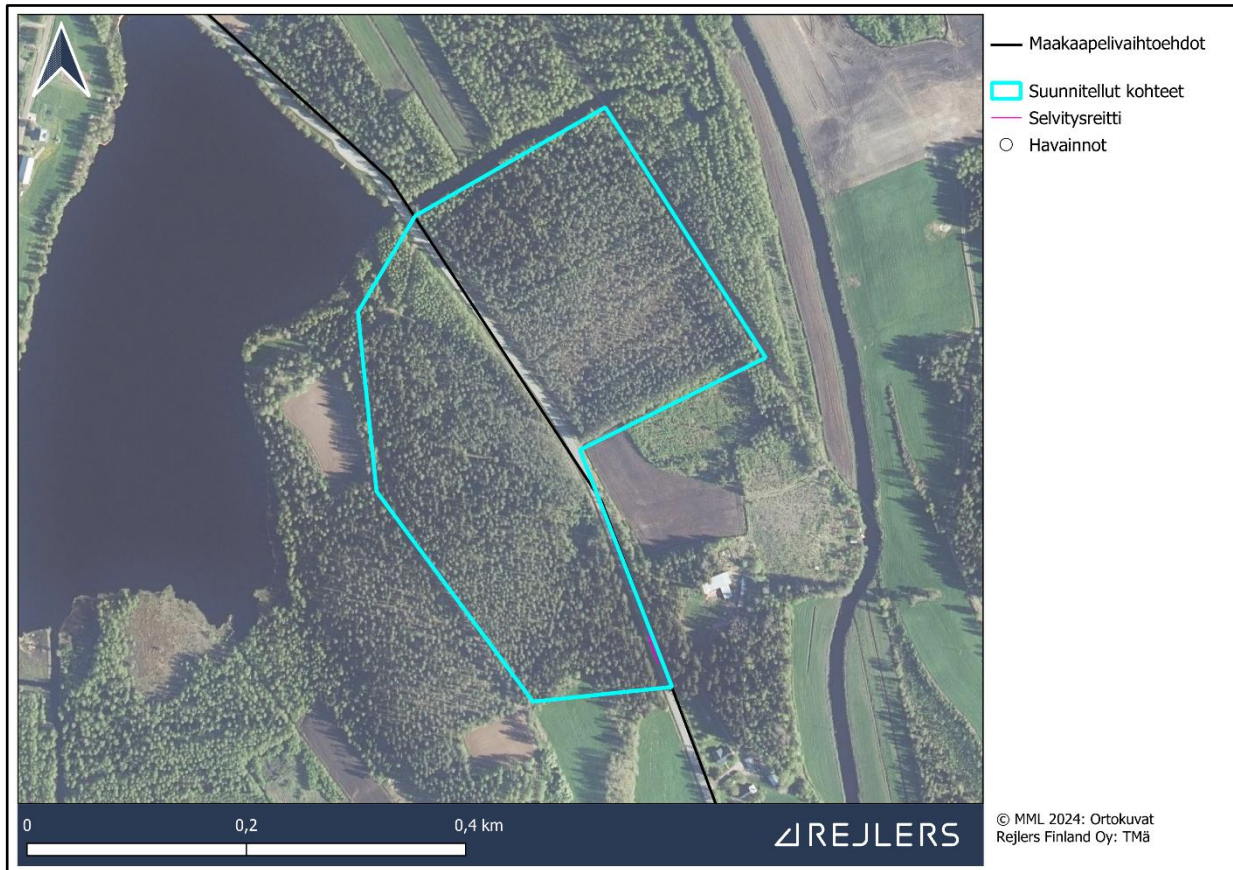


Bild 17. Flygekorreutredningens objekt 9.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.10 Objekt 10

Även objekt 10 kunde redan på håll konstateras vara ung tallskog i ekonomibruk som utifrån livsmiljöns egenskaper lämpar sig dåligt för flygekorren. Objektet bedömdes vara dåligt lämpat som livsmiljö för flygekorren och utredningen fortsatte inte längre in i terrängen.



Bild 18. Flygekorreutredningens objekt 10.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy



Bild 19. Flygekorreutredningens objekt 10.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

4.11 Objekt 11

Även på objekt 11 hade gallringar nyligen genomförts och granarna var ännu inte särskilt stora. Det fanns ingen naturlig död ved på objektet. Objektet bedömdes vara dåligt lämpat som livsmiljö för flygekorren och det ansågs inte nödvändigt att fortsätta utredningen längre in i terrängen.



Bild 20. Flygekorretredningens objekt 11.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy



Bild 21. Flygekorreutredningens objekt 11.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

5 Värdering

Det planerades att objekten i utredningen skulle värderas enligt handboken Naturutredningar och bedömning av naturkonsekvenser i fyra olika värdeklasser (Finlands miljöcentral 2024). Övriga utredda områden är vanlig natur med avseende på flygekorren.

Enligt rättspraxis (HFD) kan förbudet mot att förstöra och försämra också omfatta flygekorrens viktiga förbindelser, förflyttningsrutter och födosöksområden, om förändringar i dessa miljöer också skulle leda till att fortplantnings- och viloplatserna försämras (Finlands miljöcentral 2024).

Viktiga förbindelser och förflyttningsrutter för arter i habitatdirektivets bilaga IV a (bl.a. flygekorre) hör till värdeklass 1, objekt tryggade genom lagstiftning.

Det är typiskt att för arten lämpliga hemområden och boplatser, på grund av artens rörlighet och korta livslängd, också tillfälligt kan vara obebodda. Obebodda objekt som lämpar sig som livsmiljö för arten klassificeras inte automatiskt som värdefulla objekt, utan ingår i vanlig natur, men kan värderas på nytt utifrån andra utredningar (Finlands miljöcentral 2024.)

I utredningen observerades inga områden som är värdefulla för flygekorren och som borde värderas eller beaktas i projektplaneringen. Det bör noteras att en del av de utredda objekten kan värderas som värdefulla objekt på basis av vegetationen. En vegetation- och naturtypsutredning är planerad att göras för samma jordkabelrutter sommaren 2024.

6 Osäkerhetsfaktorer

Utredningen innehåller inga särskilda osäkerheter. Tidpunkten för utredningen var lämplig, vilket inte medför någon osäkerhet i utredningen. Själva utredningsmetoden innehåller dock en viss osäkerhet till följd av till exempel artens aktivitet, rörelser i olika livsmiljöer samt utredarens tolkning. Sannolikt skulle en upprepning av utredningen inte ha påverkat resultaten väsentligt.

7 Slutsatser

Utredningen genomfördes på ett heltäckande sätt utan särskilda osäkerhetsfaktorer. Inga fortplantnings- och viloplats för flygekorre observerades i utredningen. Det finns inget särskilt att beakta i projektplaneringen med avseende på flygekorren.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 23

Winda Energy Oy

Källor

Suomen ympäristökeskus 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi

Ympäristöministeriö 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja

Suomen metsäkeskus 2024. Liito-orava talousmetsässä, Opas liito-oravan suojelun ja metsätalouden yhteensovittamiseen