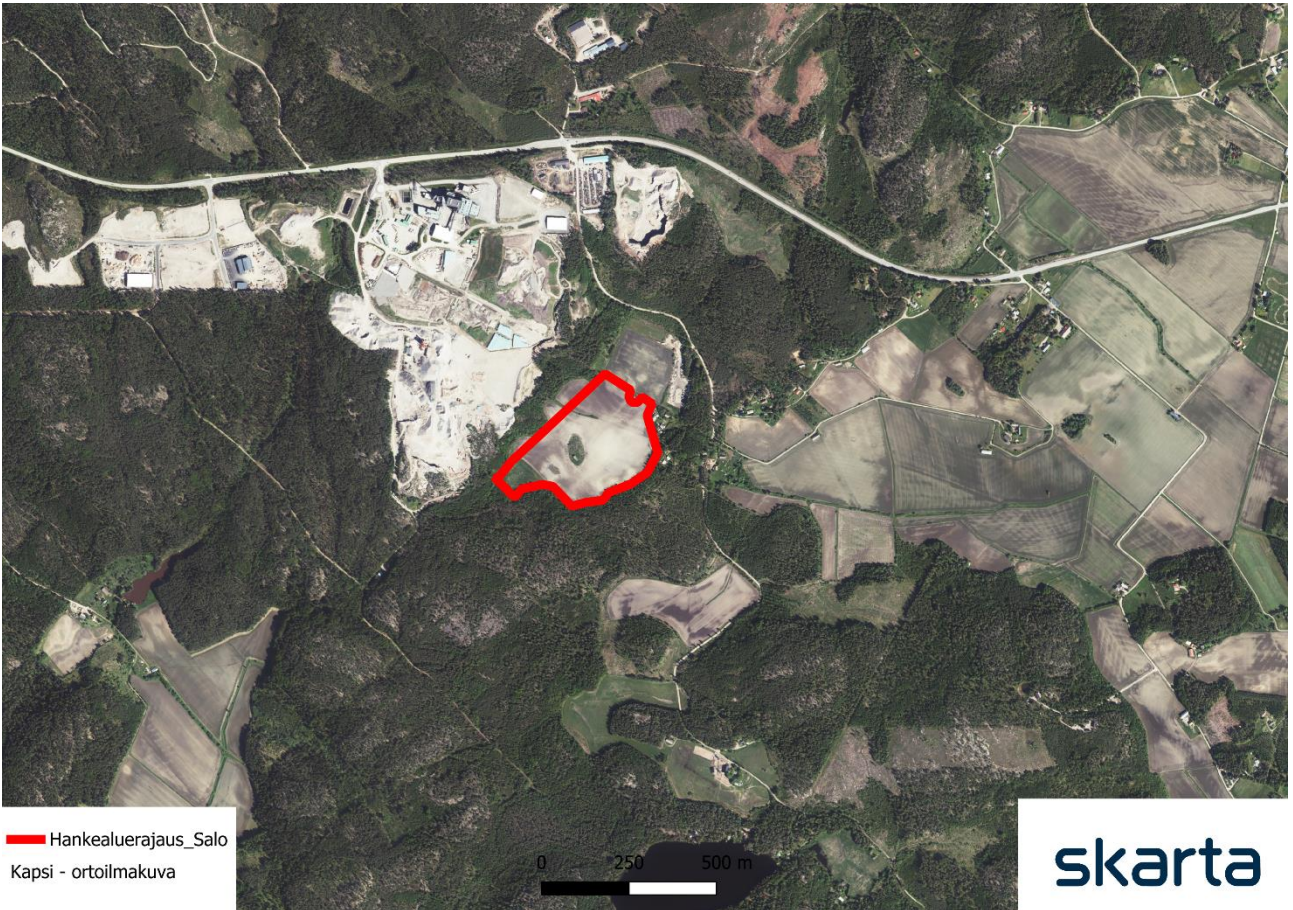


skarta

SALON KORVENMÄEN YMPÄRISTÖOLOSUHDESELVITYS



Skarta Energy Oy

Julia Lineri / Ympäristöasiantuntija (Insinööri, AMK)

4.11.2024

4.11.2024

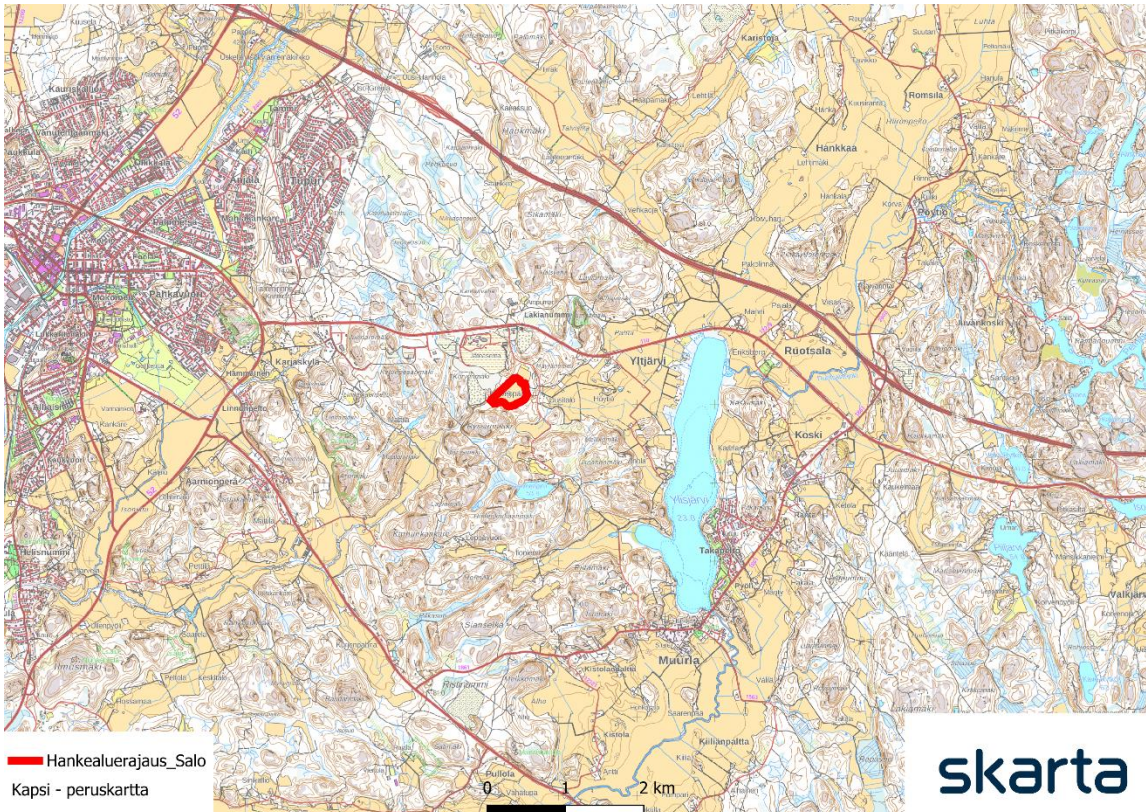
Sisällys

1. Johdanto	3
2. Hankealueen luonne ja maisema	4
3. Ympäristö ja luontoarvot	4
3.1. Kasvillisuus ja luontotyytit.....	4
3.2. Alueella esiintyvät lajit	7
3.3. Suojelualueet	11
4. Pinta- ja pohjavedet	12
5. Maaperä	13
6. Kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset sekä arvokkaat maisema-alueet.....	16
7. Vaikutusten arviointi ja johtopäätökset.....	17
8. Kirjallisuus.....	19

4.11.2024

1. Johdanto

Skarta Energy Oy suunnittelee aurinkoenergiapuiston rakentamista Salon Korvenmäen alueelle kiinteistöille 734-423-1-151. Kokonaispinta-ala on noin 10 ha, ja se koostuu pääasiassa peltoalueesta. Hankealue sijaitsee noin 6,7 kilometriä Salon keskustasta itään. Alueella ei ole asemakaavaa.



Kuva 1. Suunnittelualan sijainti

Tämä ympäristöselvitys on tehty Saloon suunnitellun aurinkoenergiapuiston tarkemman suunnittelun, tueksi. Selvityksessä kuvataan aurinkopuiston rakennuspaikan ympäristöolosuhteita ja luontoarvoja. Tämän selvityksen yhteydessä ei ole tehty varsinaisia luontoselvityksiä maastossa, vaan selvitys perustuu olemassa olevaan tietoon ja selvityksiin. Aluetta koskevista tarkemmissa selvityksissä voi tulla esille asioita, joita ei ole ilmennyt tätä ympäristöselvitystä tehdessä.

Hankealueen olosuhteiden kartoittamisessa on käytetty tausta-aineistona avoimia aineistoja kuten Maanmittauslaitoksen aineistoja, Suomen ympäristökeskuksen avoimia aineistoja, Geologian tutkimuskeskuksen aineistoja, Museoviraston aineistoja ja Lajitietokeskuksen aineistoja.

Aurinkoenergiapuiston ympäristövaikutukset syntyvät alueen maankäytön muuttumisesta, mahdollisesta elinympäristöjen häviämisestä tai pienenemisestä, rakentamisen aikaisista vaikutuksista sekä maiseman muuttumisesta. Rakentamisen aikana hankkeesta syntyy melua sekä mahdollisesti pölyä tai kiintoaineiden ja ravinteiden kulkeutumista pintavesiin.

4.11.2024

2. Hankealueen luonne ja maisema

Aurinkopuiston hankealue kuuluu Seveso II direktiivin mukaiseen konsultointiviyöhykkeeseen, koska vyöhykealueella sijaitsee Lapuan Räjähdyssainepalvelun räjähdysainevarasto, mikä rajoittaa ympäristön maankäyttöä. Konsultointiviyöhyke ulottuu 2 km päähän räjähdysainevarastosta. (Rouskis Oy, 2012)

Korvenmäen alueen ympäristö on maastonmuodoiltaan vaihtelevaa. Alueen ominaistekijöihin lukeutuvat kallioiset ja metsäiset mäet sekä laajat viljelymaisemat. Hankealueen länsi- ja eteläpuolella sijaitsee Aronmäen-Maalunmäen sekä Lammenjärven kallioalueet on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaiisiin kallioalueisiin. Alueen maisemaa jäsentää Valtatie 110, joka sijaitsee hankealueen pohjoispuolella. Muita merkittäviä maisemaa hallitsevia elementtejä ovat Korvenmäen jäteasema ja sen toimintaan liittyvät rakennukset sekä toiminnot. Kasvillisuutta hankealueella on vähän, mutta hankealueen ympärillä sijaitsee talousmetsää. Hankealueen lähimmät virkistysreitit sijoittuvat metsäisten kalliomäkien päälle. (Rouskis Oy, 2012)

Lähin asuinrakennus sijaitsee alle 100 metrin päässä hankealueesta itään hankealueen reunalla. Lisäksi suunnittelualan ympäristössä on runsaasti loma-asutusta. Lähin loma-asuinalue sijoittuu Lammenjärven rannalle. (Rouskis Oy, 2012) Aurinkopuistohankkeen tiedetään aiheuttavan jonkin verran maisemavaikutuksia alueen ympäristöön. Maisemahaittoja voidaan vähentää istuttamalla hankealueen reunalle matalia puu- ja pensasrivistöjä. Maisemaan kohdistuvia vaikutuksia lieventävät aurinkopuistohankkeen lähialueella sijaitsevat teollisuusympäristöt. Aurinkopuistohanke korostaa alueen luonnetta teollisuusalueena.

3. Ympäristö ja luontoarvot

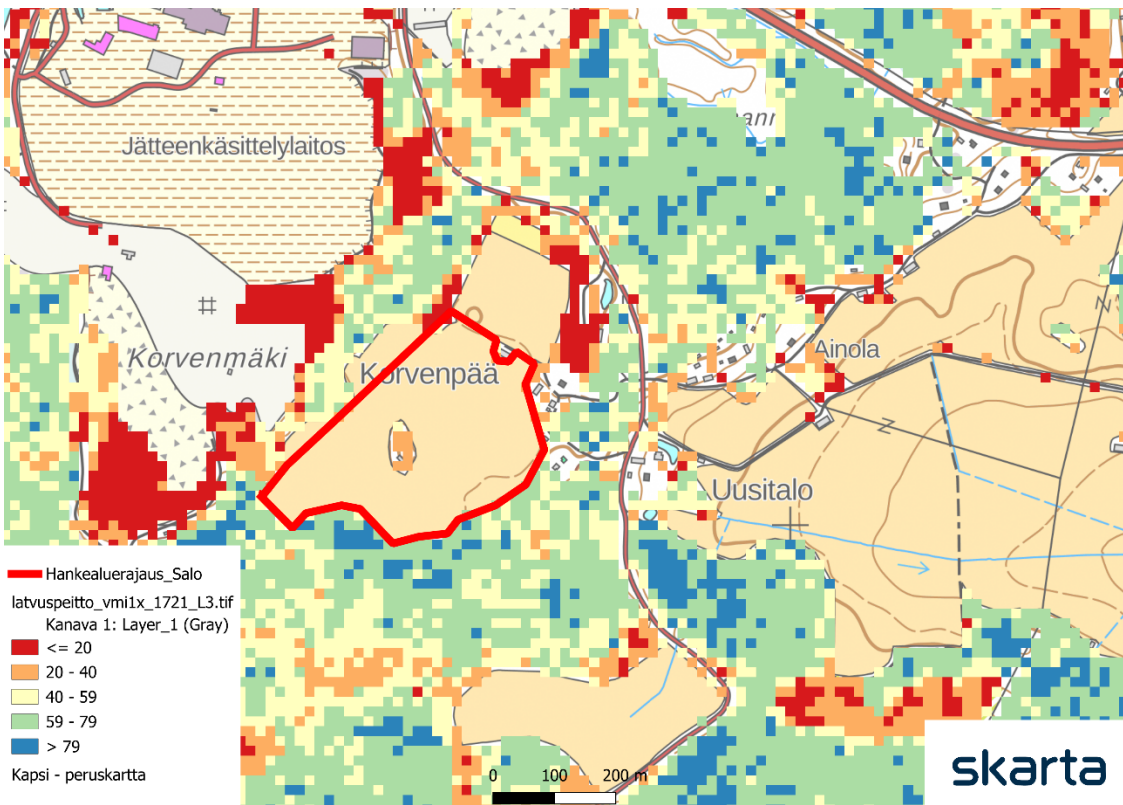
3.1. Kasvillisuus ja luontotyypit

Suunnittelualue on tällä hetkellä peltoaluetta, joka on pääosin puutonta. Jatkuvan maataloustoiminnan takia hankealueen maasto ja luontotyyppi on muuttunut voimakkaasti luonnontilaisesta. Alueella ei myöskään esiinny suojeltavia tai uhanalaisia luontotyyppisiä. Hankealueen läheisyydestä tai hankealueella ei ole tehty havaintoja uhanalaisista tai suojeltavista putkilokasvi- tai sammallajeista. Pellon keskellä on pieni metsäsaareke.

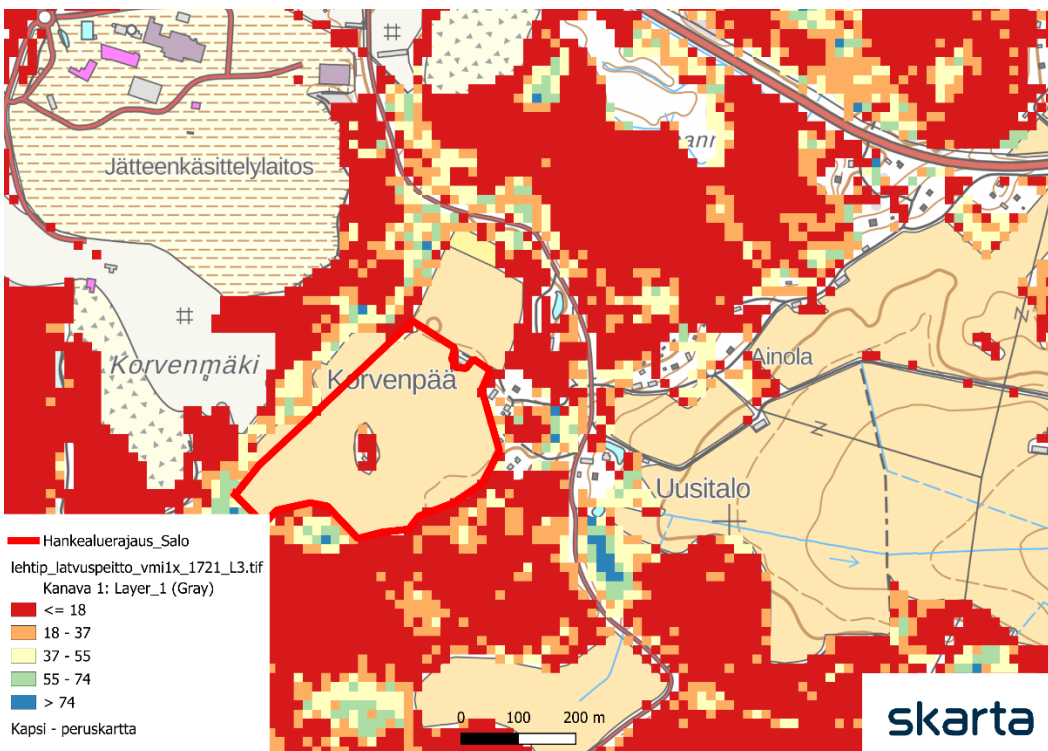
Puuston latvuspeittävyys ympärillä vaihtelee, mutta pääosin 64-71 % (kuva 2), josta lehtipuiden latvuspeittävyys on noin 7-33% (kuva 3). Puuston ikä peltoalueen ympärillä on noin 0-55 vuotta (kuva 4).

Hankealueen ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat luontotyypit kartoitettiin esiselvityksellä ja maastokäynneillä kesällä 2024. Hankealueella ja sen ympäristössä ei havaittu huomionarvoisia luontotyyppisiä. Yleispiirteiltään hankealueen ympäristön metsäalueet ovat mustikkatyyppin (MT) tuoreita kankaita, joissa myös esiintyy jonkin verran lehtomaisen kankaan lajistoa metsähoitotoimenpiteiden aiheuttaman lisääntyneen valoisuuden johdosta. Alueella esiintyy myös pari kuviota varsinaista käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta.

4.11.2024

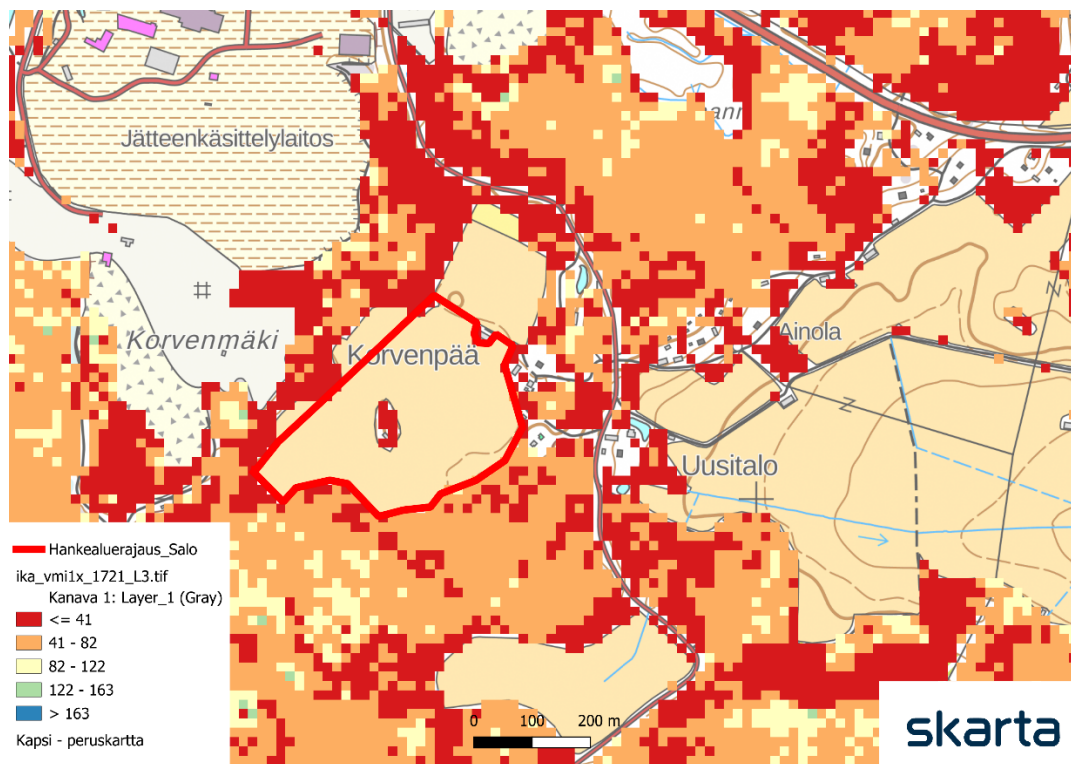


Kuva 2. Puuston latvuspeittävyys

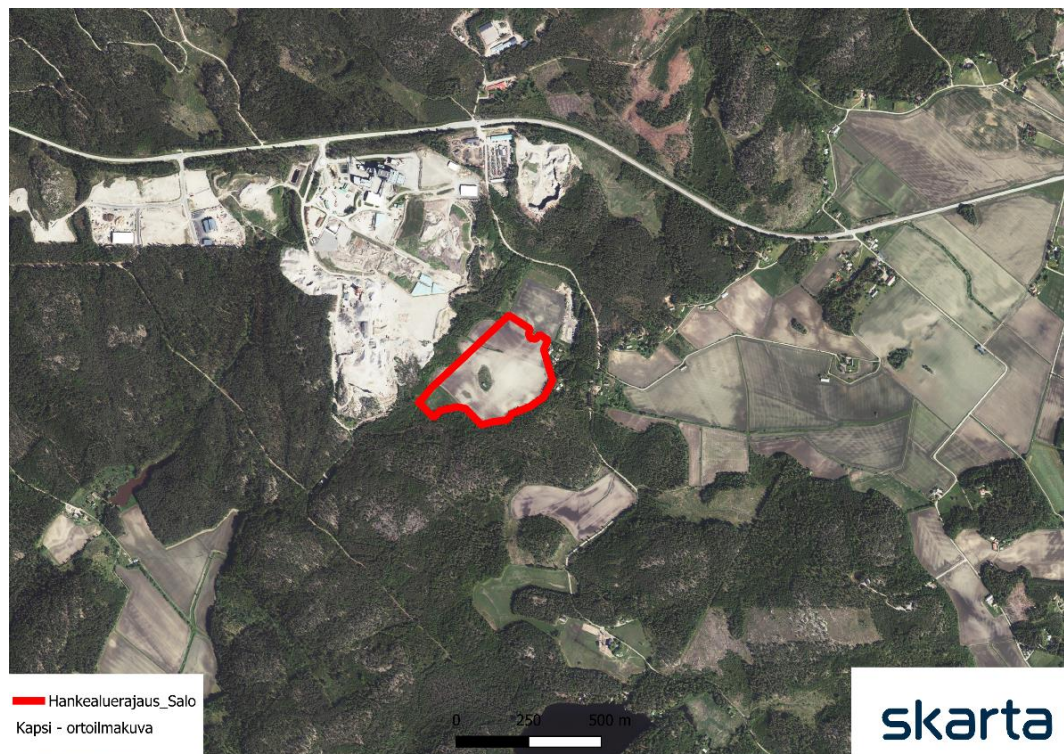


Kuva 3. Lehtipuiden latvuspeittävyys

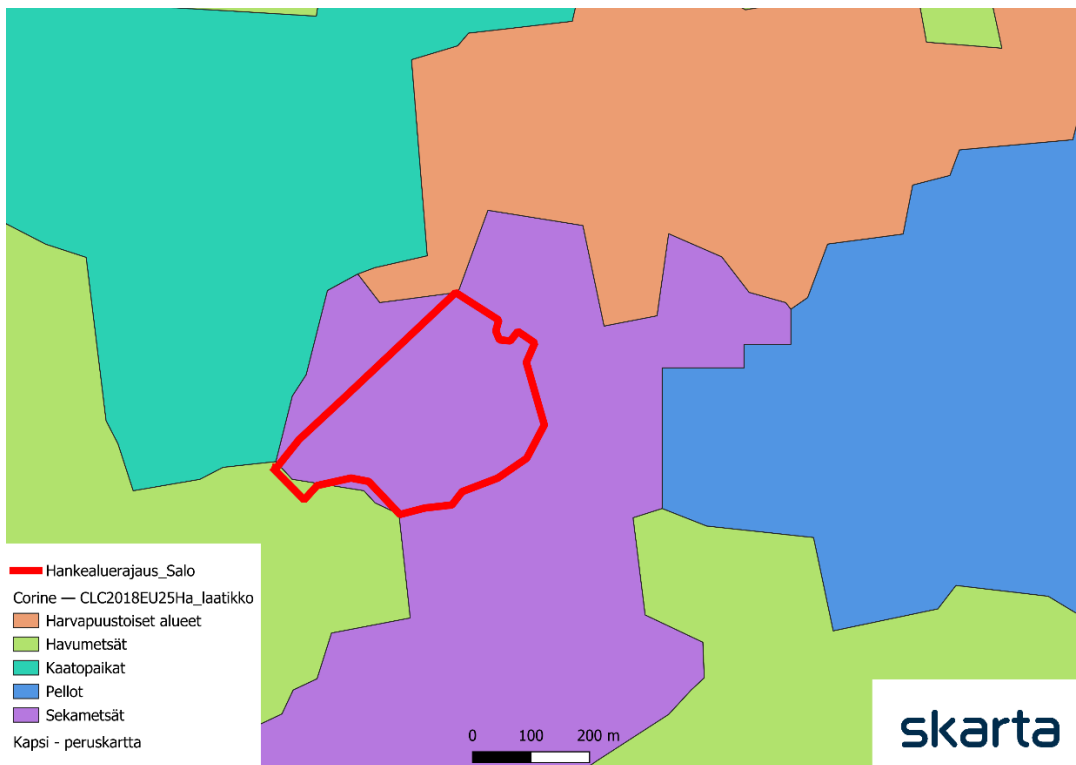
4.11.2024

**Kuva 4.** Puuston ikä

Hankealueen kasvillisuus on tavanomaista peltokasvillisuutta (kuva 5). Corinen maanpeite 2018-datan mukaan alue on pääosin sekametsää (kuva 6).

**Kuva 5.** Maanmittauslaitoksen ortokuva hankealueesta

4.11.2024

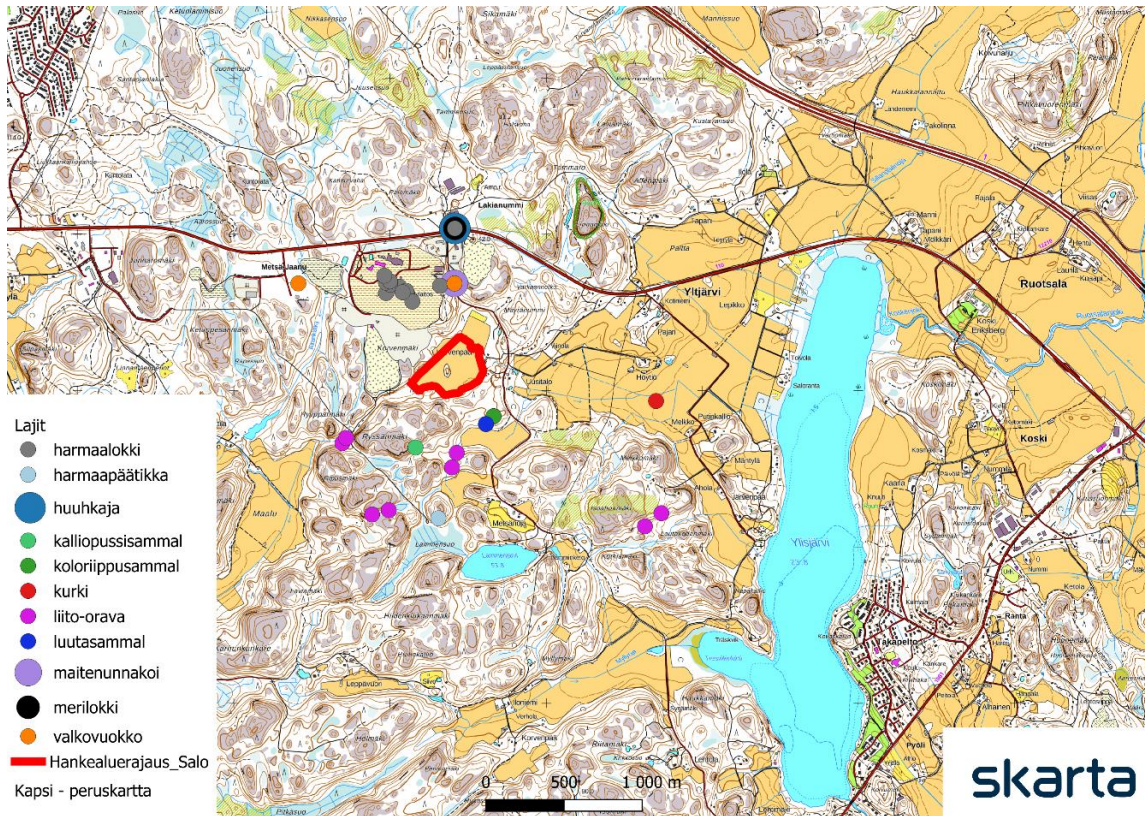


Kuva 6. Maanpeite hankkeen alueella

3.2. Alueella esiintyvät lajit

Salon aurinkopiuston hankealueelta ja sen ympäristöstä haettiin olemassa olevat lajihavainnot Lajitietokeskuksen aineistoista 14.12.2023 (kuva 7). Haussa käytettiin VIRVA-viranomaisrajoituksia, jotka hakevat havainnot uhanalaisista ja erityisesti suojeltavista sekä rauhoitetuista kasvi- ja eläinlajeista. Lisäksi hakuun sisältyvät suuret petolinnut, EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden lajit, EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajit sekä EU:n lintudirektiivin muuttolinnut. EU:n luontodirektiivin suojelemaan lajistoon kuuluvat muun muassa liito-orava, viitasammakko ja lepakot.

4.11.2024



Kuva 7. Lajitietokeskuksen aineistojen lajihavainnot (laji.fi).

Korvenmäen jäteasemalle on laadittu ympäristövaikutusten arviointimenettelyjä vuosina 2009 ja 2012. Lisäksi Metsämaan asemakaavan yhteydessä on selvitetty vuonna 2008. Lisäksi alueella on tehty liito-oravaselvitys vuonna 2004.

Hankealue kuuluu Salon kaupungin alueelle hemiboreaalisen ja eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen väliselle vaihtumisvyöhykelle sekä Varsinais-Suomen eliömaakuntaan. Peltoalueen reunojen pääpuulaji on mänty ja hankealueen lähimetsät ovat nuoria ja vartuneita kasvatusmetsiä. Alueella ei ole pysty- tai maalahopuuta eikä hakkuukypsiä metsiä. Hankealueen eliölajisto koostuu eteläsuomalaiselle metsäluonnolle tavanomaisista lajeista, eikä lähihankkeiden selvityksissä ole tavattu uhanalaisten eliölaajien esiintymiä. Nisäkkäistä alueella esiintyvät mm. hirvi, valkohäntäpeura, orava ja rusakko. (Rouskis Oy, 2012) Salon alueella on havaittu suurpetoja ja riistaeläimiä luonnonvarakeskuksen luonnonvaratieto-palvelusta saatujen havaintotietojen perusteella (Luonnonvarakeskus, 2023).

Suomessa tyypillisimmät lepakkolajit suosivat saalistusmaastoinaan metsäisiä ja kulttuurivaikutteisia alueita sekä vesistöjen läheisyyttä. Lepakot ovat myös pääsääntöisesti arkoja eläimiä. Pohjanlepakko on jokapaikan laji, sillä se voi lentää kaupungeissa kuin tunturipurojen läheisyydessä. Yleensä suuret aukiot, kuten pellot tai avohakkuualueet eivät ole lepakoille mieluisinta saalistusympäristöä. (Luomus, 2019.)

Korvenmäen jäteaseman YVA-menettelyn yhteydessä todettiin, että alueen pesimälinnusto muodostuu pääosin havu- ja sekametsille tyypillisistä lintulajeista, joista runsaimpina alueella esiintyvät mm. peippo, pajulintu, käpytikka, sepelkyyhky tiaiset ja rastaat. (Rouskis Oy, 2012) Pelloilla pesiviä lintulajeja ovat muun muassa peltopyy, tuulihaukka, töyhtöhyppä, kuovi. Monet linnut suosivat peltosten suojaisempia reuna-alueita ja niillä olevia pensaikkoja ja metsiä, joita hankealueen välittämistä läheisyydestä löytyy. Pelloilla

4.11.2024

voi myös tavata kurkia, naurulokkeja ja kalalokkeja, kiuruja ja haarapääskyjä. Monet maatalousympäristöissä pesivät ja liikkuvat lintulajit ovat tottuneet ihmisiin ja erilaisiin maataloustoimiin (Birdlife Suomi, 2010).

Salon on linnustollisesti arvokasta seutua, mutta hankealueen läheisyydessä ei sijaitse linnustollisesti merkittäviä alueita, kuten IBA-, FINIBA- tai MAALI-alueita (kuva 8).

Korvenmäen hankealue sijoittuu kurkien päämuuttoreitin alueelle (kuva 9). Hankealueen pellot ovat suhteellisen pieniä ja metsien ympäröimä, joten kurkien osalta arvioidaan aurinkopuistohankkeen vaikutusten olevan merkitykseltään vähäisiä. Hankealueen läheisyydessä on isoja ja laajoja peltoalueita, jonne kurjet pääsevät levähtämään muuton aikana.

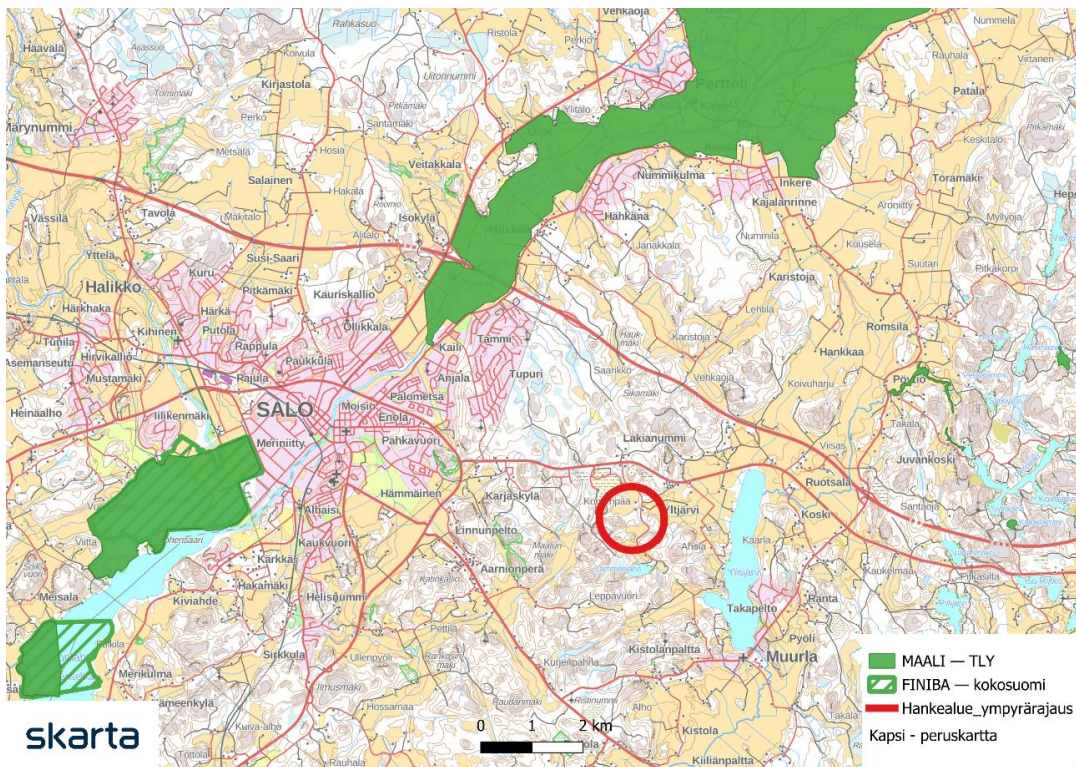
Hankealueen merkitystä alueen levähtävälle muuttolinnustolle ja pesivälle linnustolle arvioitiin esiselvityksen ja keväällä 2024 tehtyjen maastokäyntien pohjalta. Hankealueella levähtävää muuttolinnustoa havaittiin varsin niukasti. Suurista muuttolinnuista, kuten kurjet, vesilinnut, hanhet ja sorsat, havaittiin vain yksittäisiä kurkia. Hankealueen ja sitä ympäröivän metsän pesimälinnusto oli havu- ja sekametsälle tyypillistä yleistä lajistoa. Yhteensä muuttolinnusto- ja pesimälinnustoseselvityksen yhteydessä havaittiin 14 huomionarvoista lajia. Hankealueella ei nykyisessä muodossaan ole suurempaa merkitystä kevään muuttolinnuston levähdyspaikkana, ja hankealueen pesimälinnusto koostuu yleispiirteiltään havu- ja sekametsille tyypillisestä lajistosta.

Salon Korvenmäen aurinkopuistohanke sijoittuu pääasiallisesti peltoalueelle. Näiden tietojen, vähäisen levähtävän muuttolinnuston määrän ja hankealueen pesimälinnuston tavanomaisen luonteen perusteella, Salon Korvenmäen aurinkopuistohanke ei yleiskuvassa merkittävästi uhkaa peltoalueen pesimälintulajistoa.

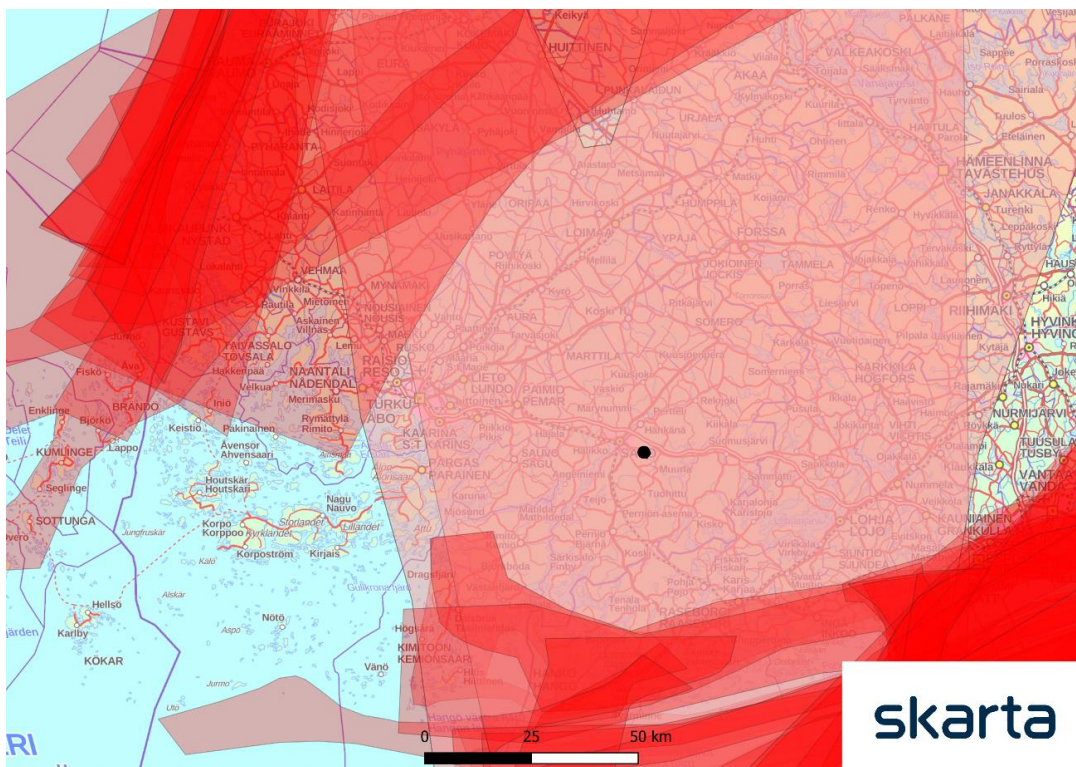
Hankealueen merkitystä viitasammakolle levähdys- ja lisääntymispaikkana arvioitiin esiselvityksen ja keväällä 2024 tehtyjen maastokäyntien pohjalta. Varsinaisten maastokäyntien aikana ei havaittu viitasammakkoa eikä lajin soidinäntä kuultu. Maastokäynnit vahvistivat esiselvityksestä saadun käsityksen siitä, ettei viitasammakolle ensisijaisesti suotuisia lisääntymistä levähdyspaikkoja löydy hankealueelta tai sen välittömästä läheisyydestä.

Hankealueen merkitystä liito-oravan levähdys- ja lisääntymispaikkana arvioitiin esiselvityksen ja keväällä 2024 tehtyjen maastokäyntien pohjalta. Hankealueella ei tehty maastokäynnin aikana liito-orava- tai papanahavaintoa. Hankealueella ei ole nykyisessä muodossaan suurempaa merkitystä liito-oravien lisääntymis- tai levähdyspaikkana. Yleisesti ottaen, hankealueen ympäröivistä metsistä löytyi hyvin vähän liito-oravalle suotuisia elinympäristöjä, sillä hankealuetta ympäröivät metsät ovat pääosin nuorempia mäntyvaltaisia talousmetsiä, ja varttuneempia kuusia ja haapoja havaittiin vain muutamia.

4.11.2024



Kuva 8. Merkittävät lintualueet



Kuva 9. Lintujen päämuuttoreitit. Hankealue on esitetty kuvassa mustalla rajauksella

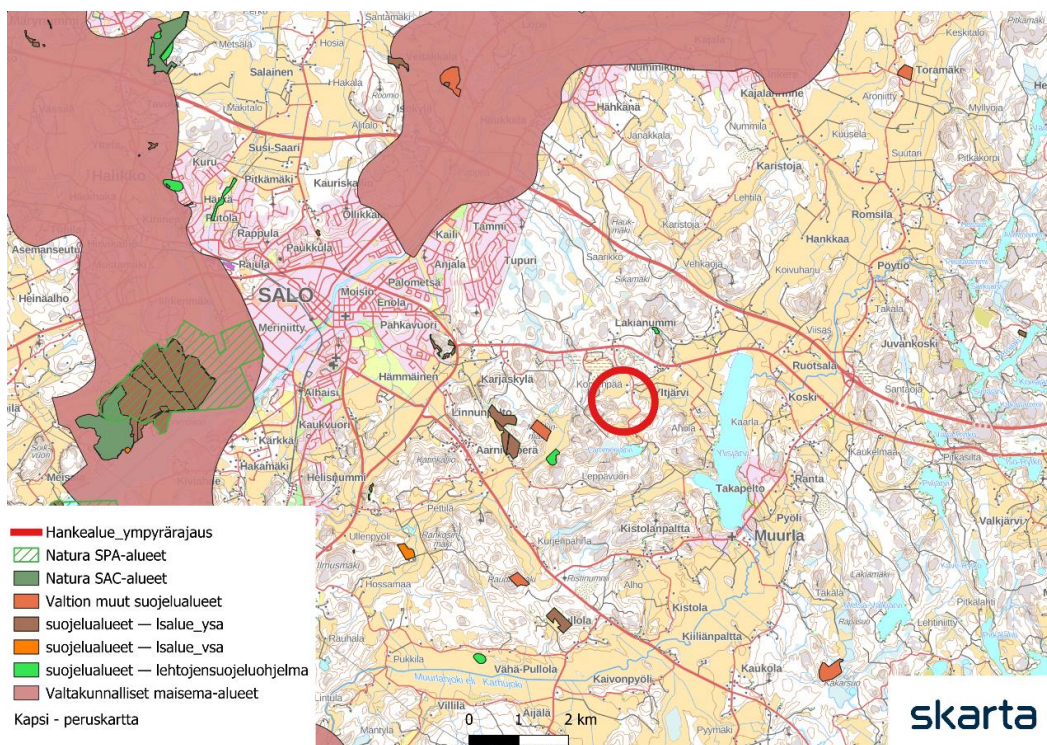
4.11.2024

3.3. Suojelualueet

Suunnittelualue ei sijaitse Natura-alueella tai luonnonsuojelualueella. Lähin luonnonsuojelualue, Säilämetsän luonnonsuojelualue (YSA205726), sijaitsee noin 1,8 kilometrin etäisyydellä hankealueen lounaispuolella. Lähimmät Natura-alueet, Viurilanlahti (SPAFI0200027) ja Vaisakko (SACFI0200125) sijaitsevat noin 7 kilometrin etäisyydellä lännessä (kuva 10).

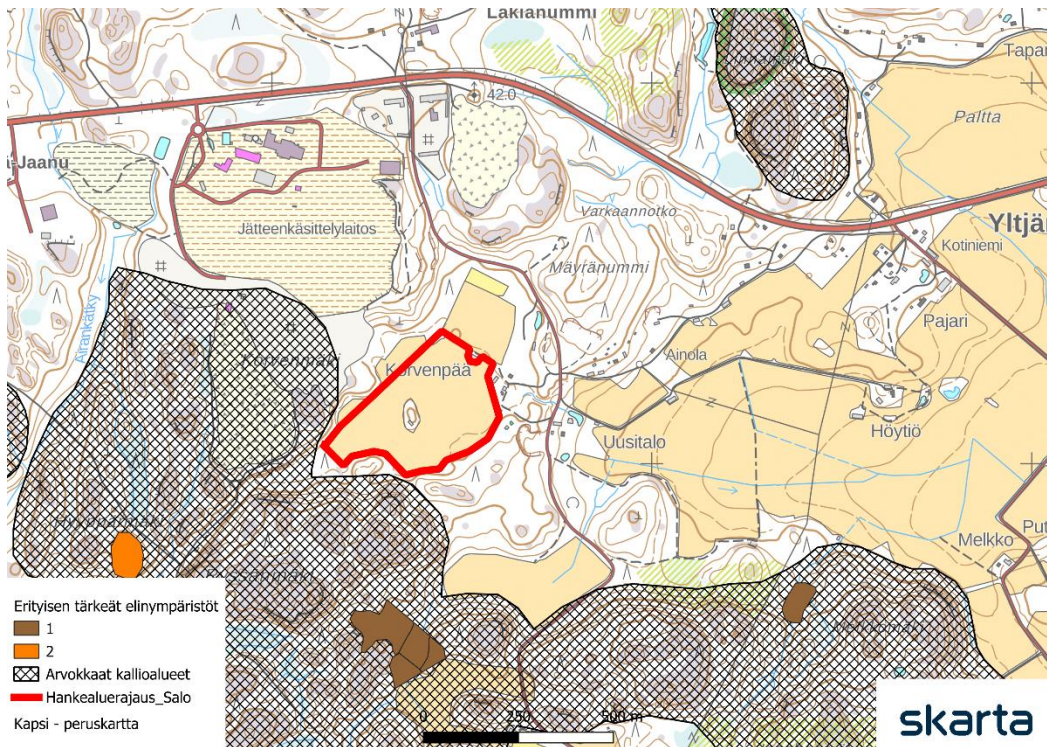
Viurilanlahden Natura-alue sijaitsee Salossa, Halikonlahden perukassa ja on noin 628 hehtaarin kokoinen kolmiosainen luonnonsuojelualue. Alueeseen kuuluu ranta- ja vesialueita sekä peltoja ja Salon veden keskusjätepuhdistamon alueita. Uskilan- ja Halikonjoet laskevat Viurilanlahteen. Alue tunnetaan rehevästä kasvillisuudesta ja laidunmaista. Vanhat jätevesialtaat muodostavat olennaisen osan alueen linnustolliselle arvolle. Suurin osa Viurilanlahdesta, Jokiniitynlahti ja Kaijanlammi kuuluvat lintuvesien suojeluohjelmaan (SYKE, 2023a). Vaisakko menee osittain päällekkäin Viurilanlahden SPA-alueen kanssa ja on kooltaan noin 82 ha. Alueeseen kuuluu korkea kallio ja matalampi kukkula, lehtoa ja rantaniittyä. Vaisakon alueella on valtakunnallisesti harvinaista luontotyyppiä eli hemiborealista jalopuumetsää, joten Vaisakon alueen lehdot ovat Suomen edustavampia lehtoalueita. (SYKE, 2023b).

Suomen Metsäkeskuksen tietoaaineiston mukaan suunnittelualueella ei sijaitse tunnettuja metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä (kuva 11). Hankealueen länsi- ja eteläpuolella sijaitsee Aronmäen-Maalunmäen sekä Lammenjärven kallioalueet on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaisiin kallioalueisiin.



Kuva 10. Hankealueen lähimmät suojelualueet

4.11.2024



Kuva 11. Hankealueen lähimmät arvokkaat luontokohteet ja metsien tärkeät elinympäristöt

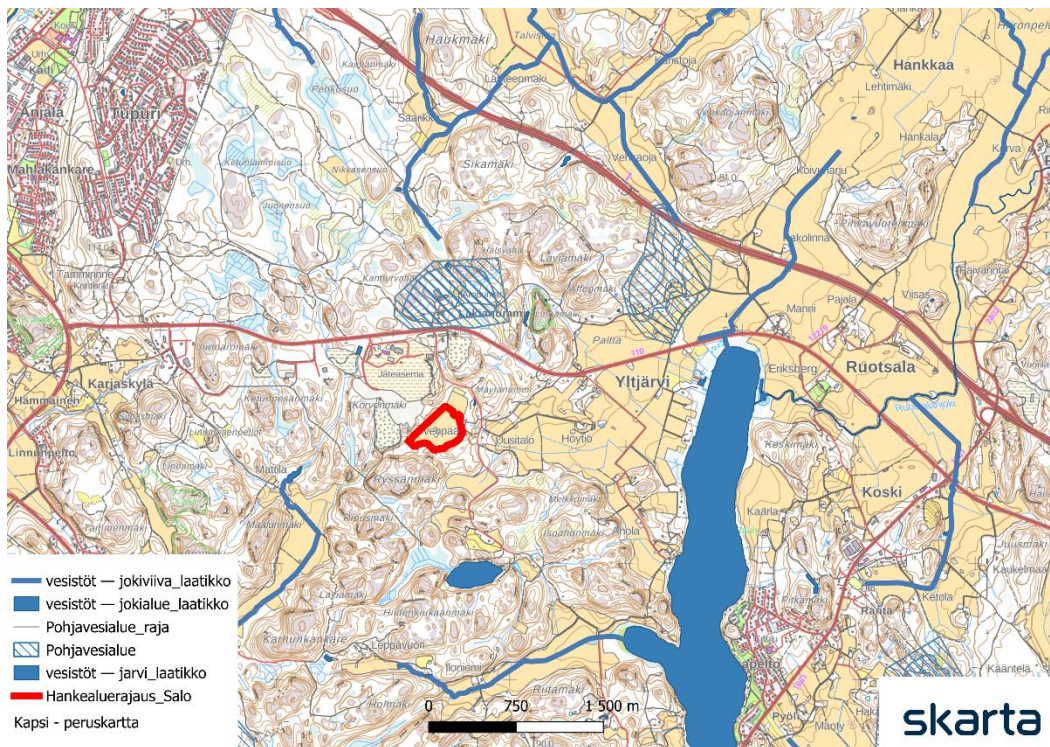
4. Pinta- ja pohjavedet

Hankealueella tai sen välittömällä vaikutusalueella ei ole pintavesikohteita (kuva 12). Suunnittelualue sijaitsee noin 1,0 kilometrin etäisyydellä Lammenjärvestä ja noin 2,2 kilometrin etäisyydellä Ylijärvestä.

Hankealue ei sijoitu pohjavesialueelle. Lähin pohjavesialue, Lakianummi (0250104 Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue (2)), sijaitsee noin 800 metrin päässä pohjoiseen. Pohjaveden laadullinen ja määrällinen tila on ympäristöhallinnon Hertta-tietokannan mukaan hyvä. Pohjavesialue sijaitsee topografisesti hankealueen yläpuolella eli pohjaveden virtausyhteyttä pohjavesialueelle ei hankealueelta ole. (Rouskis Oy, 2012)

Suunnittelualue ei sijoitu tulvariskialueelle. Korvenmäen alueella ei todennäköisesti ole yksityisiä talousvesikaivoja.

4.11.2024



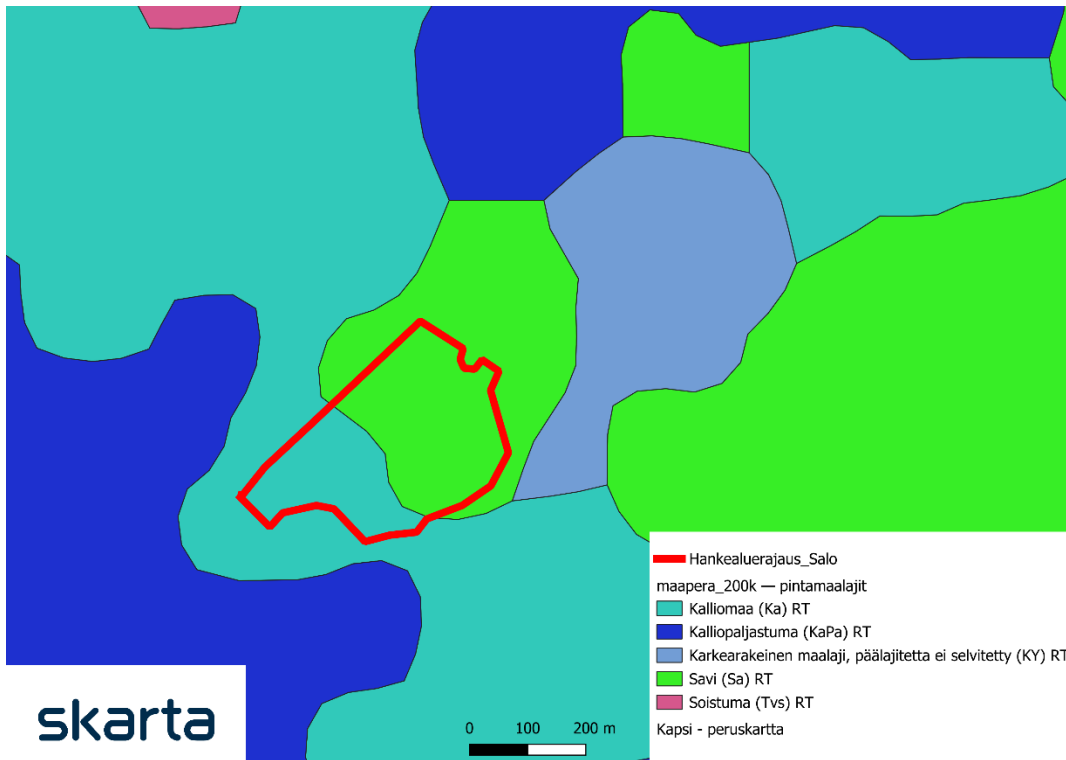
Kuva 12. Pinta- ja pohjavesialueet hankealueen ympäristössä.

5. Maaperä

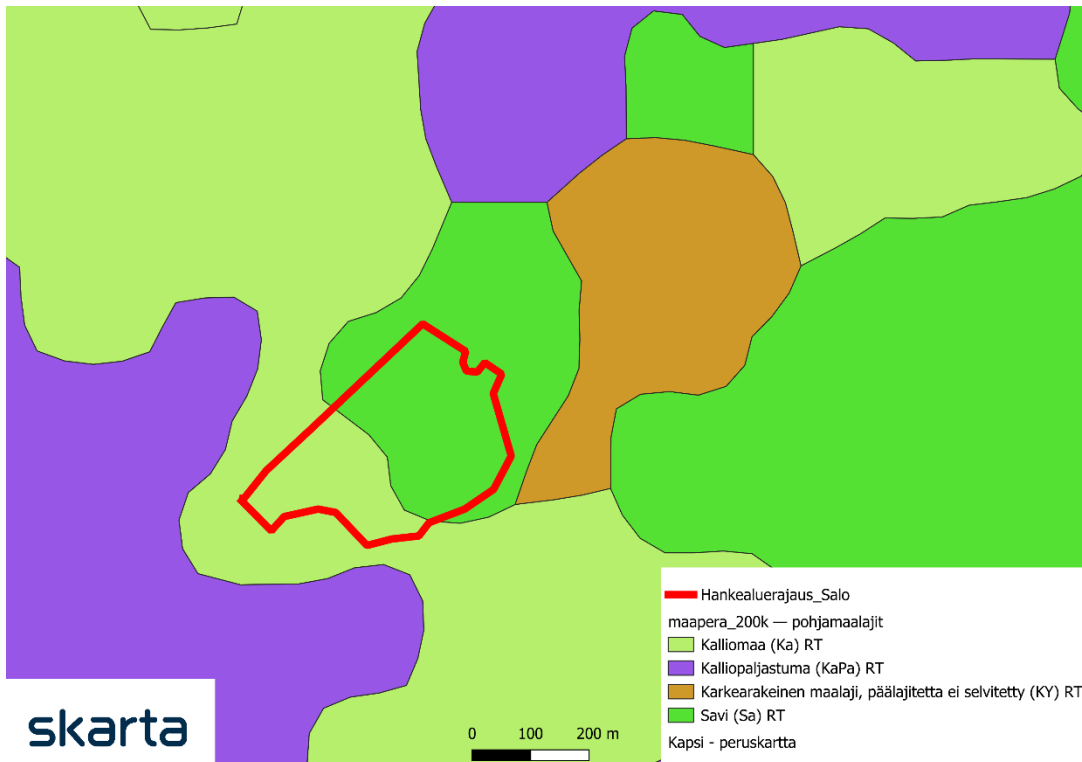
Hankealue pääosin koostuu maatalousmaasta, joka on ojitettu avo- ja salaojin. Geologian tutkimuskeskuksen aineistojen (2023) mukaan maaperä (kuva 13 ja kuva 14) alueella on savea (Sa). Peltoalueen keskellä sijaitseva metsäsaareke koostuu kalliomaasta (Ka). Paikoitellen alueella on karkeaa hietaa (Kht) sekä täytemaata (Ta). Hankealueen kallioperä (kuva 15) koostuu graniitista.

Happamien sulfaattimaiden esiintyvyys alueella on arvioitu hyvin pieneksi (kuva 16). Mikäli lisäojitusta tarvitaan alueella teettää, tullaan happamien sulfaattimaiden esiintyvyys alueella selvittämään.

4.11.2024



Kuva 13. Pintamaalajit hankealueella.

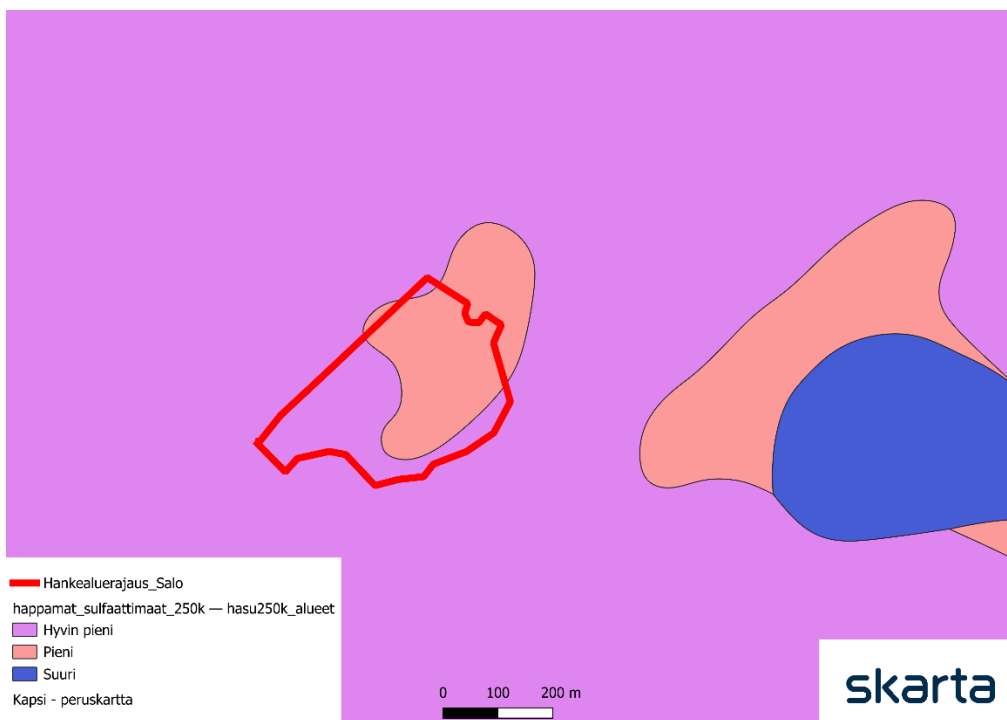


Kuva 14. Pohjamaalajit hankealueella

4.11.2024



Kuva 15. Kallioperä hankealueella.



Kuva 16. Happamat sulfaattimaat hankealueella

4.11.2024

6. Kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset sekä arvokkaat maisema-alueet

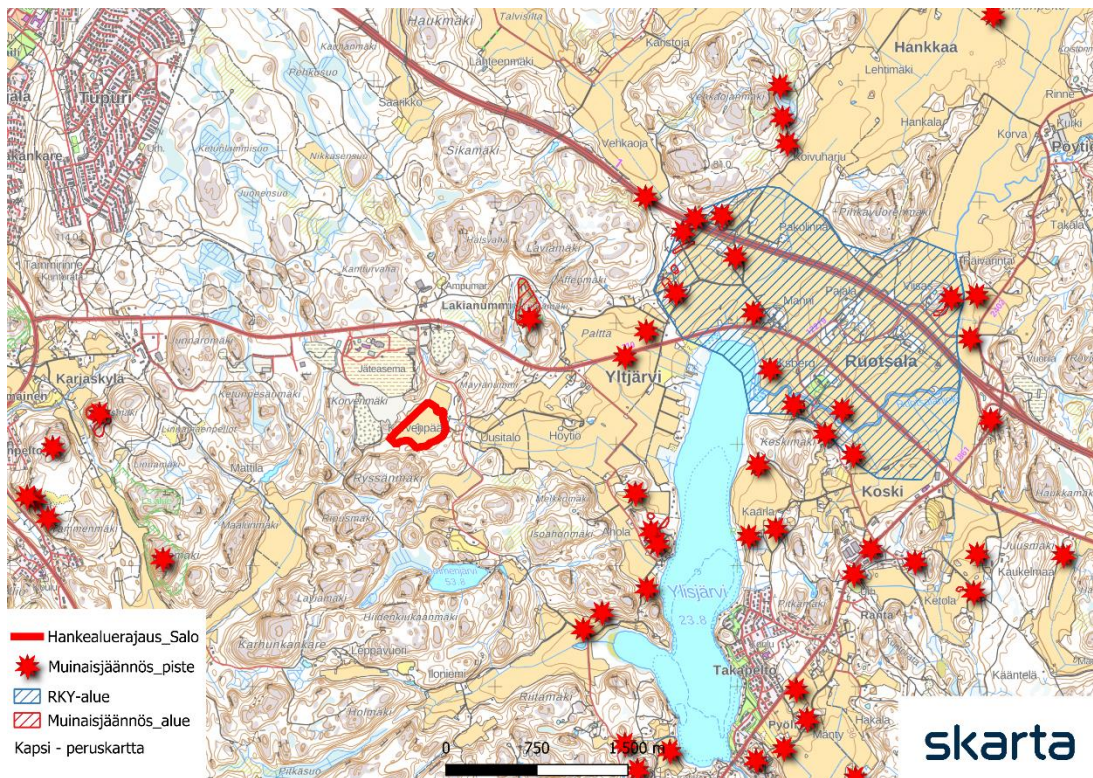
Suunnittelualue (kuva 17) ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille. Suunnittelualueita lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Uskelanjokilaakson viljelymaisema, sijaitsee noin 4,7 kilometrin päässä luoteeseen.

Alueella ei sijaitse muinaisjäännöksiä. Lähin muinaisjäännösalue, Linnamäki Muurla, sijaitsee 1,1 kilometrin päässä koilliseen. Muinaisjäännösalueet ja kulttuuriperintökohteet rajataan rakentamisen ulkopuolelle, eikä hankkeen toteuttamisella arvioida olevan niihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Yltjärven alueella, joka on noin 2 kilometrin päässä idässä, sijoittuu Ylisjärven kulttuurimaisema ja Ruotsalan kylä. Alueet on määritelty valtakunnallisesti merkittäviksi kulttuurihistoriallisiksi ympäristöiksi. Ylisjärven ja Ruotsalan kylän alueilla on tehty useita muinaisjäänöslöytöjä. Muinaisjäännökset ajoittuvat kivikautiselle, pronssikautiselle tai historialliselle aikakaudelle ollen erilaisia asuinpaikkoja, kylätontteja, hautaröykkiöitä ja uhrikiviä. (Rouskis Oy, 2012)

Suunnittelualueelle ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä. Lähin RKY-kohde, Ruotsalan kylä ja kulttuurimaisema, sijaitsee noin 2,1 kilometrin päässä koillisessa. Ruotsalan kylä on seudun edustavimpia kyläkokonaisuuksia.

Korvenmäen jäteaseman laajentamisen yhteydessä laaditussa ympäristövaikutusten arvioinnissa todettiin Korvenmäen jäteaseman vaikutusalueen saattavan ylettyä Ylisjärven ja Ruotsalan kylän alueille saakka näkymää peittävän suojapuuston vähäisyyden takia. Näin ollen Turun Museokeskus esitti, että alueella tulisi toteuttaa muinaismuistojäänösten varalta inventointi. Alueella tehtiin kesällä 2010 muinaisjäänösinventointi Museokeskuksen toimesta. Hankealueella ei havaittu muinaisjäännöksiin viittaavia esiintymiä. (Rouskis Oy, 2012)

4.11.2024



Kuva 17. Kulttuuriperintökohteet, RKY-kohteet ja muinaisjäännökset

7. Vaikutusten arviointi ja johtopäätökset

Salon Korvenmäen aurinkopuistoalueen alueella ei ole metsälain, vesilain tai luonnonsuojelulain mukaisia elinympäristöjä, eikä tiedossa olevia havaintoja suojeltavien tai uhanalaisten lajien esiintymisestä. Suunnittelualueen elinympäristöt eivät vastaa viitasammakoiden, liito-oravien tai lepakoiden ensisijaisia elinympäristöjä tai ovat näille lajeille epäsuotuisia. Hankealue ei sijaitse suojelualueella eikä sen välittömässä läheisyydessä ole suojelualueita. Korvenmäen hankealue sijoittuu kurkien päämuuttoreitin alueelle. Hankealueen pellot ovat suhteellisen pieniä ja metsien ympäröimä, joten kurkien osalta arvioidaan aurinkopuistohankkeen vaikutusten olevan merkitykseltään vähäisiä. Hankealueen läheisyydessä on isoja ja laajoja peltoalueita, jonne kurjet pääsevät levähtämään muuton aikana.

Arviomme mukaan toiminnasta ei aiheudu merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Mahdollisina ympäristövaikutuksina on tunnistettu ja arvioitu maankäyttöön, kulttuuriympäristöön, maisemaan, luontoon sekä pohja- ja pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia. Hankkeella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia arvokkaisiin ja suojeltuihin lajeihin tai niiden elinympäristöihin. Alueella esiintyvien arvokkaiden lajien elinympäristöt rajataan rakentamisen ulkopuolelle. Merkittävin vaikutus kasvillisuuteen ajoittuu rakentamisvaiheeseen, mutta maaperää sitovaa aluskasvillisuutta pyritään säästämään mahdollisimman paljon.

Aurinkoenergiapuiston ympäristövaikutukset syntyvät alueen maankäytön muuttumisesta, rakentamisen aikaisista vaikutuksista sekä maiseman muuttumisesta. Rakentamisen aikana hankkeesta syntyy melua sekä mahdollisesti pölyä tai kiintoaineiden ja ravinteiden kulkeutumista pintavesiin. Happamia sulfaattimaiden esiintyvyys alueella arvioidaan hyvin pieneksi. Rakentamisvaihe ulotetaan pesimäajan ulkopuolelle. Aurinkopuiston perustaminen Korvenmäen hankealueelle ei tämän hetken tiedon mukaan vaadi suuria

4.11.2024

maastonmuokkaustöitä, joten vaikutukset maaperään ja hydrologiaan tulevat olemaan suhteellisen pienet. Hankealueen rakentaminen voi jollain tasolla vaikuttaa alueen hulevesien valumiseen ja pintamaan eroosioon. Hanke ei kuitenkaan estä veden imeytymistä maaperään, ja kasvillisuuden säilyttäminen hankealueella ehkäisee eroosiota.

Aurinkopuistohankkeen tiedetään aiheuttavan jonkin verran maisemavaikutuksia alueen ympäristöön. Maisemahaittoja voidaan vähentää istuttamalla hankealueen reunalle matalia puu- ja pensasrivistöjä. Maisemaan kohdistuvia vaikutuksia lieventävät aurinkopuistohankkeen lähialueella sijaitsevat teollisuusympäristöt. Aurinkopuistohanke korostaa alueen luonnetta teollisuusalueena.

Aurinkopaneeleissa mahdollisesti käytettävät kemialliset jäänestoaineet sekä tuotantoalueen kasvien kemialliset torjunta-aineet voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia pintavesiin. Suomessa ei ole aurinkopaneelien jäänestossa käytetty pääsääntöisesti kemikaaleja, vaan lumen ja jään poisto on tapahtunut manuaalisesti.

Aurinkopuistoalueen perustaminen peltoalueelle ei aiheuttaisi paikallisesti talousmetsäalueiden pienenemistä tai lajien elinympäristöjen pirstaloitumista. Alueelta ei jouduta juurikaan poistamaan puustoa, sillä metsäiset alueet on suurimmaksi osaksi rajattu hankkeen ulkopuolelle niiden huonomman rakennettavuuden vuoksi. Tämän hetken tietojen valossa rakentamisen vaikutukset suojellisesti arvokkaisiin lajeihin jäisivät vähäisiksi, sillä alue ovat voimakkaasti ihmistoiminnan muuttamaa, ja lähialueen toiminnot ovat synnyttäneet jonkin verran meluvaikutuksia alueelle. Aurinkopuiston rakentaminen mahdollisesti rajoittaa eläinten vapaata kulkemista, koska kiinteistö aidataan. Tämä tulee vaikuttamaan jollakin tasolla isompien maaeläinten liikkumiseen alueella ja sen ympäristössä, mutta vaikutukset tulevat todennäköisesti olemaan suhteellisen pienet.

Joidenkin tutkimusten mukaan lintuja kuolee törmäyksissä aurinkopaneeleihin, mutta paneelien aiheuttama kuolleisuus on pientä verrattuna fossiilisen energiantuotannon aiheuttamaan lintukuolleisuuteen. Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa (Walston ym., 2015) vertailtiin teollisen mittakaavan aurinkoenergiailaitosten aiheuttamien lintukuolemien määrää muun ihmistoiminnan (1) tuulivoimatuotanto, 2) fossiilisen energian tuotanto, 3) törmäykset tietoliikennemastoihin, 4) tieliikennekuolemat ja 5) törmäykset rakennuksiin) aiheuttamiin lintukuolemiin. Aurinkoenergiailaitokset aiheuttivat jonkin verran vähemmän lintukuolemia kuin tuulivoimatuotanto ja huomattavasti vähemmän lintukuolemia kuin muu tutkittu ihmistoiminta. Kuitenkin lintujen riskiä luulla aurinkopuistoalueita vedeksi ja siksi törmätä aurinkopaneeleihin on tutkittu vain vähän, eikä selkeää uhkaa voida vielä osoittaa. Aurinkopaneelien sijoittaminen alueelle ei merkittävästi pienennä tärkeitä lintualueita, ja vastaavaa tai parempaa biotooppia löytyy lähistöltä runsaasti.

Olisi toivottavaa, että alueelle asettuisi paikallista kasvi- ja eläinlajistoa ajan myötä luonnostaan. Kasvipeite ehkäisee maaperän eroosiota sekä ravinteiden kulkeutumista alapuolisiin vesistöihin. Kasvillisuus voi, lajistosta riippuen, tarjota ravintoa ja suojaa hyönteisille, linnuille tai muille eläimille. Aurinkopaneelien asentamisen alueelle ei oleteta huomattavasti haittaavan kasvillisuutta ja mahdollisen paahdeympäristön kehittymistä. Paneelit voivat tarjota joillekin jyrksijöille tai sammakoille suojaa petolinnuilta. Täysin avoimella alueella ne jäisivät helpommin saaliiksi. Myös maisemahaittojen minimoimiseksi suunnitellut matalat puu- tai pensasrivistöt voivat luoda uusia suojaisia pesimäpaikkoja.

4.11.2024

8. Kirjallisuus

BirdLife Suomi ry. (2010) "Viljelmien siipiveikot -neuvoja lintujen tunnistamiseksi ja auttamiseksi." <https://www.birdlife.fi/wp-content/uploads/2015/12/maatalous-linnutfi.pdf>.

Geologian tutkimuskeskuksen avoimet aineistot, 2023.

Luomus, 2019. Suomen lepakot

Maanmittauslaitoksen maastokartat ja ortokuvat, 2023.

Museovirasto 2023. Museoviraston kulttuuriympäristöaineistot, suojeltujen kohteiden WMS-rajapinta.

Skarta Energy Oy, 2024. Liito-oravaselvitys Salo Korvenmäki

Skarta Energy Oy, 2024. Viitasammakkoselvitys Salo Korvenmäki

Skarta Energy Oy, 2024. Luontotyyppiselvitys Salo Korvenmäki

Skarta Energy Oy, 2024. Linnustoselvitys Salo Korvenmäki

Suomen lajitietokeskus 2023.

Suomen ympäristökeskus 2023. Avoin tieto.

SYKE 2023a. Viurilanlahti. WWW-tiedosto. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/viurilanlahti>

SYKE 2023b. Vaisakko. WWW-tiedosto. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/vaisakko>

Rouskis Oy, 2012. Korvenmäen jäteasema, ympäristövaikutusten arviointiselostus

Toivanen, T., Metsänen, T., Lehtiniemi T. & BirdLife Suomi ry 2023. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa.

Walston, Rollins, LaGory, Smith ja Meyers, 2015. A preliminary assessment of avian mortality at utility-scale solar energy facilities in the United States. Renewable Energy 92 (2016)405-414.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0960148116301422?token=60DB3BD4A48B9E4E533F4002DA39109C2987A4754F7E5D91587E88183384B7D8D1396799961A4>

4.11.2024

BDDDB5845CF2A9057AA2&originRegion=eu-west1&originCreation=20220404120741