

Bilaga 25

Åkergrödeutredning för elöverförings rutter

Markjärvs vindkraftspark och elöverföring, Kronoby

Winda Energy Oy

20.6.2024



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

Innehåll

1	Inledning	3
2	Målart	4
3	Metoder	5
4	Resultat	6
4.1	Objekt 1	7
4.2	Objekt 2	8
4.3	Objekt 3	11
4.4	Objekt 4	13
4.5	Objekt 5	15
4.6	Objekt 6	17
4.7	Objekt 7	18
4.8	Objekt 8	20
4.9	Objekt 9	22
4.10	Objekt 10	24
4.11	Objekt 11	26
5	Värdering	27
6	Osäkerhetsfaktorer	27
7	Slutsatser	28
	Källor	29

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

1 Inledning

Denna åkergradeutredning 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.

I bild 1 visas de alternativa jordkabelrutterna mot söder och norr. Projektområdet ligger mellan dem. Jordkabelrutten skulle tidvis gå intill eller genom små vattenförekomster. Dessa objekts betydelse för åkergrödan var inte känd före utredningen. Det har planerats att jordkabeln skulle kräva ett cirka 6 m brett område för schaktningen. Träd skulle behöva avlägsnas från detta område.

Generellt kan verksamheter i samband med byggandet av jordkabeln som påverkar områdets småvatten, såsom grävning, förändra åkergrödans livsmiljöer. Avverkning av trädbeståndet kan också orsaka förändringar i artens livsmiljös mikroklimat. Dessutom kan buller och människors och arbetsmaskiners rörelser i närheten av vatten störa åkergrödan under lektiden.

Utredningen inriktades i terrängen på småvatten längs jordkabelrutterna där åkergröda kunde förekomma. Med hjälp av utredningen strävade man efter att få en noggrann bild av betydelsen av de småvatten som ingick i utredningen för åkergrödan.

Ahlman Group Oy gjorde en åkergradeutredning för projektområdet år 2023. Då observerades en småskalig fortplantnings- och viloplats för åkergröda i en av de fem undersökta vattenförekomsterna inom projektområdet.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

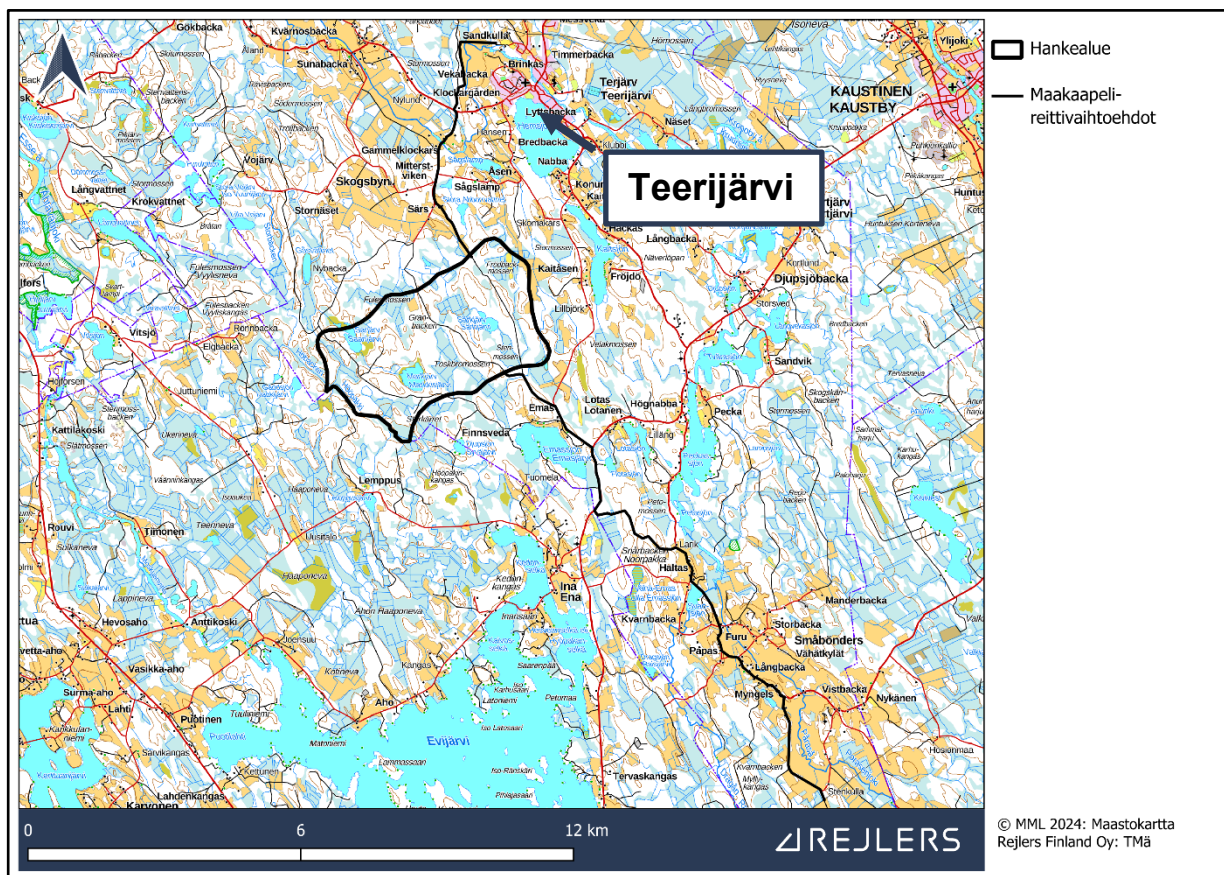


Bild 1. Projektområdet och alternativen för jordkabelrutten.

Arbetet utfördes av:

- Teemu Mäkinen, FM (akvatiska vetenskaper). Teemu har cirka fem års erfarenhet av liknande naturutredningar. Han arbetade som utredare och rapportör.
- Matti Immonen, DI (miljöteknik). Han arbetade som textgranskare.

2 Målart

Den art som utredningen fokuserade på var åkergröda (*Rana arvalis*). Arten förekommer i många slags livsmiljöer, såsom myrar, stränder vid vatten (också brackvattenområden) och olika småvatten, såsom dammar och diken, samt på närliggande markområden, bl.a. våtmarker, strandängar samt fuktiga ängar och skogar. Arten lever både i vatten och på land och rör sig mellan dessa två miljöer (Miljöministeriet 2017.) Åkergrödans och en vanlig grodas rom är mycket svåra att skilja från varandra utan längre tids observation. Åkergrödans rom – till skillnad från vanlig grodas rom – sjunker om möjligt till botten (Gustafsson N & J 2024), vilket gör att arterna kan skiljas från varandra.

I den senaste hotbedömningen (2019) bedömdes åkergrödan vara en livskraftig art (LC) i Finland (Miljöministeriet & Finlands miljöcentral 2019). Åkergrödan hör till arterna i bilaga IV till EU:s habitatdirektiv, vilket förutsätter ett strikt skydd av arten. Arten är dessutom fridlyst i hela landet.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

Åkergrodan är platsbunden, och individer kan vandra även från längre håll (upp till 1–2 km) till sina fortplantningsplatser. Om det inom området finns gynnsam livsmiljö för arten både i vatten och på land, tillbringar arten sommaren inom cirka en kilometers radie från fortplantningsplatsen (Miljöministeriet 2017.)

Artens spelläte räcker för att visa att objektet är en fortplantningsplats för arten. Att fastställa en viloplats är betydligt svårare, eftersom viloplatsen omfattar dagvilo-platser, till exempel skydd i vegetationen, samt övervintringsplatser både i land- och vattenmiljö. I den omedelbara närheten av fortplantnings- och viloplatsen ska det finnas miljö som lämpar sig för födosök, vars avgränsning måste bedömas från fall till fall (Miljöministeriet 2017.)

Artens fortplantnings- eller viloplats får inte förstöras eller försämrats (Naturvårdslag (9/2023)). Förbudet mot att förstöra och försämrats kan bli föremål för en ansökan om undantagslov (NTM-centralen 2023).

3 Metoder

Utifrån kartgranskningen valdes objekt som lämpar sig för arten i närheten av jordkabelrutterna. Vid planeringen av utredningen utnyttjades olika öppna geografiska informationsmaterial, bl.a.:

- Lantmäteriverket 2024, ortofoton
- Lantmäteriverket 2024, terrängkartor
- Finlands Artdatacenter 2024, artobservationer

Åkergrodeutredningen genomfördes på våren under artens fortplantningstid:

- 4.5.2024
- 12.5.2024

Utredningen genomfördes vid två tidpunkter för att de objekt som skulle utredas skulle kunna kontrolleras flera gånger. Klockslaget vid inventeringstillfällena var cirka 19.00–00.00.

Vädret vid inventeringstillfällena var lämpligt för åkergrodeutredningen. Vid det första tillfället var lufttemperaturen 4–10 °C och vid det andra 9,8–13,2 °C (Meteorologiska institutet, Karleby-Jakobstad flygplats, Kronoby). Temperaturen sjönk som lägst under de sista timmarna av det första inventeringstillfället. Vid det första inventeringstillfället var det klart väder och vid det andra ett tunt molntäcke.

Vid båda inventeringstillfällena förekom svag vind. Vid det första tillfället var medelvindens hastighet 2,2–6,8 m/s och vid det andra 2,1–3,5 m/s (Meteorologiska institutet, Karleby-Jakobstad flygplats, Kronoby). Vid båda tillfällena mojnade vinden mot kvällen. På objekten bedömdes vinden inte påverka grodornas spel. Vinden upplevdes inte heller påverka lyssnandet av grodornas spel.

I terrängen kunde objektens lämplighet för åkergroda bedömas väl från bilen längs den södra ruten och den södra delen av den norra ruten, eftersom den planerade jordkabelruten på dessa sträckor går i väggkanten. Med andra ord fortsatte man till nästa objekt om man inte såg vatten i diken. Om man såg vatten stannade man för att utreda objektet. Med denna metod

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

kunde även objekt beaktas som man inte nödvändigtvis skulle ha upptäckt utifrån geografiska data.

Åkergrödeutredningen genomfördes i enlighet med de anvisningar som Miljöministeriet (2017) presenterat genom att söka efter spelläten från spelande individer. De på förhand utvalda objekten närmades genom att man tyst gick fram. I utredningen användes kikare och en högklassig kamera.

I utredningen fästes också uppmärksamhet vid faktorer som hänför sig till artens livsmiljö och omfattningen av fortplantnings- och viloplatsen, utifrån vilka områdenas värdering och avgränsning senare kunde göras. De avgränsade objekten värderades enligt Finlands miljöcentrals (2024) handbok Naturutredningar och bedömning av naturkonsekvenser på en fyrgradig skala, där klass 1 är objekt som tryggas genom lagstiftning.

4 Resultat

Åkergröda inventerades vid sammanlagt 11 objekt. Vid ett av dessa (objekt 7) observerades en spelande åkergröda. I bild 2 visas objekten i åkergrödeutredningen. I utredningen observerades också grodrom som utifrån sina drag och egenskaper sannolikt var rom av vanlig groda snarare än åkergröda.

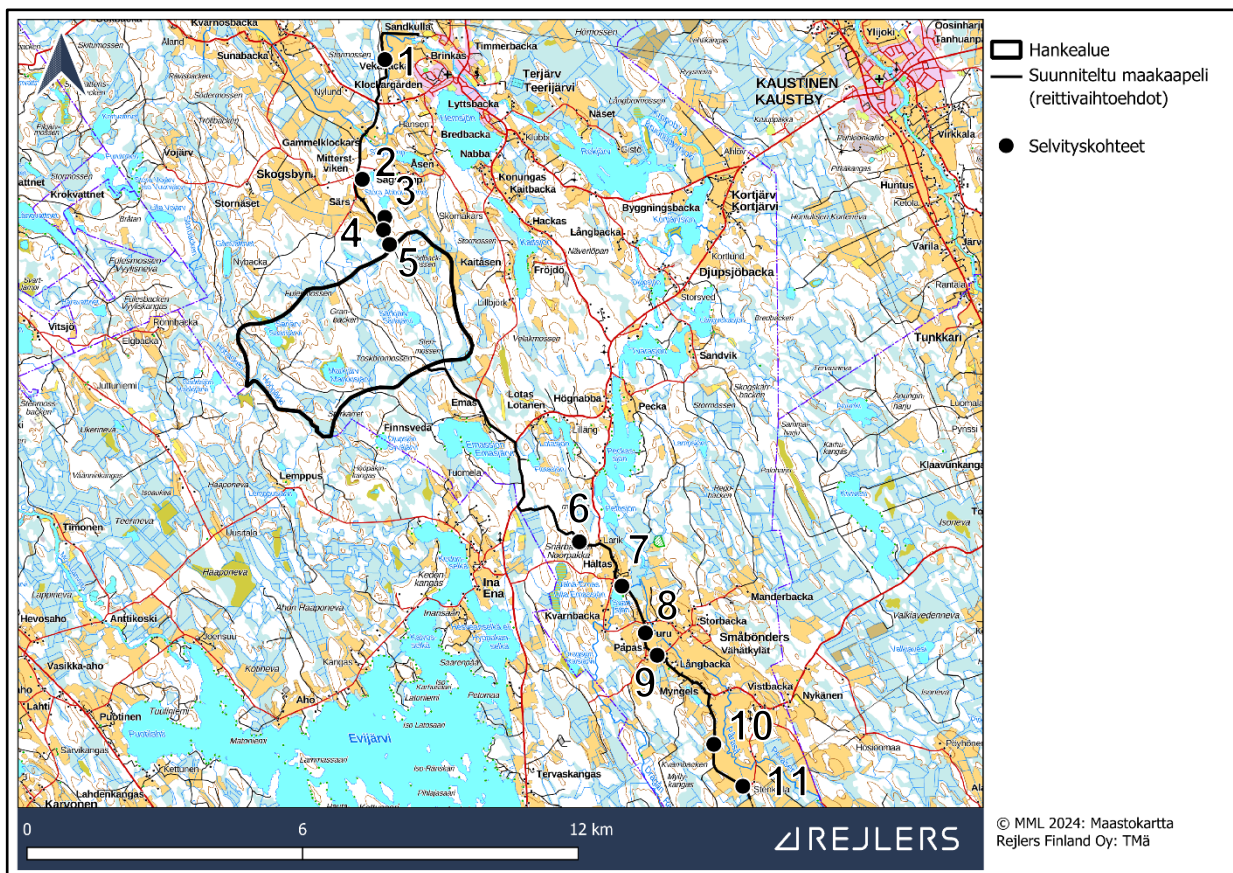


Bild 2. Åkergrödeutredningen indelad i elva objekt. Mer detaljerade kartor över områdena presenteras i de objektspecifika beskrivningarna i resultatdelen.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

Under de objektspecifika beskrivningarna presenteras mer detaljerat observationerna som gjordes i områdena samt inventeringsrutterna. Under kartbilderna finns också objektspecifika fotografier av områdets miljö.

4.1 Objekt 1

Ett dike går vid den planerade jordkabelrutten. Öster om diket finns åker och väster om det skog. Vid inventeringstillfället var diket ställvis torrt och det fanns inte nämnvärt med vegetation förutom buskage. Vid objektet observerades spelande vanlig groda både i söder och i norr.



Bild 3. Objekt 1. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy



4.2 Objekt 2

Objektet besöktes endast vid det första inventeringstillfället. Objektets norra strand var öppen och på den södra stranden fanns det ännu is på grund av skuggningen från skogen. Det konstaterades mycket snabbt att avståndet genom skogen är så långt att jordkabeln enligt förhandsbedömningen inte påverkar åkergröden i denna vattenförekomst, om sådana skulle förekomma där. Det ansågs inte nödvändigt att upprepa utredningen vid nästa inventeringstillfälle.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

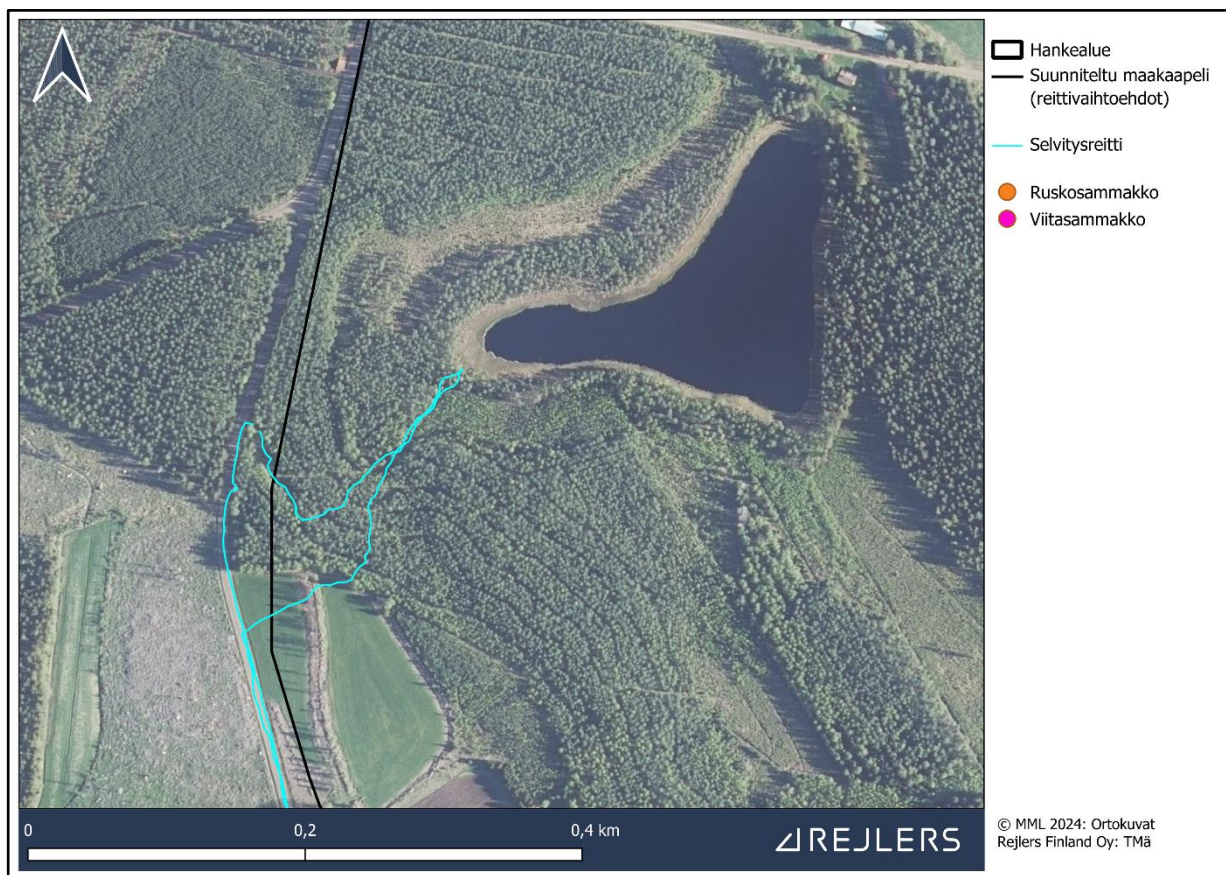


Bild 4. Objekt 2. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

Objekt 2



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

4.3 Objekt 3

Bild 5. Objekt 3. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Objektet ligger bakom skogen, ganska långt (ca 230 m) från den planerade jordkabelrutten. Vid objektet observerades spelande vanlig groda, sammanlagt 3, 2 och 2 individer. Vid objektet observerades också en högljudd trana och ett svanpar. Man ville inte störa häckningen hos dessa arter, så utredningen fortsatte inte runt hela dammen. På grund av avståndet ansågs det inte heller nödvändigt att fortsätta utredningen.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

Objekt 3



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

4.4 Objekt 4

På objektet finns åkerdiken. Vid objektet gjordes endast en observation av groddrom, som på grund av sin storlek och flytförmåga tolkades som ett sannolikt rom av en vanlig groda.



Bild 6. Objekt 4. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

4.5 Objekt 5

Den planerade jordkabelrutten går mellan vägen och åkern, ungefär där diket ligger. I mitten av objektet observerades nio romsamlingar av groda, i norr två och i söder tre. Dessa tolkades under terrängförhållandena sannolikt vara rom av vanlig groda. Dessutom hördes en vanlig groda spela i ett åkerdike västerut nära skogen.



Bild 7. Objekt 5. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

Objekt 5



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

4.6 Objekt 6

Vid objektet stannade man till i förbifarten för att lyssna. Objektet är en liten översvämmad del av skogen vid väggkanten. Dessutom är objektet ganska skuggigt på grund av skogen. Objektet verkade inte vara ett särskilt potentiellt åkergrödeobjekt, och vid nästa inventeringstillfälle hade objektet redan torkat ut nästan helt. Inga grodor eller rom observerades på objektet.

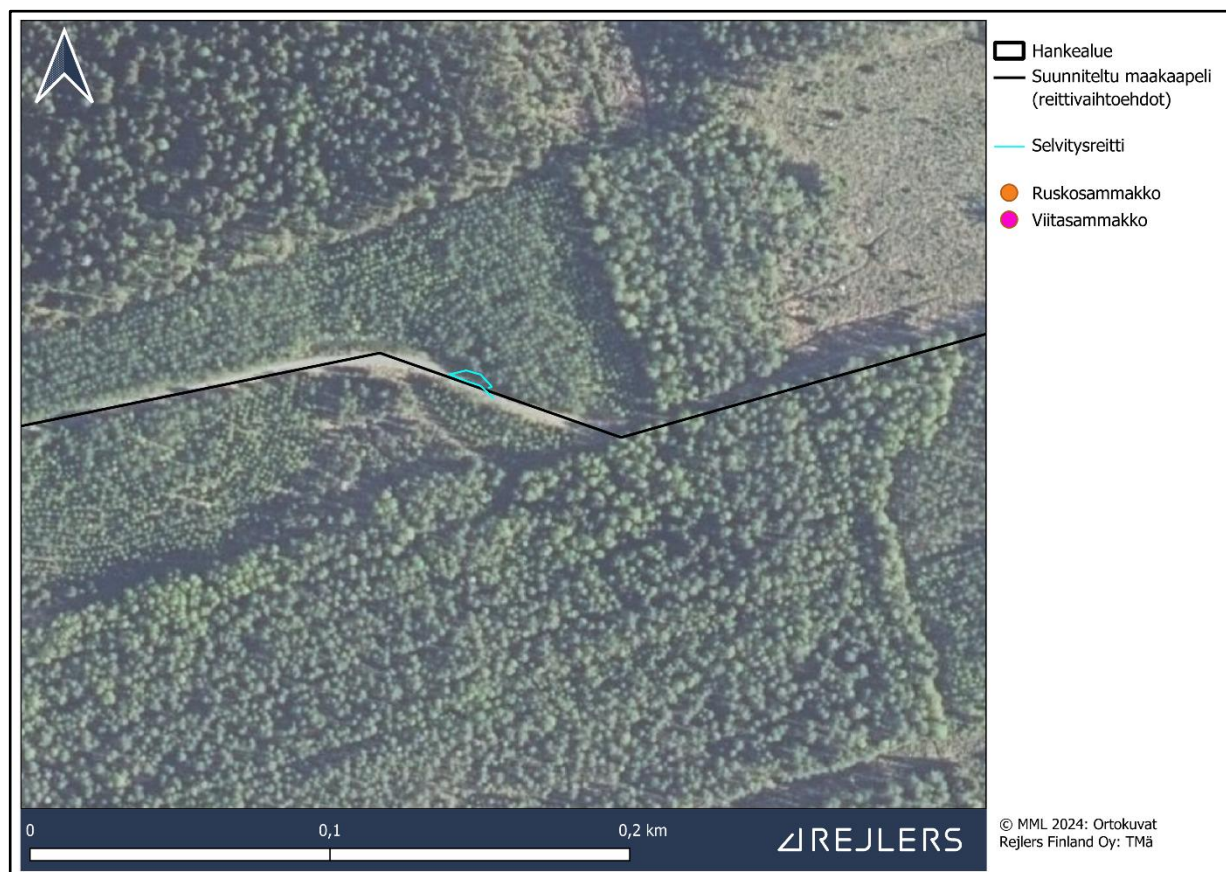


Bild 8. Objekt 6. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

4.7 Objekt 7

Objektet är en liten sjö som heter Svartsjön, längs vars nordöstra strand jordkabeln har planerats gå. Mellan den planerade kabeln och sjön går en asfalterad väg. Vid sjöstranden observerades en spelande åkergroda och tre spelande vanliga grodor vid det första inventeringstillfället. Objektet var inte särskilt vegetationsrikt, bortsett från ett smalt starrbälte vid stranden.

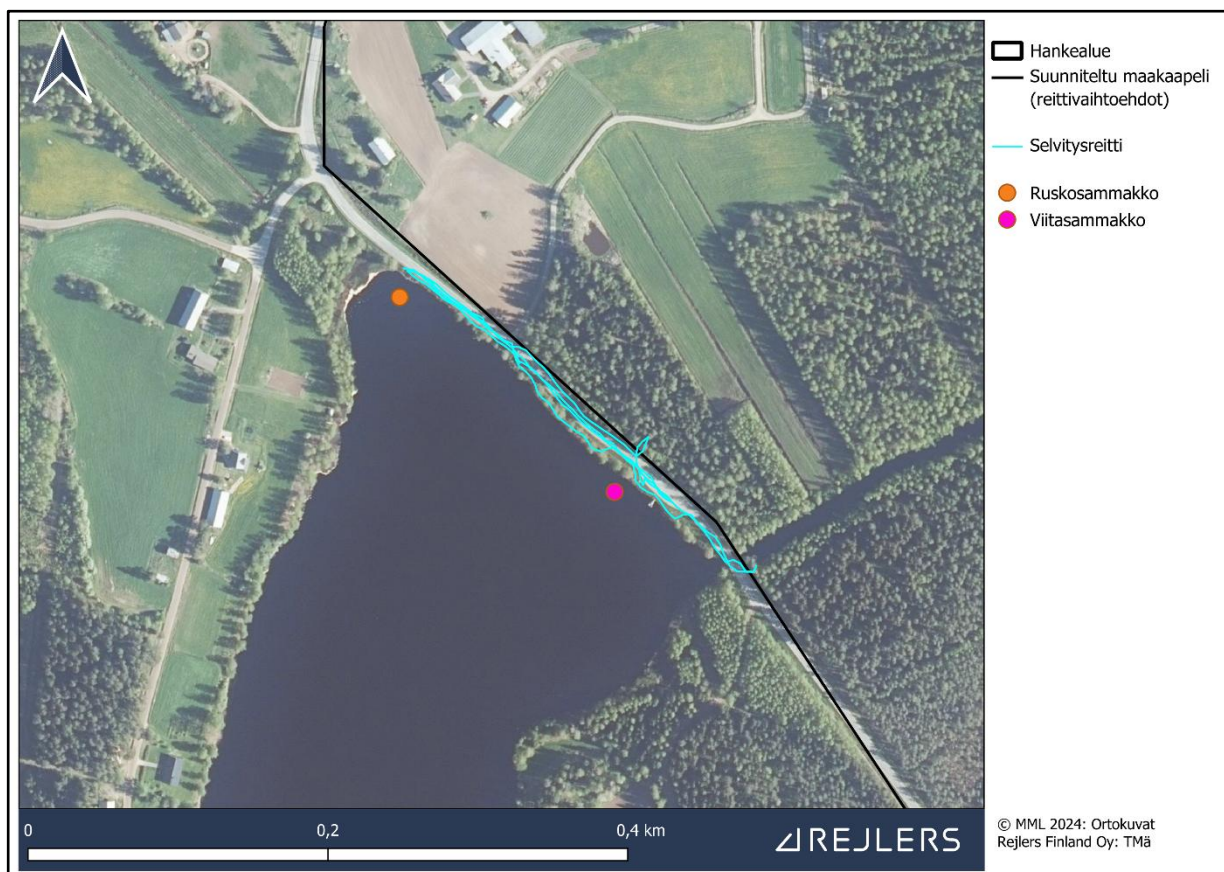


Bild 9. Objekt 7. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

Objekt 7



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

4.8 Objekt 8

På objektet finns åkerdiken och högre upp i söder en skuggig damm inne i ett skogsparti. Vid det första inventeringstillfället observerades tre spelande vanliga grodor i åkerdikena (norra observationspunkten). Vid det andra inventeringstillfället observerades fyra romsamlingar av groda i dammen. Dessa var sannolikt rom av vanlig groda.

Dammen verkade inte vara naturlig, snarare grävd och översvämmad. Dammen samlar vatten från åkrarna längre söderut och västerut. Dammens vegetation bestod under högvatten av buskformigt växande vide som stod under vatten.

Dammen syns redan på historiska flygbilder från 1947 som ett område med i stort sett samma form, avgränsat av trädbestånd. Däremellan har det också funnits perioder då dammen varit torr (Lantmäteriverket 2024, historiska flygbilder.)



Bild 10. Objekt 8. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

4.9 Objekt 9

På objektet finns åkerdiken som går parallellt med vägen och vinkelrätt mot den. Det kan sommartid finnas rikligt med vegetation i diken. Vid inventeringstillfället fanns vatten jämnt på några tiotals centimeters djup. Ingen rom eller några spelande grodor observerades på objektet.

Detta objekt utreddes två gånger, trots att inventeringsrutten antyder något annat. Vid det första inventeringstillfället gick man inte särskilt omkring på objektet, men man tillbringade cirka 10 minuter där med att lyssna.



Bild 11. Objekt 9. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

4.10 Objekt 10

På objektet finns ett dike väster om vägen. I diket fanns lite starrvegetation. Ingen rom eller några grodor observerades på objektet. Detta objekt utreddes endast vid det andra inventeringstillfället. Det ansågs inte nödvändigt att upprepa utredningen för detta objekt.



Bild 12. Objekt 10. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

Objekt 10



Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

4.11 Objekt 11

Objektet är ett dike av samma typ som de föregående som löper i väggkanten och där det inte fanns särskilt mycket vegetation. Dessutom fanns det endast ställvis vatten på detta objekt. Man stannade vid korsningen mellan det väggkantsdike och det åkerdike som verkade mest potentiellt för att göra observationer. Ingen rom eller några grodor observerades på objektet. Objektet utreddes endast vid det andra inventeringstillfället, och det ansågs inte nödvändigt att upprepa utredningen senare.



Bild 13. Objekt 11. Planerad jordkabelrutt, inventeringsrutt och observationer.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

5 Värdering

Inom det möjliga influensområdet för de planerade alternativen för jordkabelrutterna observerades ett objekt som värderades som åkergradans fortplantnings- och viloområde. Vid objektet observerades en spelande åkergroda, vars fortplantningsområde avgränsades till den nordöstra stranden av Svartsjön.

Fortplantnings- och viloplatser för djurarter i habitatdirektivets bilaga IV a ska värderas som objekt som tryggas genom lagstiftning i värdeklass 1. Det avgränsade objektet visas i bild 14.



Bild 14. Objekt 7. Området som avgränsats till värdeklass 1 samt den planerade jordkabelrutten och observationen av åkergroda.

6 Osäkerhetsfaktorer

Utredningsmetoden innehåller ingen betydande osäkerhet. Det är mycket svårt att i terrängen skilja åkergradans rom från vanlig gradas rom utan längre tids observation. Detta ökar utredningens osäkerhet något. Väderförhållandena vid inventeringstillfället var goda, vilket inte ökar den osäkerhet som hänförs till observationerna.

I utredningen inventerades inte alla diken som bedömdes vara mindre lämpliga för arten och som förekommer i stort antal längs rutten. I en del av diken fanns det endast mycket lite vatten

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

och sannolikheten att de skulle utgöra artens fortplantnings- och viloplats var mycket liten. Till exempel var diket i bild 15 nära objekt 3 dåligt lämpat som fortplantnings- och viloplats för arten, och utredningen fokuserade därför inte på att inventera sådana objekt, även om åkergroda är känd för att ibland leka även på platser som anses osannolika.



Bild 15. Exempel på ett dike som inte ansågs särskilt lämpligt som fortplantnings- och viloplats för åkergroda.

I stället för vattenförekomster som sannolikt var mindre gynnsamma för arten fokuserade utredningen på objekt som lämpar sig bättre för arten.

7 Slutsatser

En spelande åkergroda observerades på den nordöstra stranden av Svartsjön. Från stranden avgränsades artens fortplantnings- och viloplats. Avgränsningen värderades till värdeklass 1 som åkergrodans fortplantnings- och viloplats. När utredningens slutsatser används bör det beaktas att avgränsningen är mycket grov och att den exakta punkt där fortplantnings- och viloplatsen börjar och slutar inte kan anges. Utifrån utredningen finns det inte andra objekt längs de planerade alternativen för jordkabel som behöver värderas för åkergroda.

Om projektet kan orsaka till exempel förändringar i vattenbalansen eller vattenkvaliteten inom området som avgränsats till värdeklass 1, eller om projektet orsakar annan störning till exempel i form av buller under artens fortplantningstid, ska konsekvenserna beaktas i projektplaneringen.

Program för miljökonsekvensbedömning bilaga 25

Winda Energy Oy

Källor

Ahlman Group Oy 2023. Kruunupyyn Markkijärven tuulivoimapuiston viitasammakkoselvitys

ELY-keskus 2023. <https://www.ely-keskus.fi/ptv/-/fsc/view/service/a2afeb5f-d864-4e0e-bb2b-4a7ecac966a4/luonnonsuojelun-poikkeamislupa?redirect=%2Fluvat-ilmoitukset-ja-lausunnot>

Gustafsson N & J 2024. www.sammakkolampi.fi

Ilmatieteenlaitos 2024. Säähavaintojen lataus, Kruunupyy Kokkola-Pietarsaari lentoasema.
<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/havaintojen-lataus>

MML 2024. Historialliset ilmakuvat

Suomen ympäristökeskus 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi

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

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