

# Ähtärin Juoleikonkankaan tuulivoimahankkeen saukkoselvitys 2024



# Sisältö

1. Johdanto	3
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	3
3. Työstä vastaavat henkilöt	4
4. Saukon ekologiaa	5
4.1. Yleiskuvaus	5
4.2. Lisääntymis- ja levähdyspaikat	5
4.3. Elinpiiri	6
5. Saukon suojelu	6
6. Tutkimusmenetelmät	6
6.1. Epävarmuustekijät	7
7. Tulokset ja päätelmät	8
8. Kirjallisuus ja lähteet	10

Päiväys: 13.5.2024

Tarkastaja: Sini Solala

Projektinnumero: 12006075

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2024

Viittaussuositus: Ahlman, S., Honkonen, H. & Vesämäki, J. 2024:

Ähtärin Juoleikonkankaan tuulivoimahankkeen saukkoselvitys 2024. Sitowise Oy.

## 1. Johdanto

UPM Wind West Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Ähtärin pohjoisosaan. Tuulivoimahanke koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä.

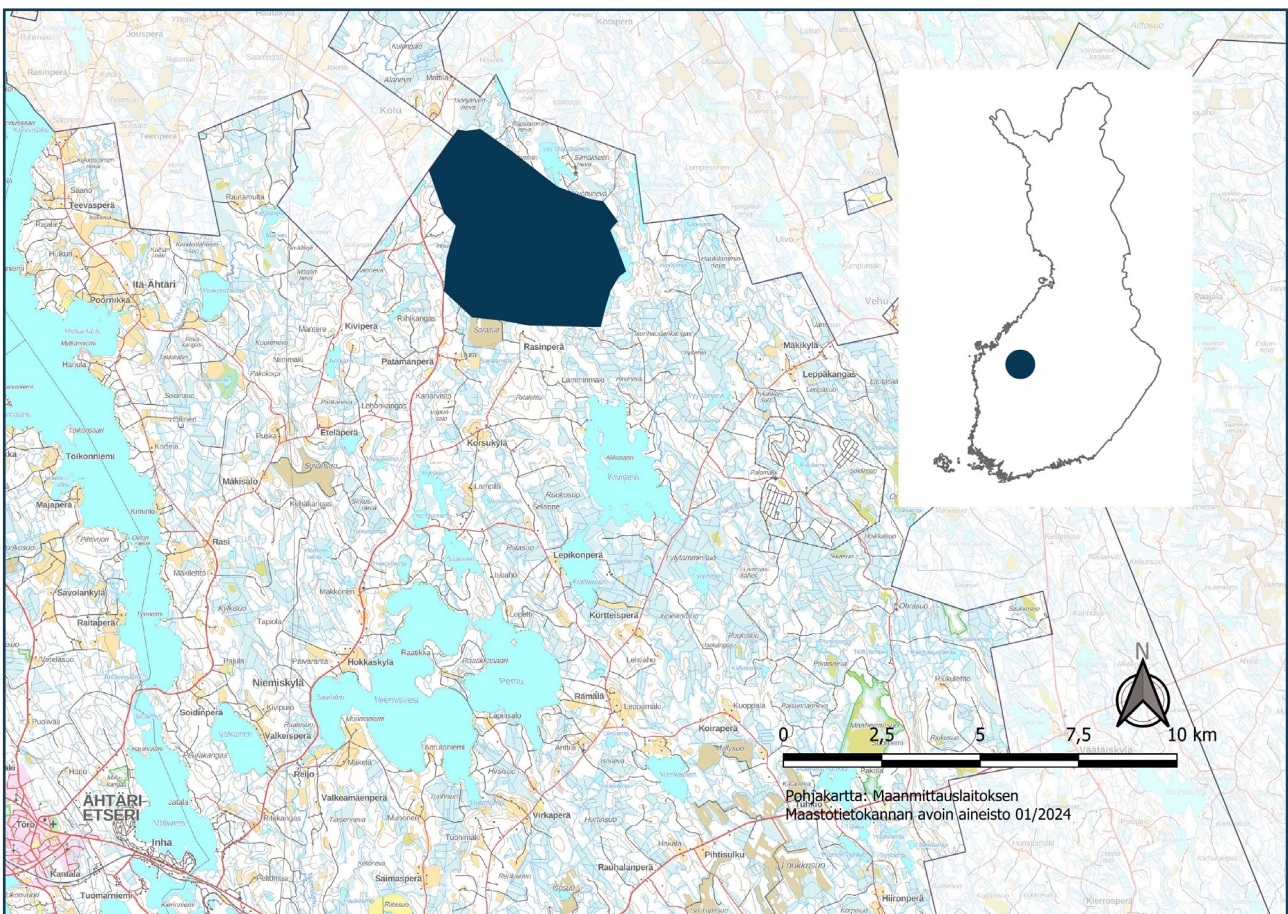
Tässä raportissa esitetään hankesuunnittelua varten Sitowise Oy:n tekemän saukkoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia saukkoihin. Alueella tehtiin inventointeja kolmena päivänä helmi–maaliskuussa 2024. Raportissa esitetään käytetyt tutkimusmenetelmät, epävarmuustekijät, saukon ekologiaan liittyviä tietoja sekä tulokset ja päätelmät.

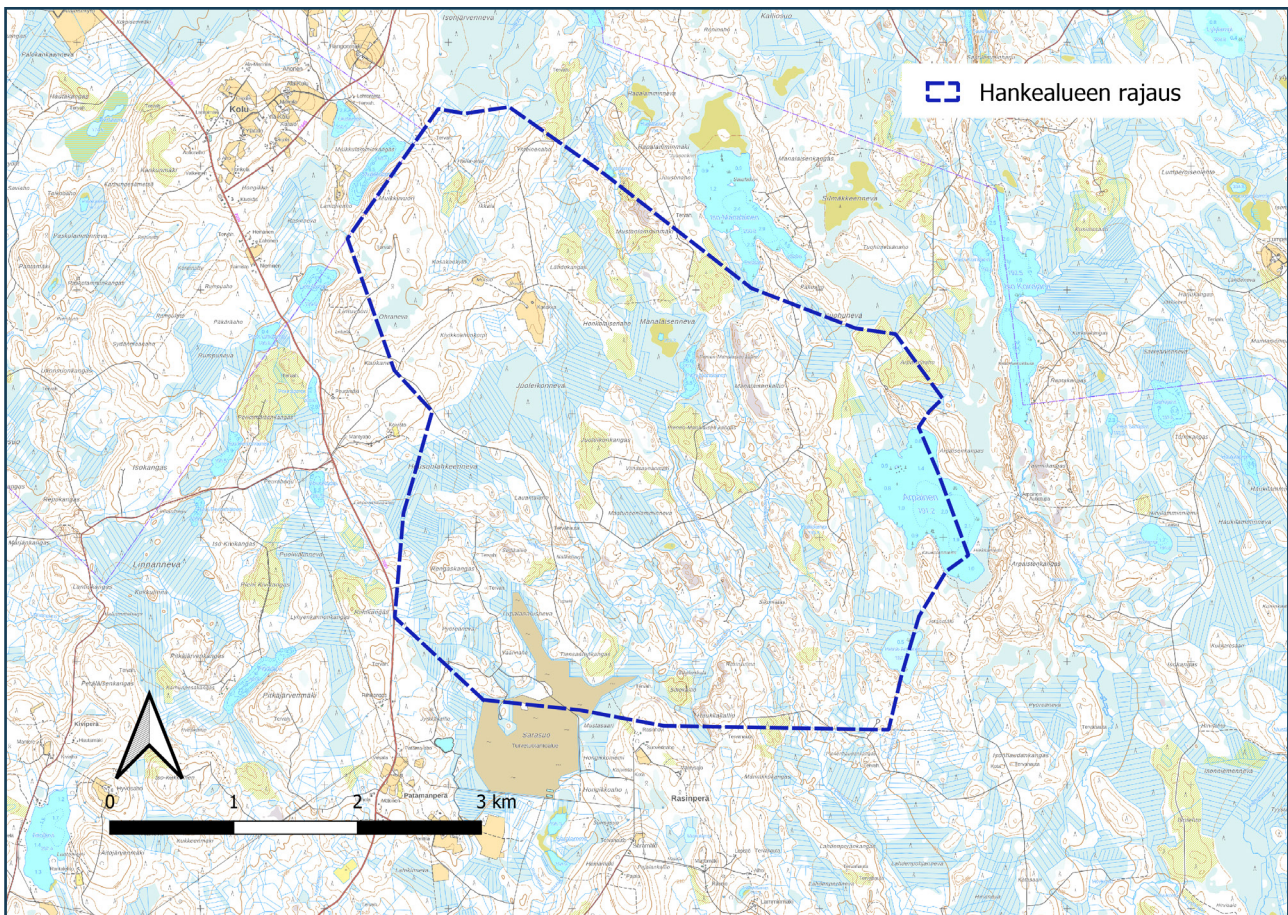
## 2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Juoleikonkankaan suunniteltu tuulivoimahanke sijaitsee Ähtärin keskustasta noin 21 kilometriä koilliseen kunnan pohjoisrajan läheisyydessä Patamanperän koillispuolella (kuva 1). Pohjoisessa on Mustalamminmäki, idässä Arpainen, etelässä Rasinhoivi ja lännessä Housulahkeenneva. Luoteessa hankealue rajautuu Soinin kunnan rajaan. Alueen pinta-ala on 1 700 hehtaaria (kuva 2).

Tutkimusalue sijaitsee keskiboreaalaisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja suokasvillisuuden osalta viettokaidasvyöhykkeellä. Alue on kangasmetsien ja rämeiden mosaiikkia. Avosoita ja korpia esiintyy lähinnä selvitysalueen luoteisosassa. Metsät ovat pääasiassa metsätalouskäytössä ja

Kuva 1. Tutkimusalueen (sininen alue) lähestymiskartta. Lähikunnat ovat vaaleammalla sävyllä.





Kuva 2. Tutkimusalueen sijainti ja rajaus.

suot ojitettuja, mikä on niiden luonnontilaa heikentävä tekijä. Alueen eteläosassa on Sarasuon turvetuotantoalue ja luoteisosassa muutamia peltolohkoja. Kasvupaikoiltaan metsät edustavat enimmäkseen tuoreita ja kuivahkoja kankaita. Topografialtaan maisema on vaihtelevaa kallioalueiden, moreeniselänteiden ja niiden välisten soiden vuorottelua.

Vesistöjä ovat alueen itärajalla sijaitseva Arpainen (noin 60 ha) sekä sen alapuolella oleva pienempi Heinä-Arpainen (n. 8,5 ha). Pohjoisosassa on Pieni-Manalainen (n. 3,6 ha). Nimetyt virtavedet ovat puroja, joihin on ohjattu runsaasti kuivatusojia. Arpaisen länsipuolella virtaavat Iso-Manalaisen puro ja Pieni-Manalaisen puro yhdistyvät Sikomättään kohdalla, ja niihin liittyy lännestä virtaava Kalliopuro. Uoma virtaa etelään Pohjoispurona laskien Kivijärveen.

Alueen itärajan tuntumassa Arpaisen itäpuolella on Natura 2000 -alue, Ison Koirajärven harju (FI0800120).

### 3. Työstä vastaavat henkilöt

Ähtärin Juoleikonkankaan tuulivoimahankkeen saukkoselvityksen maastotöistä vastasi Hannu Honkonen, joka on tehnyt hyvin runsaasti lumijälkilaskentoja neljän vuoden ajan. Lisäksi hänellä on usean vuosikymmenen kokemus nisäkkäiden, kuten saukkojen, lumijälkien määrittämisestä. Raportoinnista vastasivat luontokartoittaja (EAT) ja ympäristöhoitaja Santtu Ahlman sekä luontokar-

toittaja (EAT) ja puutarhuri Johanna Vesämäki. Ahlmanilla on 21 vuoden kokemus ja Vesämäellä kolmen vuoden kokemus luontoselvitysten raportoinneista.

## 4. Saukon ekologiaa

### 4.1. Yleiskuvaus

Saukko on kookas ja notkea, vesielämään erinomaisesti sopeutunut näätäeläin. Koiras on suurempi kuin naaras. Silmät ja korvat ovat melko pienet. Eläin on sopeutunut vesielämään – varpaiden väleissä kasvaa räpylät ja sukeltaessaan se pystyy sulkemaan hengitystiet ja korvat ihopoimujen avulla. Laji pystyy viettämään jopa viisi minuuttia veden alla, ennen kuin se nousee pinnalle hengittämään. Saukko voi elää 15–18 vuotta ja se on aktiivinen ympäri vuoden.

Saukko pyydystää ravintonsa vedestä ja syö lähinnä kalaa ja sammakkoeläimiä, mutta myös pikkunisäkkäät, simpukat, ravut ja jopa linnut voivat kuulua lajin ruokalistalle. Talvella saukko on riippuvainen vesistön sulapaikoista ja jäänalaisista tunneleista. Sulana pysyvien vesialueiden määrä määrittelee kunkin vesistöreitien kelpaamisen saukon lisääntymisalueeksi.

Saukon lisääntyminen ei ole sidoksissa vuodenaikaan, mutta Suomessa parittelu tapahtuu yleensä kevättalvella. Aikuiset yksilöt ovat toistensa kanssa vain paritteluaikana ja muuten ne viettävät erakkoelämää. Saukkonaaraan kantoaika on noin kaksi kuukautta ja se synnyttää tavallisimmin 1–3 poikasta, toisinaan myös 4 tai 5. Poikaset seuraavat emoaan yleensä ensimmäisen vuoden ajan, jonka jälkeen ne lähtevät etsimään omia elinalueitaan (Nieminen & Ahola 2017).

### 4.2. Lisääntymis- ja levähdyspaikat

Saukon lisääntymispaikkaan kuuluvat synnytyspesä, pienten poikasten siirtopesä ja näiden lähistöllä sijaitsevat talvella sulana pysyvät vesistön osat. Runsaasti ravintoa tarjoavalla alueella riittää vain yksi sulana pysyvä suurehko koski, mutta usein pienemmillä vesistöillä on useamman melko lähekkäisen talvisen ruokailupaikan kokonaisuus. Saukon synnytyspesä on usein vaikea löytää ja se voi sijaita melko syvällä vesistöalueen metsässä. Sekä synnytys- että siirtopesä voivat olla luolassa, puun juurakon alla, kivirauniossa, kuusen oksien alla tai muun tiheän kasvillisuuden suojassa. Nämä ensipesät ovat käytössä muutaman kuukauden ajan, sen jälkeen saukkopoikueen levähdyspaikka vaihtuu tiheästi.

Lisääntymispaikka säilyy usein vuodesta toiseen samana, vaikka synnytys- ja siirtopesien paikka voi alueella vaihdella. Lisääntymispaikka sijaitsee tavallisesti vesistöreitien rauhallisimmilla osuuksilla ja rannoilla suojaisilla alueilla sekä hyviä talvisia ruokailumahdollisuuksia tarjoavilla vesistöillä. Nämä tekijät ovat keskeisiä lisääntymisen onnistumiselle.

Tyypillisiä saukon levähdyspaikkoja ovat jokirannassa kasvavat suuret kuuset, joiden alaoksat ulottuvat veden päälle, tai rannan tuntumassa ja rantatörmissä olevat luolat ja onkalot. Usein ne käyttävät myös majavan vanhoja pesiä, juuripaakkujen onkaloita, siltojen alusia tai jokeen kaatuneiden puiden rytöjä. Joskus ne laajentavat tai kaivavat luolia. Jos joku lepopaikka häviää, saukko löytää helposti uusia vastaavia paikkoja (Nieminen & Ahola 2017).

### 4.3. Elinpiiri

Saukko on varsin liikkuva eläin. Poikueellisen naaraan hallitsema lisääntymisalue on melko pieni sijoittuen ekologisesti parhaille vesistöalueille, mutta saukko voi liikkua varsin laajalla alueella ja hallita jopa 40 kilometrin pituista vesistöaluetta. Mieluiten hämärässä kulkeva eläin voi liikkua saalisretkillään yön aikana kymmenisen kilometriä. Se siirtyy helposti vesistöstä toiseen oja myötäillen tai kuivalla maalla metsässä ja teitä pitkin. Todellinen aktiivikäytössä oleva elinpiiri sijoittuu kuitenkin yleensä kapealle rantavyöhykkeelle maan ja veden välille. Liikkumistaipumuksen vuoksi saukkojen määrää on vaikea arvioida, koska sama saukko voi esiintyä usealla alueen vesistöllä. Eläin on kuitenkin verrattain paikkauskollinen ja tutut elinpiirit pysyvät asuttuina hyvinkin pitkään.

Saukko merkitsee elinpiirinsä hajumerkein ja ulostein. Esimerkiksi suuren kuusen alta voi löytyä usein käytetty lepopaikka, jossa on kuluneisuutta ja ulosteista muodostunut hajuposti. Ulosteita löytyy usein myös talvisten ruokailuavantojen tai sillan alla olevien levähdyspaikkojen reunoilta (Nieminen & Ahola 2017).

## 5. Saukon suojelu

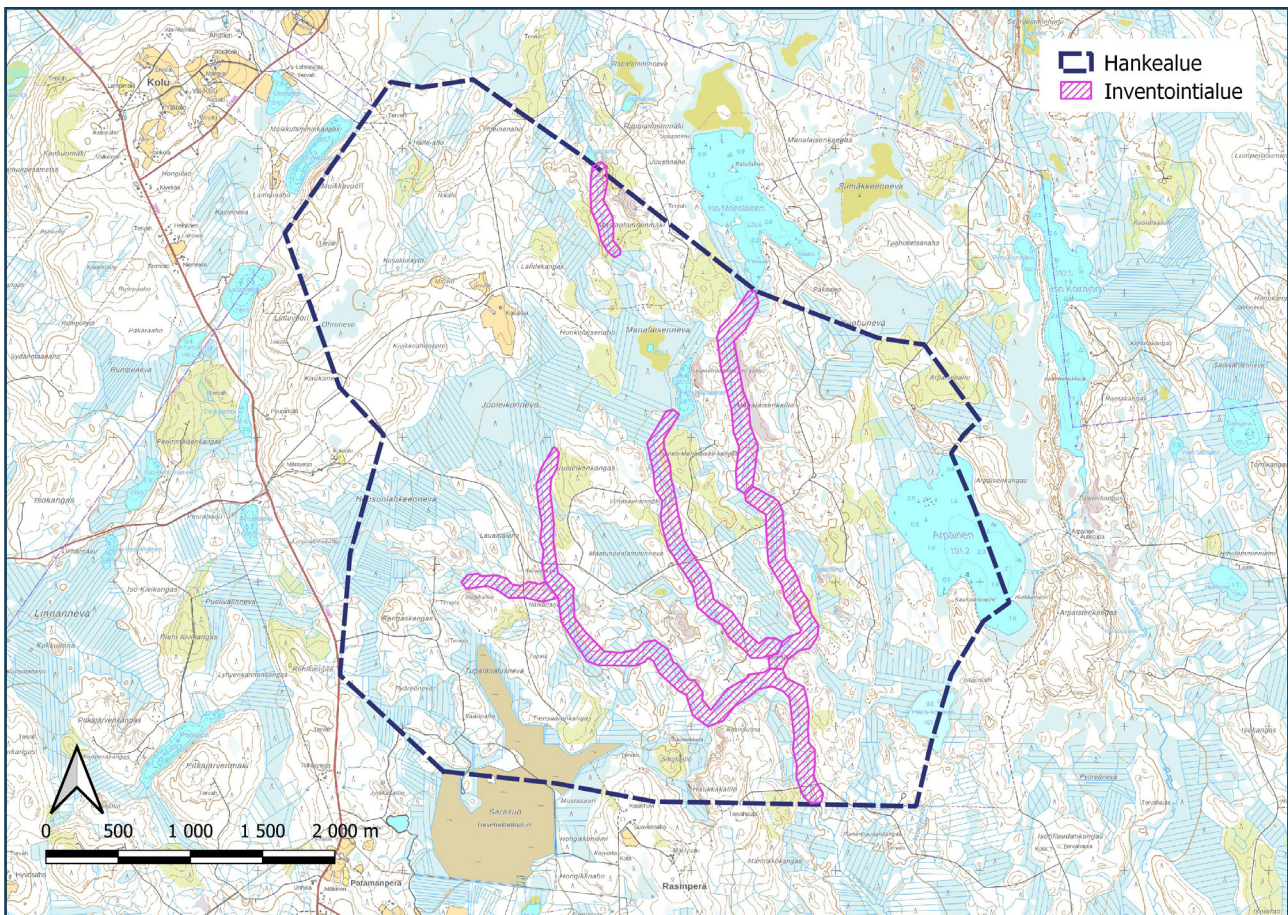
Saukko on EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji sekä luonnonsuojelulain perusteella rauhoitettu laji (Lsl 68–71 §, 77–80 § ja 82–83 §). Liitteen II mukainen laji on Euroopan unionin tärkeänä pitämä laji, jonka suotuisa suojelutaso on pyrittävä säilyttämään tai palauttamaan. Suojelukeinona on alueellinen suojelu (Natura 2000), mutta Suomi on saanut varauman, jonka perusteella Natura 2000 -alueiden perustaminen ei ole edellytyksenä suojelulle. Liitteen IV mukainen laji edellyttää suojelukeinona tiukkaa suojelua. Saukko on uhanalaisuusluokassa elinvoimainen (LC) (Hyvärinen ym. 2019).

## 6. Tutkimusmenetelmät

Saukkoselvityksen inventointialueeksi rajattiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella potentiaaliset alueet. Näitä olivat hankealueen virtavedet, kuten Pienen-Manalaisen puro, Seilipuro ja Kalliopuro (kuva 3).

Maastotyöt ajoitettiin kevättalvella lumiseen aikaan noin kello 7.00–14.00 välisenä aikana 20.2., 21.2. ja 3.3.2024. Inventointien aikana oli lunta 55–75 senttimetriä ja edellisestä lumisateesta oli kulunut 3–7 vuorokautta. Inventoinnit tehtiin lumikengillä, liukulumikengillä tai metsäsuksilla kuljemalla kohdealueet (kuva 3) läpi järjestelmällisesti vähintään yhden kerran. Osa kohteista kierrettiin kahdesti. Virtavesikohteissa kiikaroitiin rannan molemmin puolin alueita, eikä katvealueita juuri jäänyt.

Tuoreimpien inventointiohjeiden mukaan inventoinnit onnistuvat parhaiten talvella, mutta parhaat ruokailualueet on kuitenkin mahdollista selvittää vuodenajasta riippumatta koska tahansa. Lisääntymispaikan varmistaminen onnistuu kuitenkin käytännössä vain talvella. Saukkonaaraat liikkuvat poikasten kanssa erityisesti poikasille sopivilla ruokailupaikoilla. Lumijalkien perusteella on mahdollistaa erottaa poikanen ja naaras, sillä ne ovat eri kokoisia. Lisäksi ne ovat usein rinnakkain, jolloin kokoero on helppo hahmottaa. Poikueen talvinen ruokailualue voidaan tulkita saukon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi (Nieminen & Ahola 2017). Talviaikaisia lumijalki-inventointeja on tehty Suomessa pitkään (Sulkava 1995) ja niiden tuloksia on käytetty myös saukkokannan tilan seura-



Kuva 3. Inventointialueet.

miseen (Liukko 1999). Vuonna 2023 julkaistumassa päivitetystä luontoselvitysoppaassa ei esitetä uusia maastotyömenetelmiä (Mäkelä & Salo 2023).

### 6.1. Epävarmuustekijät

Saukkoselvitysten epävarmuustekijät liittyvät erityisesti maastotöiden sää- ja lumiolosuhteisiin. Mikäli inventointeja tehdään lumisateen aikana tai hanki on jäätynyt kovasti, on mahdollista, että jälkiä ei löydy. Vanhat jäljet säilyvät näkyvissä melko kauan, mutta jälkien kokoeron hahmottaminen on luotettavampaa ja helpompaa, mikäli ne ovat syntyneet tuoreiden lumisateiden jälkeen. Tässä selvityksessä ei ole edellä mainittuja epävarmuustekijöitä, sillä inventoinnit tehtiin 3–7 vuorokautta lumisateiden jälkeen sellaisissa olosuhteissa, että jäljet olivat näkyvissä. Lisäksi maastotöiden aikana oli riittävän hyvät sääolosuhteet (taulukko 2).

Saukkoselvityksissä epävarmuustekijäksi voidaan mainita lisääntymis- ja levähdyspaikan määrittelyn problematiikkaan liittyvät seikat. Lisääntymispaikkaan kuuluvat sekä synnytyspesä, pienten poikasten siirtopesä että näiden lähistöllä sijaitsevat talvella sulana pysyvät vesistön osat. Käytännössä lisääntymispaikka on määriteltävissä ainoastaan poikueiden lumijälkien perusteella. Levähdyspaikkojen osalta on mahdollista löytää ja rajata vain pitkään käytetyt suojaiset kuustenaluset, osa luolista ja majavanpesät (Mäkelä & Salo 2023). Tässä selvityksessä lisääntymispaikoiksi on ra-

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa	Lumen syvyys
20.2.2024	-3 °C	-1 °C	8/8	8/8	3 m/s S	3 m/s S	75 cm
21.2.2024	-2 °C	-1 °C	8/8	8/8	4 m/s S	5 m/s S	75 cm
3.3.2024	-1 °C	0 °C	8/8	8/8	3 m/s S	3 m/s S	55 cm

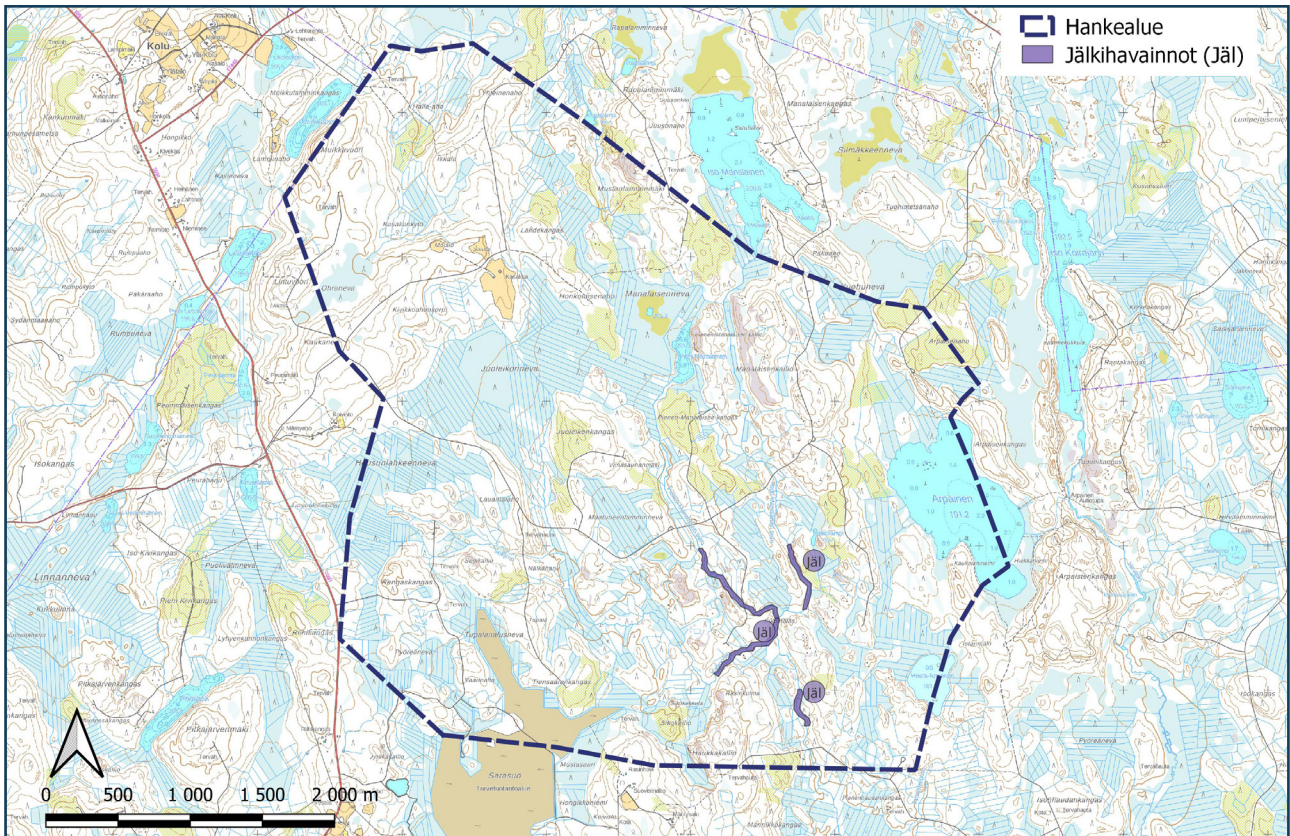
Taulukko 2. Sääolosuhteet inventointien aikana ja lumen syvyys. Pilvisyydessä esimerkiksi 0/8 = pilvetön ja 8/8 = täyspilvinen.

jattu vain alueet, joissa on tehty poikueiden jälkihavaintoja ja levähdyspaikoista sellaiset alueet, joista on löydetty useita lajin koloja. Tällaisia paikkoja ei kuitenkaan löydetty.

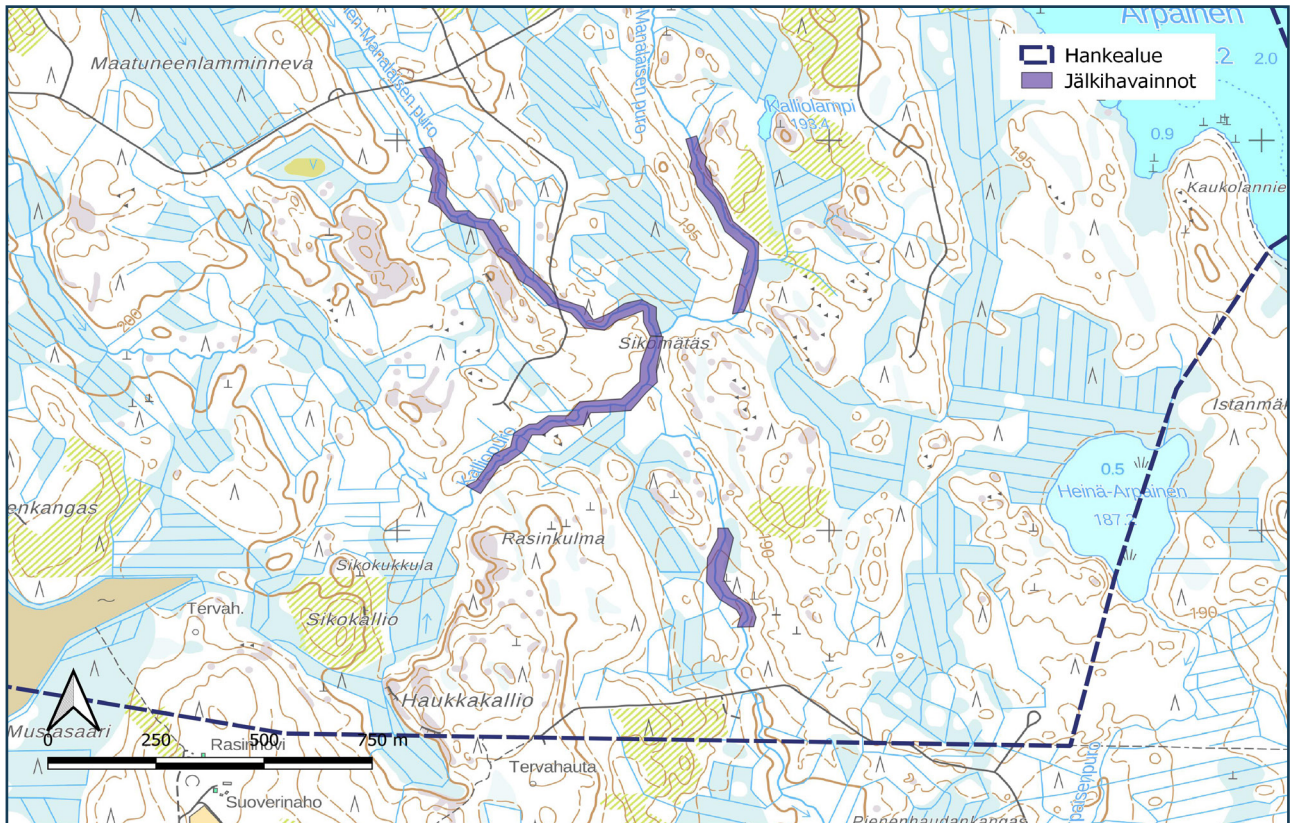
## 7. Tulokset ja päätelmät

Maastoinventointien aikana hankealueelta löydettiin saukkojen jälkiä kolmesta eri paikasta (kuvat 4 ja 5). Kaikki havainnot koskivat kuitenkin vain kulkujälkiä, eikä esimerkiksi pienempiä poikasten jälkiä havaittu lainkaan. Myöskään koloja ei löydetty. Havaintojen perusteella saukkoja liikkuu melko suppeasti hankealueen vesistöjen varrella, mutta lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin viittaavia havaintoja ei tehty, eikä sellaisia voida tulkita alueelta. Hankealueen ympäristössä on lajille soveliaita virtavesiä, kuten kaakkoispuolen Pohjois- ja Arpaisenpuro, itäpuolen Hirvijoki sekä pohjoispuolen Mustalamminpuro. Mahdollisesti lisääntymis- ja levähdyspaikat sijaitsevat niiden varrella.

Koska alueelta ei löydetty saukkojen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, ei selvityksen perusteella voida esittää erityisiä maankäyttösuosituksia. Alueelta ei tunneta vanhoja havaintoja (Suomen laji-tietokeskus 2024).



Kuva 4. Saukkojen esiintymisalueet.



Kuva 5. Jälkihavainnot.

## 8. Kirjallisuus ja lähteet

**Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:**

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

**Liukko, U-M. (toim.) 1999:**

Saukkokannan tila ja seuranta Suomessa. Suomen ympäristökeskus.

**Mäkelä, K. & Salo, P. 2023:**

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.

2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

**Nieminen, M. & Ahola, A. 2017:**

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

Suomen ympäristö 1/2017. Ympäristöministeriö.

**Sulkava, R. 1995:**

Saukon talvi-inventointi. Suunnitelma saukon talvi-inventointien käyttämiseksi Suomen saukkokannan seurannassa, menetelmän tausta ja inventointiohjeet, kokeiluversio.

Suomen ympäristökeskus.

**Suomen Lajitietokeskus 2024:**

Saukkohavainnot hankealueelta ja lähietäisyydeltä. Viitattu 9.5.2024 ([www.laji.fi](http://www.laji.fi)).



**SITOWISE**