



KOMEETANTIEN YMPÄRISTÖN LUONTOSELVITYS

Kempeleen kunta

macon

Sisällys

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Tausta ja tavoite _____ | 3 |
| 2 | Aineistot, menetelmät ja epävarmuustekijät _____ | 4 |
| 3 | Alueen yleiskuvaus _____ | 11 |
| 4 | Alueen luontoarvot _____ | 16 |
| 4.1 | Ennalta tunnetut luontoarvot _____ | 16 |
| 4.2 | Hankealueella kartoitetut luonnonarvot _____ | 24 |
| 5 | Selvityksen tulokset ja suositukset _____ | 52 |
| | Lähteet _____ | 59 |
| | Liitteet _____ | 61 |

1 Tausta ja tavoite

Kempeleen kunnassa on tullut 2023 vireille Komeetantien ympäristön asemakaavahanke ja rautatiealueiden tarkistushanke. Komeetantien ympäristön asemakaavan tavoitteena on laajentaa olemassa olevia yritys- ja asuinalueita Taajaman osayleiskaava 2040 mukaisesti. Rautatiealueiden tarkistuksella pyritään varmistamaan Liminka-Oulu kaksoisraidehankkeen tilantarve ja tieyhteystarpeet, sekä tarkastelemaan rautatien itäpuolen kehittämistä.

Alueet sisältävät asemakaavoitettua ja asemakaavoittamatonta aluetta, maatalousalueita ja vajaasti toteutuneita asemakaavakortteleita. Alueiden kokonaispinta-ala on noin 50 hehtaaria. Alueelle on laadittu Taajaman osayleiskaavan laadintaan liittyvä luontoselvitys ja maisema- ja viherverkkoselvitys vuonna 2013 sekä Zatelliitin laajennuksen luontoselvitys vuonna 2020.

Uusien, kaavoitettavien alueiden rakentaminen voi vaikuttaa paikalliseen kasvillisuuteen ja eläimistöön monin tavoin, riippuen alueella tavattavista luontoarvoista.

Tämän selvityksen on Kempeleen kunnan toimeksiannosta laatinut Macon Oy. Selvityksen avulla arvioidaan tarkemmin kaavoitushankkeiden vaikutuksia alueen luontoarvoihin ja lajistoon sekä alueen viheryhteyksiin. Selvitys tehtiin kaavoitettavan alueen laajuudelta. Tässä raportissa esitetään alueen yleiskuvauksen ja selvityksessä käytettävien menetelmien lisäksi selvityksen tulokset ja johtopäätökset.

Työstä vastaavat henkilöt ja kartoitusajankohdat

Raportin laatijat: Milla Alavuotunki, FM (biologia) ja Katri Kivimäki, biologian opiskelija Oulun yliopisto sekä Iida Ojala, LuK Oulun yliopisto (biologia).

Raportin tarkastajat: Johanna Alakerttula, FM (biologia), KTM.

Luontokartoituskertoja tehtiin 6.5.2024, 23.5.2024, 25.-26.7.2024 sekä 21.8.2024 Katri Kivimäen ja Iida Ojalan toimesta.

2 Aineistot, menetelmät ja epävarmuustekijät

Aineistot

Selvityksen tausta-aineistona on hyödynnetty Suomen lajitietokeskuksen Laji.fi -portaalia, Maanmittauslaitoksen karttapalveluita ja rajapintoja, BirdLife Suomen paikkatietoaineistoja, Suomen metsäkeskuksen avointa metsä- ja luontotietoa ja karttapalveluita sekä Suomen ympäristökeskuksen luonnonvaratietoja ja Karpalo-karttapalvelua.

Alueella aiemmin laadittuja selvityksiä (Taajaman osayleiskaavan luontoselvitys 2013 sekä maisema- ja viherverkkoselvitys 2013, Zateelliitin laajennuksen luontoselvitys 2020 ja Pirilän alueen luontoselvitys 2018 ja sen täydennys 2021) hyödynnetään tausta-aineistona selvityksessä.

Menetelmät ja työkalut

Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on koko maassa rauhoitettu ja kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeihin. Luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n mukaan luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Alueelliselta ELY-keskukselta on mahdollista hakea kieltoon luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa, jonka saaminen edellyttää, että lajin suotuisa suojelutaso ei heikkene, hankkeella ei ole muuta toteuttamisvaihtoehtoa ja hanke on yhteiskunnan edun mukainen. Viitasammakko on uhanalaisuusluokitukseltaan Suomessa elinvoimainen (Hyvärinen ym. 2019).

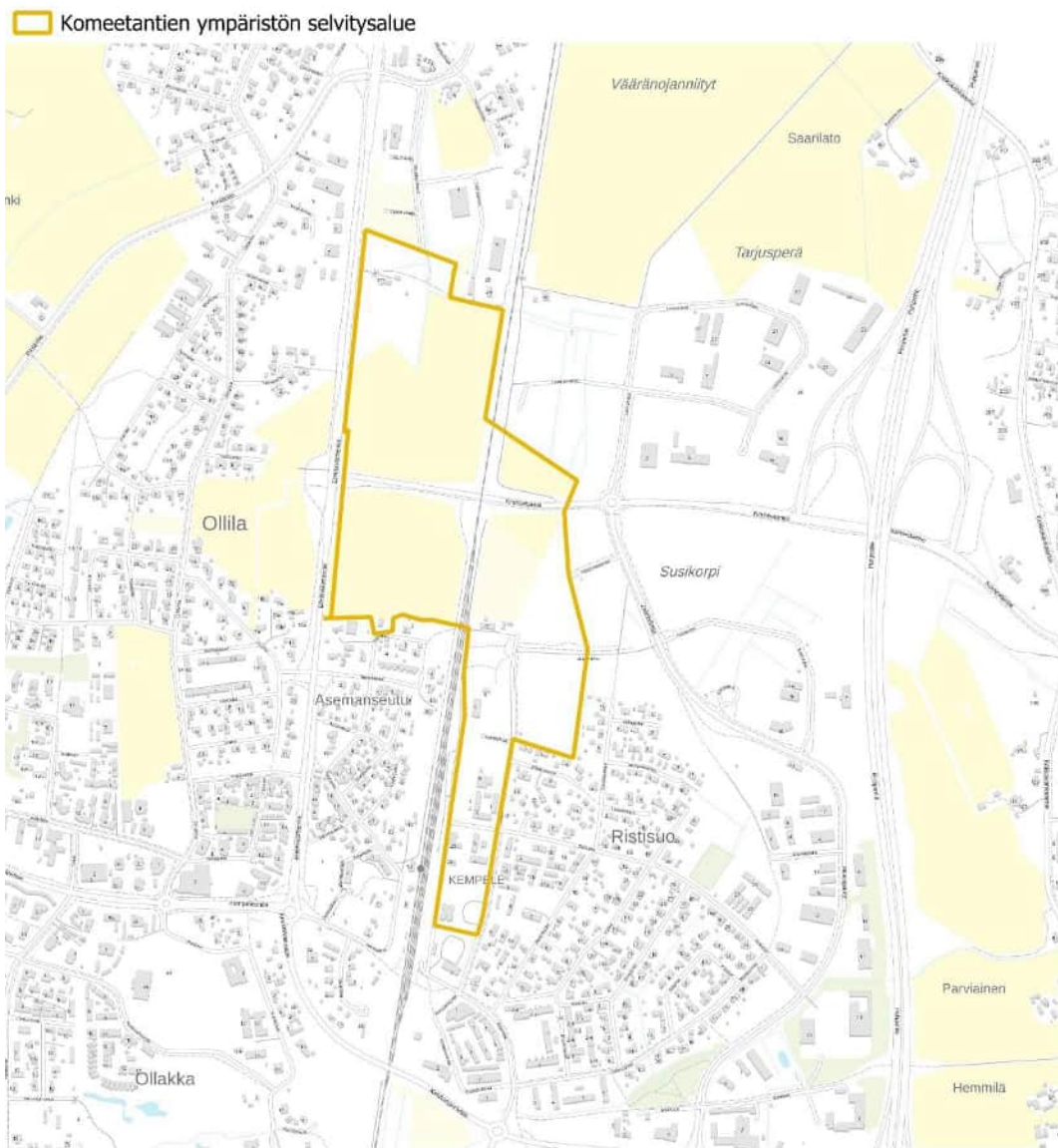
Suomen etelä- ja keskiosat ovat viitasammakon päälevinneisyysaluetta, mutta havaintoja on koko maasta tunturialueita lukuun ottamatta. Laji on vaikea tunnistaa kutuajan ulkopuolella, mikä vaikeuttaa levinneisyyden ja runsauden arviointia. Viitasammakon elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat ja erilaiset pienvedet, kuten lammikot ja ojat, sekä näiden läheiset maa-alueet: kosteikot, rantaluhdat sekä kosteat niityt ja metsät. Laji elää sekä vesi- että maaympäristössä, ja liikkuu niiden välillä (Saarikivi, 2017).

Alueilla, joilla viitasammakkoa esiintyy, lisääntymispaikaksi voidaan määritellä ne vesialueet, joissa koirailta on omat lisääntymisreviirinsä, joissa tapahtuu pariutuminen ja kutu, sekä

alueet, joissa nuijapäät elävät. Lajin soidin riittää osoittamaan, että kyseessä on viitasammakon lisääntymispaikka (Saarikivi, 2017).

Viitasammakkokartoituksessa on tarkoituksena selvittää viitasammakon esiintyminen ja lisääntymisalueet selvitysalueen eli Komeetantien ympäristön selvitettävän alueen ojissa ja kosteikoissa. Näiden katsotaan olevan potentiaalisimpia viitasammakon esiintymisalueita. Viitasammakon kartoittaminen onnistuu parhaiten keväällä lisääntymisaikana, koska silloin laji voidaan varmasti määrittää äänen perusteella: soidinääni on lajityypillistä haukuntaa tai pulputusta. Kutupaikkojen etsintä tapahtuu kävelemällä potentiaalisia esiintymisalueita pitkin ja säännöllisesti kuunnellen. Samalla kuuntelupaikalla viivytään ainakin 15–30 minuuttia havaintojen varmistamiseksi ja yksilöiden laskemiseksi, sillä viitasammakot häiriintyvät helposti ja lopettavat ääntelyn. Lisäksi selvitettävällä alueella kartoitettiin sammakoiden kudut.

Tähän luontoselvitykseen kuuluvista selvitysalueista laajin alue, eli Komeetantien ympäristö (Kuva 1), on kartoitettu viitasammakon esiintymisen osalta. Kesäkuussa ilmoitetuille pienemmille lisäalueille Hakamaan alueelle, Riihivainiolle ja Asemanseudulle on eri tahon toimesta tehty viitasammakkoselvitys vuonna 2022.



Kuva 1. Komeetantien ympäristön selvitysalue, jolle tehtiin 2024 aikana viitasammakko- ja liito-oravakartoitus. (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)

Liito-orava

Liito-oravaa (*Pteromys volans*) esiintyy Suomessa pääosin Kalajoki-Posio-Kuusamo-linjan eteläpuolella. EU-maista liito-oravaa esiintyy vain Suomessa ja Virossa. Suomessa liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) ja se on rauhoitettu EU:n luontodirektiivin ja Luonnonsuojelulain (1096/1996) perusteella. Liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä on varttunut sekametsä, josta löytyy kookkaita kuusia, pesäkoloja sekä lehtipuita ruokailuun. Lehdot sekä lehtomaiset ja kuusivaltaiset tuoreet kankaat, joissa kasvaa lisäksi lehtipuuta, ovat liito-oravalle suotuisia elinympäristöjä. Suomessa liito-oravan kanta on runsain Pohjanmaalla ja Lounais-Suomessa. Liito-oravan havainnointi silmin on epätodennäköistä sen ollessa hämäräaktiivinen laji, mutta elinpiirejä voidaan etsiä kellertävien riisinyväkokoisten papanoiden perusteella. Papanat sijaitsevat usein selkeissä ryhmissä puiden tyvellä. Papanoiden määrä vaihtelee ja ne ovat eri värisiä riippuen vuodenaikasta. (Suomen luonnonsuojeluliitto, 2020).

Komeetantien ympäristön alue (Kuva 1) kartoitettiin myös liito-oravan osalta tarkastelemalla suurikokoisten puiden, mahdollisten kolopuiden ja ylipäättään sopivan elinympäristön esiintymistä. Hakamaan alueelle, Riihivainiolle ja Asemanseudulle on eri tahon toimesta tehty liito-oravaselvitys vuonna 2022.

Lepakot

Kaikki Suomessa tavatut lepakot kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin. Luonnonsuojelulaki kieltää luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisen ja heikentämisen. Suomi on myös ratifioinut EUROBATS-sopimuksen, jonka mukaan muun muassa lepakoiden tärkeät ruokailualueet tulisi ottaa huomioon maankäytönsuunnittelussa.

Lepakkoselvityksen laajuus ja toteuttamistapa määräytyy sen mukaan, miten merkittäväksi kartoitettava alue lepakoille nähdään ja minkälaista maankäyttöä alueelle suunnitellaan. Lepakoille soveltuvat elinympäristöt tai alue, jolta löytyy lepakoille soveltuvia lisääntymis-, päiväpiilo- tai talvehtimipaikkoja, voivat vaatia useampia kartoitusmenetelmiä sisältävän selvityksen. Mikäli alueella on vähän mahdollisia lisääntymis- tai ruokailualueita, voi aktiivikartoitus tai pelkkä asiantuntija-arvio alueen soveltuvuudesta lepakoille kartta- tai luontotyyppitietojen ja/tai maastokatselmuksen perusteella antaa riittävän pohjan lepakoiden huomioimiselle maankäytön suunnittelussa. Aktiivikartoituksella tarkoitetaan

ultraäänidetektorilla yöaikaan tehtävää kartoitusta, jossa kerätään laadullista tietoa lepakoiden esiintymisestä ja käyttäytymisestä selvitysalueella (Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry. 2023).

Veden läheisyyttä pidetään tärkeänä useimmille lepakkolajeille niiden tarjotessa ravintoa. Myös metsät ovat etenkin keskikesällä tärkeitä saalistusympäristöjä kaikille lepakkolajeillemme. Jotkin lajit vaativat suojaisia kulkureittejä päiväpiilojen ja saalistusalueiden välillä, mutta osa lajeista voi ylittää keskikesällä laajojakin aukeita. Monipuoliset ja pienipiirteiset alueet ovat yleisesti ottaen lepakoille soveltuvampia kuin vain yhtä elinympäristötyyppiä, kuten talousmetsää, sisältävät alueet (Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry., 2023). Komeetantien alueella tehtiin heinäkuussa aktiivikartoitus, jossa painottui lepakoiden esiintymiselle potentiaalisimmaksi arvioituihin kohteisiin, kuten mahdollisiin päiväpiilo, levähdys- ja saalistusalueisiin. Tällaisiksi arvioitiin vanhojen tai harvaan laudoitettujen rakennusten lähiympäristöt, peltoalueet ja katuvaloilla valaistut alueet, jotka vetävät puoleensa hyönteisiä. Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole vesistöjä, jotka voisivat toimia lepakoiden saalistusympäristönä.

Linnusto

Kartoituksissa havainnoitiin päiväpetolintuja, metsäkanalintuja sekä alueen pesimälinnustoa. Reviirit tulkittiin seuraavasti: laulava, varoiteleva tai poikasille ruokaa kantava aikuinen lintu, tai pesä tai poikaset, jotka ovat niin pieniä, että ovat todennäköisesti syntyneet alueella. Myös koiraiden välinen reviirikiista tulkittiin reviiriksi. Yksikin reviiriin viittaava havainto jollakin laskentakerralla riitti reviirin tulkintaan. Alue kartoitettiin ensimmäisen kerran toukokuussa, ja kartoituskäyntejä tehtiin myös heinäkuun ja elokuun aikana.

Kartoituskäynneillä havainnoitiin alueen lajistoa keskittyen erityisesti huomionarvoisiin lintulajeihin, eli uhanalaisuusluokitukseltaan Suomessa vähintään silmälläpidettäviin, lintudirektiivin liitteen I lajeihin, lintudirektiivin liitteen I lajeja vastaaviin muuttolintuihin sekä Suomen vastuulajeihin. Suomen vastuulajeilla tarkoitetaan lintulajeja, joiden säilyttämisestä Suomella on kansainvälinen vastuu. Uhanalaisuusluokitukset on kirjattu Punaisen kirjan (2019) mukaan.

Kasvillisuus, luontotyypit, ekologiset käytävät ja viheryhteydet

Komeetantien selvittävältä alueelta kartoitettiin puusto, kasvillisuus ja luontotyypit. Kartoituksessa selvitettiin, esiintyykö alueella metsälain mukaisia erityisen arvokkaita elinympäristöjä, vesilain turvaamia elinympäristöjä, luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppisiä tai muita arvokkaita luontokohteita tai huomionarvoista lajistoa. Luontotyyppimääritykset tehtiin Suomen luontotyyppien uhanalaisarviointin (Tonteri ym., 2008) mukaisesti. Elinympäristöjen arvioinnissa on käytetty myös Suomen metsäkeskuksen tulkintasuositusta metsälain 10 pykälän tarkoittamien erityisen tärkeiden elinympäristöjen rajaamiseen liittyen. Alueelta havaittu kasvilajisto on esitetty taulukon muodossa Liitteessä 2. Kartoituksessa arvioitiin myös viheryhteyksiä ja ekologisia käytäviä.

Ekologiset käytävät ovat eläinten ja kasvien käyttämiä kulkureittejä, kuten metsävyöhykkeitä, metsä-peltoyhteyksiä tai virtavesiä. Ekologiset käytävät muodostavat luonnon ydinalueiden, eli laajempien yhtenäisten metsäalueiden kanssa ekologisen verkoston. Ekologinen verkosto tarjoaa paitsi elinympäristöjä lajeille, myös mahdollisuuden niiden siirtymiseen ja levittäytymiseen. Ekologiset käytävät mahdollistavat vuositasolla lajeille välttämättömät vuosittaiset vaellukset, mutta myös päivittäisen liikkumisen ja esimerkiksi nisäkäspoikasten levittäytymisen. Viheryhteydet taas viittaavat sellaisiin yhteyksiin, jotka tukevat ihmisten virkistysmahdollisuuksia tai liikkumista. Viheryhteys ei toimi aina ekologisenä käytävänä (Juttila, 2013; Väre ym., 2005).

Kartoitusajankohdat

6.5.2024 Komeetantien lähiympäristössä kartoitettiin alueen pesimälinnustoa sekä arvioitiin viitasammakon mahdollisten elinympäristöjen esiintymistä Iida Ojalan ja Katri Kivimäen toimesta. Kartoitusolosuhteet: kartoitusaika klo 10.48-12.15, Tuuli ja pilvisuus: tuuli 3 m/s (puuskat 7 m/s), pilvinen sää ja sateen mahdollisuus, +3°C.

23.5.2024 Komeetantien lähiympäristössä kartoitettiin viitasammakkoa samalla pesimälinnustoa havainnoiden Iida Ojalan ja Katri Kivimäen toimesta. Kartoituskäynnillä arvioitiin myös liito-oravan esiintymismahdollisuuksia sekä lepakkokartoituksen tarve. Kartoitusolosuhteet: kartoitusaika klo 8.45-12.50, Tuuli ja pilvisuus: tuuli 5 m/s (puuskat 10 m/s), +20°C.

25.-26.7.2024 iltana ja yönä Komeetantien lähiympäristössä kartoitettiin Katri Kivimäen toimesta kasvillisuutta, pesimälinnustoa sekä auringon laskettua tehtiin lepakkokartoitus.

Kartoitusolosuhteet: kartoitusaika klo 22.50–1.55 ja 2.55–3.55. Tuuli ja pilvisuus: tuuli 1 m/s, puuskat 2 m/s. Säätila puolipilvinen. Lämpötila kartoituksen alussa 20°C, kartoituksen lopussa 18°C.

21.8.2024 Komeetantien lähiympäristössä sekä Hakamaan alueella, Riihivainiolla ja Asemanseudulla kartoitettiin lida Ojalan toimesta kasvillisuutta samalla pesimälinnustoa havainnoiden. Kartoitusolosuhteet: kartoitusaika klo 10–18.20, Tuuli ja pilvisuus: tuuli 4 m/s (puuskat 9 m/s), sää muuttui kartoituksen aikana pilvisestä aurinkoiseksi, lämpötila nousi +17 asteesta + 21 asteeseen.

Epävarmuustekijät

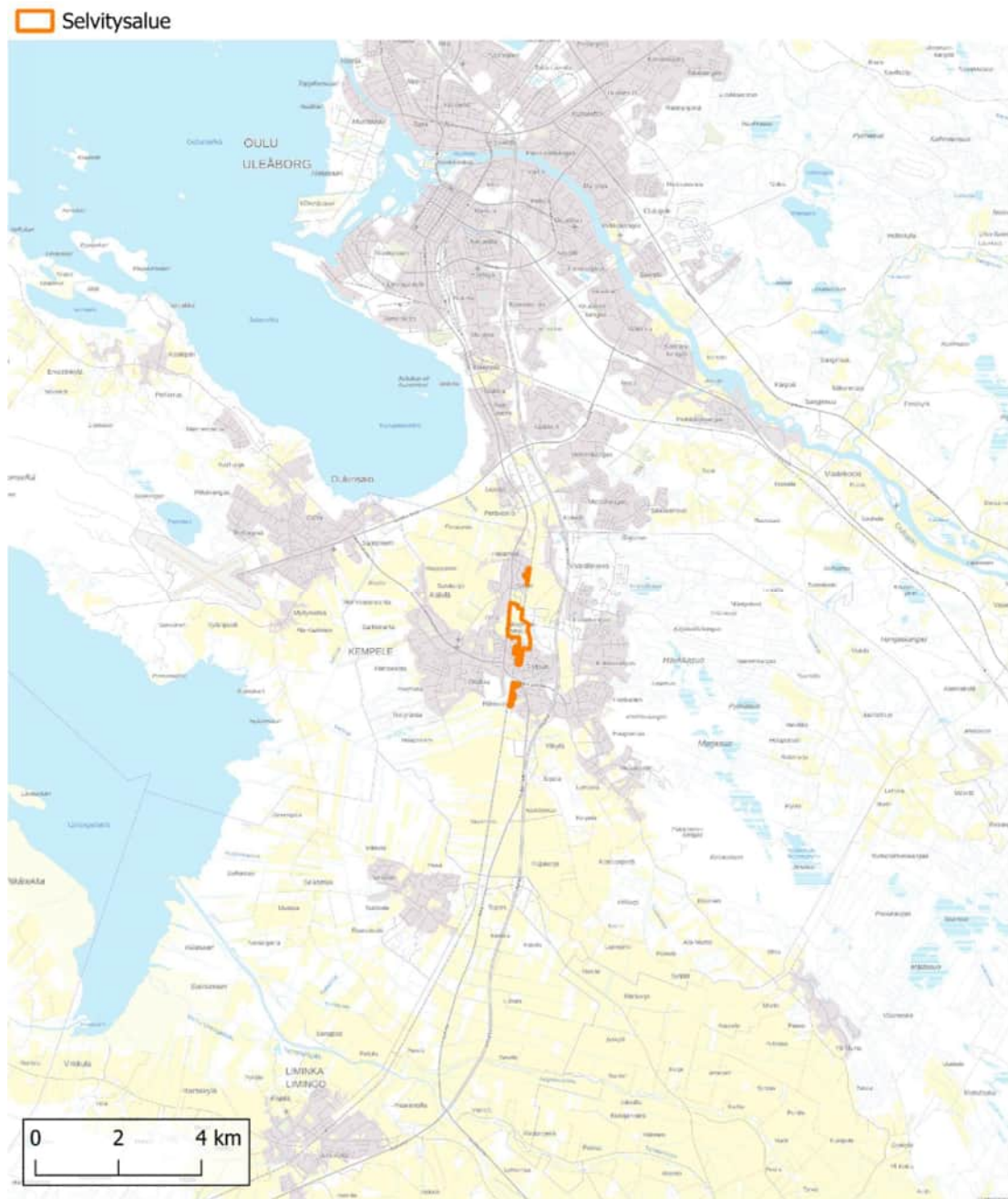
6.5.2024 kartoituspäivän aamu oli melko kylmä. Alueen ojat, joissa havaittiin olevan vettä, olivat aamupäivällä vielä osittain jäässä, minkä vuoksi sammakonkutuja ei pystytty kartoittamaan. Nämä ojat kartoitettiin mahdollisen kudun osalta seuraavalla kartoituskerralla. Samalla viikolla toukokuussa oli noin 10–20 kilometrin säteellä selvitysalueesta tehty Laji.fi-portaalin mukaan useita äänihavaintoja viitasammakosta.

23.5.2024 linnustokartoituksessa äänihavaintojen saamiseen saattoi vaikuttaa liikenteen melu.

25.-26.7.2024 kartoituskäynnillä kellonaika oli hieman myöhäinen kasvillisuuden kartoittamiseen. Kasvillisuuden kartoittaminen kuitenkin lopetettiin, kun todettiin hämäryyden vaikeuttavat työtä merkittävästi. Käytössä oli myös tehokas otsalamppu. Lepakkokartoituksen suhteen kartoitusolosuhteet olivat hyvät.

21.8.2024 kartoituskäynnillä esiintyi ajoittain kovempia tuulenpuuskia, jotka saattoivat vaikuttaa lintujen äänihavaintojen tekoon. Ajankohta oli myös hieman myöhäinen kasvillisuuden kartoittamiselle, mutta koska kylmempiä ajanjaksoja tai öitä ei ollut vielä esiintynyt, oli kasvillisuutta edelleen mahdollista kartoittaa onnistuneesti.

Kempeleen kunnassa on vireillä Komeetantien ympäristön asemakaavahanke ja rautatiealueiden tarkistushanke. Selvitysalue koostuu neljästä erillisestä alueesta (Kuva 2), josta laajinta selvitysalueetta halkoo itä-länsi suunnassa Komeetantie ja pohjois-etelä suunnassa raidealue, ja länsipuolella selvitysalueen viertä kulkee Eteläsuomentie. Kolme pienempää aluetta sijaitsevat raidealueen varrella. Koko selvitysalueen maasto on enimmäkseen tasaista ja alavaa. Alueet sisältävät asemakaavoitettua ja asemakaavoittamatonta aluetta, maatalousalueita ja vajaasti toteutuneita asemakaavakortteleita. Alueiden kokonaispinta-ala on yhteensä noin 50 hehtaaria ja ne sijaitsevat Kempeleen keskustan Asemanseudussa (Kuva 3).

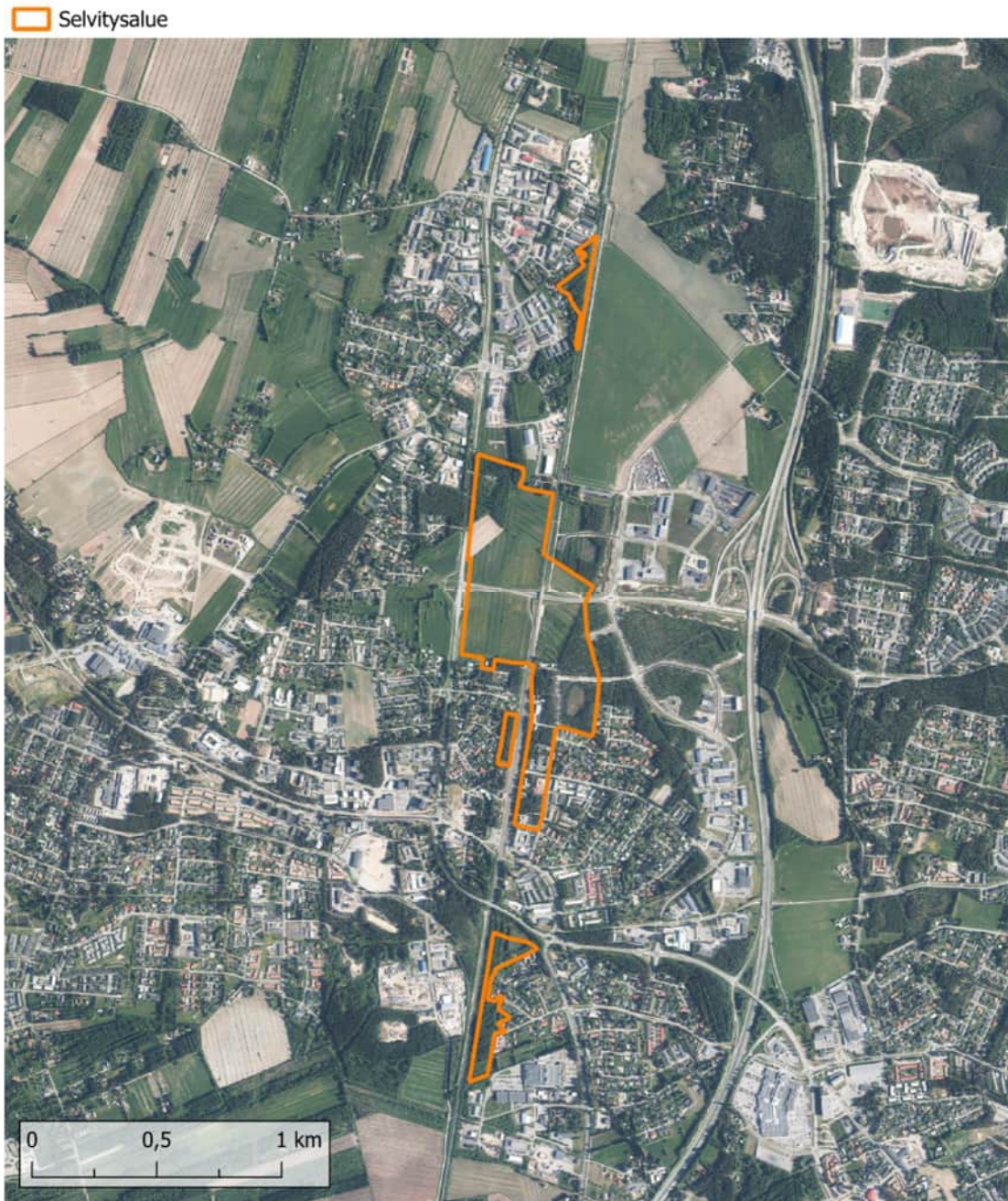


Kuva 3. Selvitysalueiden sijainti suhteessa Kempeleen kunnan keskusta, kuntarajaan ja lähikuntiin (Taustatarketta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)

Suomi jaetaan viiteen ilmastovyöhykkeeseen, joilla esiintyy keskenään erilaista kasvillisuutta. Keskiborealisella vyöhykkeellä, jolla Kempeleen kaupunki sijaitsee, on runsaasti soita ja puusto on vähäisempää verrattuna eteläisiin kasvillisuusvyöhykkeisiin. Vyöhyke on viljanviljelyn äärialueita. (Ilmatieteenlaitos, 2024) (Suomen ympäristökeskuksen Karpalo-karttapalvelu, 2020)

Laajimmalla selvitysalueella (Komeetantien alueella, Kuva 1) ja sen lähiympäristössä on asuinalueita, puustoisia vyöhykkeitä, peltomaista aluetta ja pieniä kosteikkoja. Itse selvitysalue koostuu enimmäkseen peltomaisista ja puustoista alueista. Idästä alue rajautuu puustoiseen vyöhykkeeseen, rata-alueeseen, teihin ja asuinalueisiin, pohjoisesta asuinalueisiin ja puustoon, lännestä peltoihin, Eteläsuomentiehen ja puustoon ja etelästä rata-alueeseen ja asuinalueisiin (Kuva 4).

Pienemmät selvitysalueet Hakamaan alueella, Riihivainiolla ja Asemansseudulla ovat metsäisiä vyöhykkeitä, jotka rajautuvat asuinalueisiin ja rata-alueeseen (Kuva 4).



Kuva 4. Selvitysalueen ympäröivä maasto. (Ortokuva: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)

4 Alueen luontoarvot

4.1 Ennalta tunnetut luontoarvot

Suojelu- ja Natura 2000 -alueet

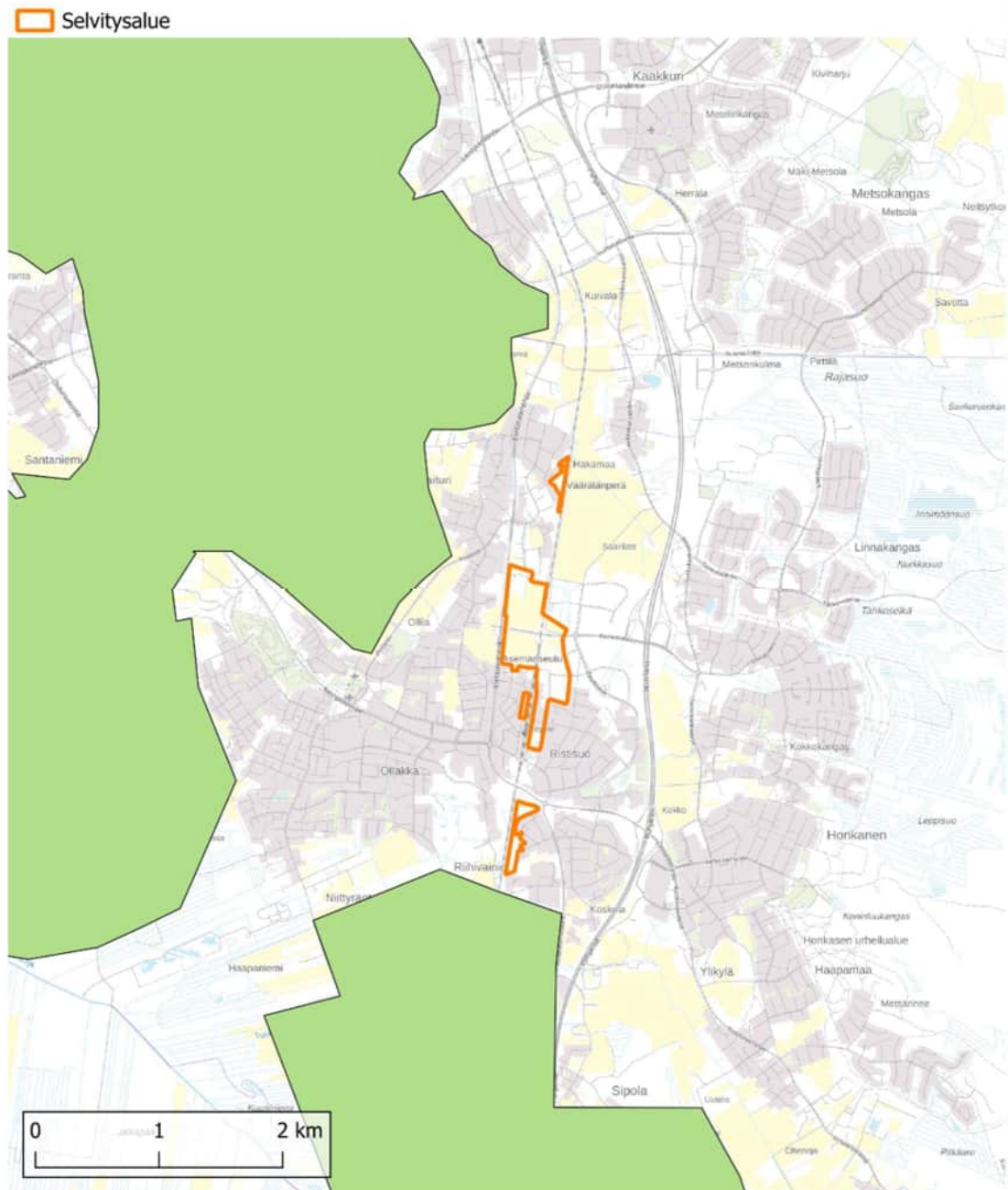
Selvitysalueesta puolen kilometrin päässä länteen ja vajaan 200 metrin päähän etelään sijaitsee kansallisesti arvokas lintualue (FINIBA) ja linnustollisesti merkittävä Oulun seudun kerääntymisalue, minkä lisäksi samalla alueella on sekä maakunnallisesti että kansainvälisesti arvokasta lintualueita (IBA) (Leivo ym. 2002) (Kuva 5) (Kuva 6). Selvitysalue on usean linnun kevät- ja syysmuuttoreitin pohjoisimmalla osuudella (Lehtiniemi & Toivanen, 2023).

Selvitysalueella ei ole kunnan tai maakunnan luontokohteita tai METSO-kohteita. Alueella ei ole luonnonsuojelualueita, Natura-alueita tai metsälain tärkeitä elinympäristöjä, joista kaikki sijaitsevat yli 2,4 kilometrin päässä selvitysalueesta (Kuvat 7 ja 8). Lähin Natura-alue Kempeleenlahden ranta (erityisten suojelutoimien alue SAC ja SPA) sijaitsee kahdella alueella noin 2,5 kilometrin ja 4,5 kilometrin päässä luoteessa lähimmän selvitysalueen rajasta. Alue kuuluu valtakunnalliseen lintuvesisuojeluohjelmaan. Tämän lisäksi samalla alueella sijaitsee kolme yksityisessä omistuksessa olevaa luonnonsuojelualueita (YSA): Kempeleenlahden luonnonsuojelualue (YSA 112527), Rantapellon suojelualue (Määräaikainen rauhoitusalue, MRA 256353) ja Kempeleen osakaskunnan luonnonsuojelualue (YSA 202431) (Kuva 7) (Maanmittauslaitoksen Paikkatietoikkuna, 2023).

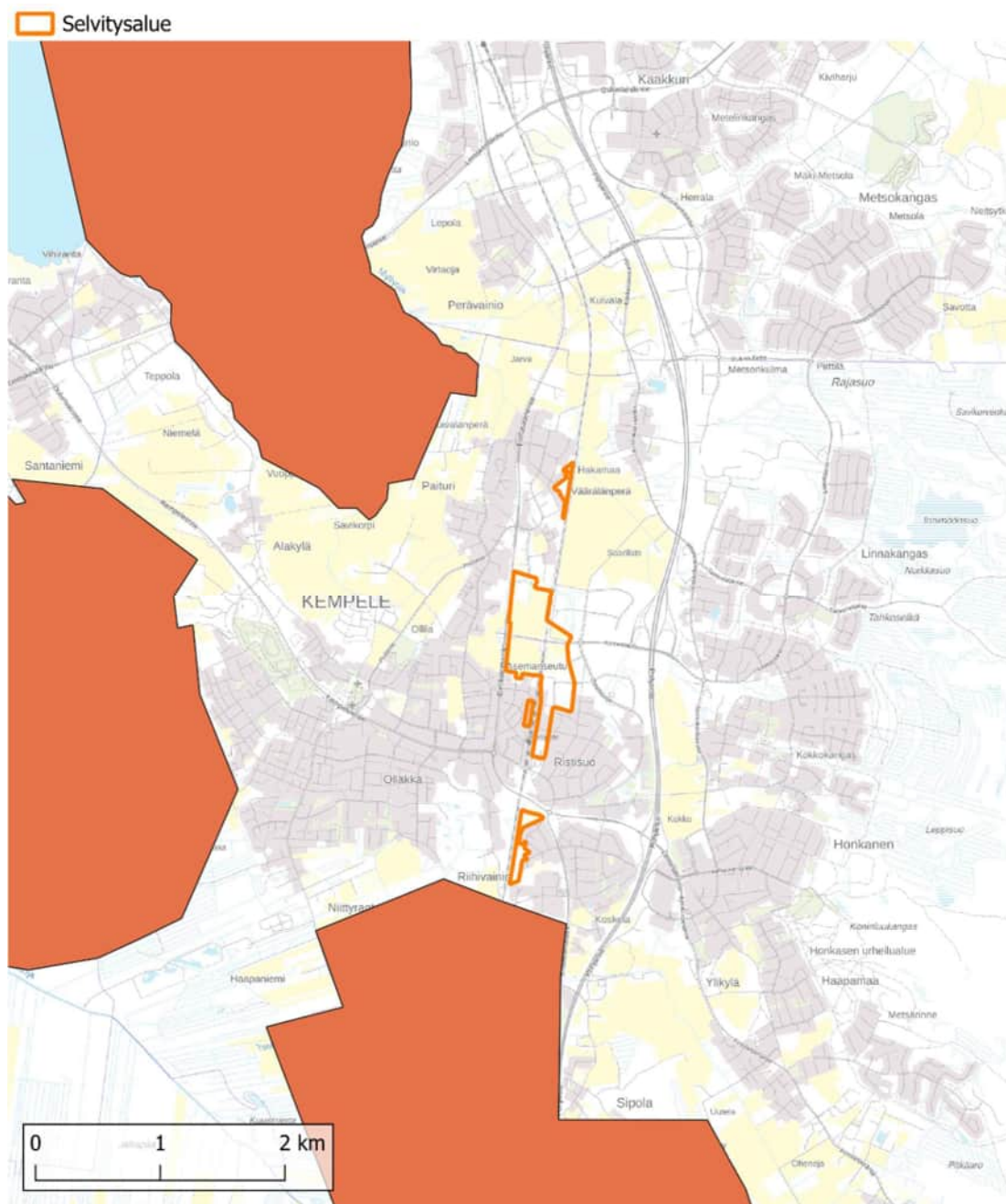
Muut Natura-alueet ja yksityiset luonnonsuojelualueet noin viiden kilometrin säteellä ovat:

- Kallenrannan merenrantaniitty LTA (luontotyyppin suojelualue) – yli neljä kilometriä luoteeseen
- Pyöriäsuo ERA (erityisesti suojeltavan lajin suojelualue) – yli viisi kilometriä itään
- Taunola YSA – noin viisi kilometriä kaakkoon
- Ollilan räme YSA – noin viisi kilometriä kaakkoon
- Tapanila YSA – noin kuusi kilometriä kaakkoon
- Liminganlahden luonnonsuojelualue YSA ja Natura-alue SAC/SPA – yli viisi kilometriä lounaaseen

Tässä mainitsemattomat luonnonsuojelu- ja Natura 2000 alueet sijaitsevat yli 5,5 kilometrin etäisyydellä selvitysalueesta (Maanmittauslaitoksen Paikkatietoikkuna, 2023). Kaikki edellä nimeltä lueteltujen kohteiden sijainti suhteessa selvitysalueeseen on esitetty kuvissa 7 ja 8.



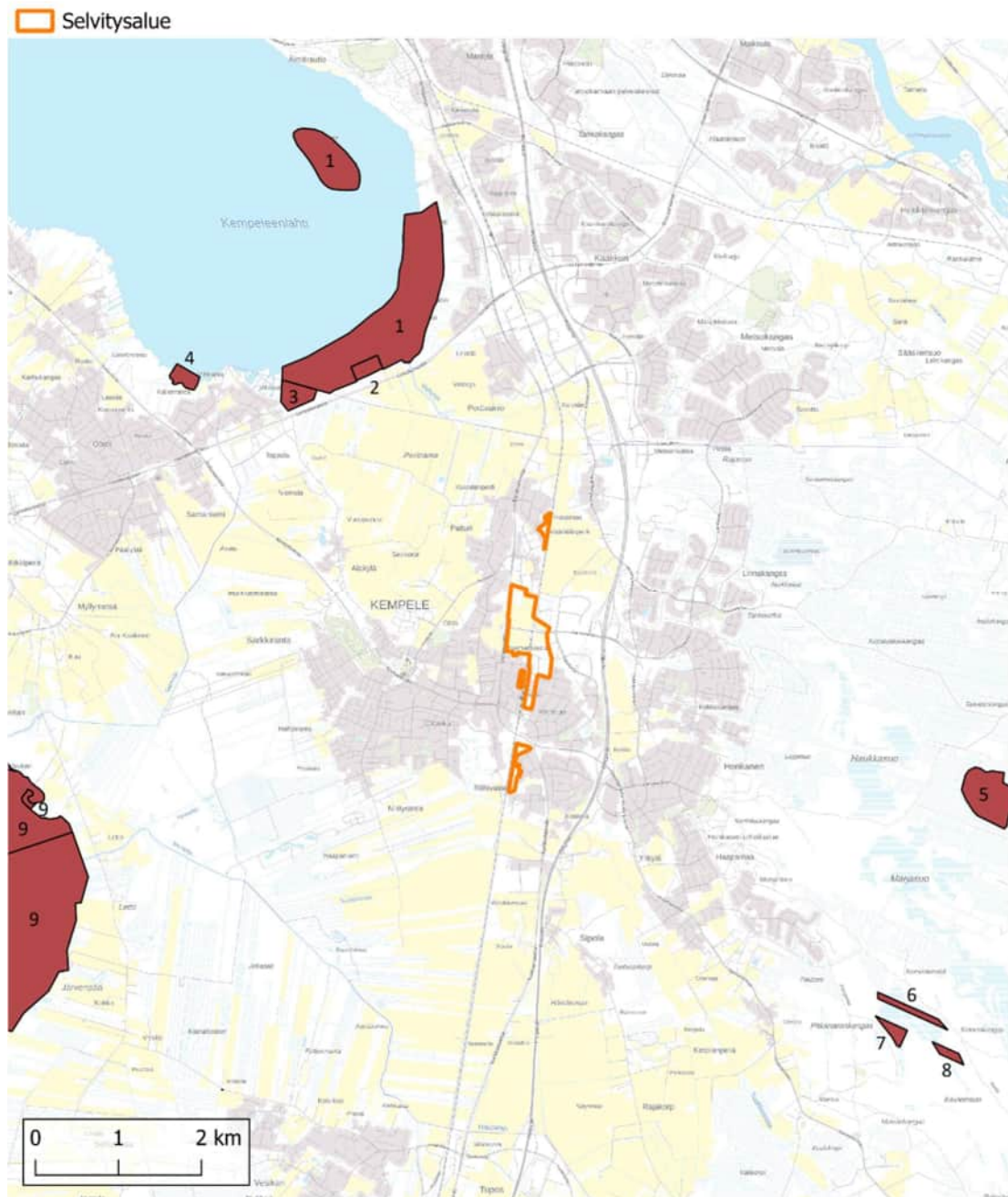
Kuva 5. Selvitysalueetta ympäröivä Suomen kansallisesti arvokas lintualue. (FINIBA-alueet: BirdLife 2024)
(Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)



Kuva 6. Selvitysalueetta ympäröivä kansainvälisesti arvokas lintualue. (IBA-alueet: BirdLife 2024) (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuuapalvelu (WMTS), 2024)



Kuva 3 Selvitysalueesta noin viiden kilometrin säteellä sijaitsevat Natura 2000 SAC-alueet ja SPA-alueet sekä metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt. 1) Kempeleenlahden ranta 2) Liminganlahti (Suomen metsäkeskuksen avoin metsä- ja luontotietoi (WFS), 2024) (Suomen ympäristökeskuksen WMS, 2024) (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024) Numerointi lisätty jälkikäteen.



Kuva 8. Hankealueesta noin viiden kilometrin säteellä sijaitsevat yksityisessä omistuksessa olevat luonnonsuojelualueet (punaisella) 1) Kempeleenlahden luonnonsuojelualue, 2) Rantapellon suojelualue, 3) Kempeleen osakaskunnan luonnonsuojelualue, 4) Kallenrannan merenrantaniitty 5) Pyöriäsuo, 6) Taunola, 7) Ollilan räme, 8) Tapanila ja 9) Liminganlahden luonnonsuojelualue (Suomen ympäristökeskuksen WMS, 2024) (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023). Numerointi lisätty jälkikäteen.

Kasvillisuus

Selvitysalueilla tai niiden lähialueilla ei ole tehty kymmenen vuoden sisällä havaintoja Suomen vastuulajeihin kuuluvista kasveista, mutta silmälläpidettävistä lajeista ruiskaunokki on havaittu vuonna 2021 Kempeleen keskustasta noin 500 metrin päässä Asemanseudun pienestä selvitysalueesta länteen (Suomen lajitietokeskus, 2024). Alueilla ei ole toteutettu viime vuosina metsänhoidollisia toimenpiteitä, tai tehty metsänkayttöilmoituksia (Suomen metsäkeskuksen avoin metsä- ja luontotieto (WFS), 2024).

Eläimet

Selvitysalueilla tai niiden lähialueilla ei ole tehty kymmenen vuoden sisällä havaintoja uhanlaisista tai Suomen vastuulajeihin kuuluvista hyönteisistä, hämähäkkieläimistä tai nisäkkäistä (Suomen lajitietokeskus, 2024). Alueella ei ole tiedossa olevia susireviirejä (Suomen ympäristökeskuksen Luonnonvaratieto. Suurpedot, 2023).

Linnusto

Kymmenen vuoden sisällä selvitysalueilta tai niiden lähialueilta on tehty 102 havaintoa 31 eri lintulajista, jotka lukeutuvat uhanlaisiin lajeihin, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin tai lintudirektiivin muuttolintuihin tai Suomen vastuulajeihin. Uhanalaisuusluokituksen saaneista lajeista oli havaittu silmälläpidettäviä (harakka, kuovi, pikkutylli, punajalkaviklo, kesäaikaan tavattu taivaanvuohi ja västäräkki) ja uhanalaisia lajeja (heinätavi, hömötiainen, lampiviklo, pajusirkku, ristosorsa, suokukko, tervapääsky, turkinkyhky, varpunen ja viherpeippo). Direktiivin liitteen I lajeista oli tehty havaintoja seuraavista: kurki, laulujoutsen, sinirinta ja suokukko. Lintudirektiivin muuttolinnuista oli tehty havaintoja seuraavista lajeista: heinätavi, lapasorsa, punajalkaviklo ja ristosorsa. Suomen vastuulajeista oli tehty havaintoja seuraavista lajeista: leppälintu, kuovi, laulujoutsen, rantasipi, tavi ja telkkä. Sensitiivisiin lajeihin kuuluvia lajihavaintoja oli tehty edellä mainittuihin ryhmiin kuuluvista kahdeksasta lajista. (Suomen lajitietokeskus, 2024)

Aiemmissa selvityksissä tehdyt havainnot

Zatelliitin asemakaavan luontoselvityksen yhteydessä tämän selvityksen rajauksen alueella on tehty vuonna 2020 kasvillisuus-, direktiivilajisto-, sekä muutto- ja pesimälinnustoselvitys. Luontotyyppien osalta selvityksessä havaittiin kolmen hehtaarin kokoinen alue luontotyyppiltään vaarantuneeksi luokiteltua tuoretta kangasmetsää Komeetantien itäpuolella. Alue arvioitiin paikallisesti arvokkaaksi, mutta luontotyyppin edustavuuden todettiin olleen tuolloin jossain määrin heikentyneenä. Tämän metsikön läpi kulkee tämän selvityksen kirjoitushetkellä uusi, vuoden 2020 jälkeen rakennettu tie ja metsää on osin kaadettu. Selvitysalueella havaittiin ei-uhanalaiseksi luokiteltuina luontotyyppinä peltoa, niittyä ja soistunutta ja kuivaa kangasmetsää sekä joutomaata. Hulevesialueiden havaittiin olevan kasvittumassa, ja niiden arveltiin voivan kehittyä viitasammakoille sopivaksi elinympäristöksi. Tuore kangasmetsä olisi mahdollinen elinympäristö liito-oravalle, mutta sijaintinsa ja pienen koon vuoksi epätodennäköinen lajin pesä- tai ruokailupaikaksi. (Ramboll Finland Oy, 2020)

Vuoden 2013 luontoselvityksessä selvitysalueella havaittiin kaksi metsälain suojelemaa kohdetta, yksi lehtolaikku Mullukanhaan tien päässä Komeetantien lähiympäristössä sijaitsevan selvitysalueen pohjoisosassa ja yksi vähäpuustoinen suo Susikorven alueella, Komeetantien eteläpuolella ja selvitysalueen kaakkoisreunassa (Airix Ympäristö, FMC Group, part of Sweco, 2013).

Vaihtelevien elinympäristöjen vuoksi selvitysalueen linnusto on vuonna 2020 tehdyn selvityksen mukaan monipuolista ja havaintojen lintutiheys Pohjois-Pohjanmaalle tyyppistä, noin 190 paria neliökilometrillä. Alueella tai sen reunalla havaittiin uhanlaisista lajeista pesivinä törmäpääsky (EN), hömötiainen (EN), viherpeippo (EN), varpunen (EN), haarapääsky (VU), pensastasku (VU), pajusirkku (VU), pikkutylli (NT), kuovi (NT), valkoviklo (NT), punajalkaviklo (NT), taivaanvuohi (NT), kiuru (NT), västäräkki (NT), harakka (NT), punavarpunen (NT), keltävästäräkki (RT) ja kivitasku (RT). Suojelun kannalta huomionarvoinen lajisto keskittyi Vääränojan peltojen itäiselle puolelle ja ihmisen muokkaamalle Tarjusperän ja Linnusperän alueelle, minkä lisäksi Taurunperän metsäsaarekkeissa havaittiin pesivinä erittäin uhanalaisia hömötiaisia ja viherpeippoja. (Ramboll Finland Oy, 2020)

Pirilän suunnassa, noin 700 metrin - kilometrin etäisyydellä selvitysalueen länsirajasta, sijaitsee kuusi paikallisesti arvokasta luontoympäristöä, joissa esiintyy direktiivilajeja (pohjanlepakko ja viitasammakko sekä linnuista mustakurkku-uikku ja suopöllö), uhanlaisia

lajeja (sammakonleinikki, mustakurkku-uikku, turkinkyhky, viherpeippo, varpunen, isokuovi, kuovi, kivitasku, harakka ja punavarpunen) sekä Suomen vastuulajeja (isokuovi ja leppälintu) ja huomionarvoisena heinätavi (Siekinen, 2018)(Siekinen, 2021). Lisäksi kartoituksen yhteydessä havaittiin tämän selvityksen kaavoitusalueella pensastasku (NT). (Siekinen, 2021)

4.2 Hankealueella kartoitetut luonnonarvot

Viitasammakko

Toukokuussa selvitysalueista laajin alue, Komeetantien lähiympäristö, kierrettiin kauttaaltaan kävellen ja alueen reuna- ja sarkaojat kartoitettiin kudun osalta. Sammakkoja kuunneltiin useissa kohdissa aluetta, mutta äänihavaintoa viitasammakosta ei saatu. Muilta osin selvitysalueet on kartoitettu eri tahon toimesta vuonna 2022.

Sammakonkutihavaintoja tehtiin hankealueelta radan länsipuolelta, Komeetantien pohjoispuolelta (Kuva 9, Kuva 10). Havaintoja sammakonkudusta tehtiin selvittävän alueen kokoon nähden suhteellisen vähän pelto-ojasta. Osa peltoalueiden sarkaojista todettiin osittain tai kokonaan umpeenkasvaneiksi, ja näistä ei kutuhavaintoja tehty.



Kuva 9. Näkymä Eteläsuomentieltä itään alueelle, josta tehtiin pelto-ajasta havaintoja sammakonkudusta. Osa sarkaojista todettiin umpeenkasvaneiksi eikä täten sammakoille sopivaksi lisääntymisympäristöksi.

- Selvitysalueen rajaus
- Kutuhavainnot
- ▨ Sammakoiden lisääntymisalueina toimivat ojat



Havaintojen sijainti suhteessa koko selvitysalueeseen



Kuva 10. Komeetantien selvittävältä alueelta toukokuun 2024 luontokartoituksessa tehdyt sammakonkutihavainnot. (Ortokuva: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)

Linnusto

Kartoituskäynneillä havainnointiin Komeetantien lähiympäristön selvitysalueen päiväpetolintuja ja pesimälinnustoa sekä kolmen pienemmän lisäalueen pesimälinnustoa. Havaittuun lajistoon kuuluu sekä metsä- että peltoalueiden lajistoa. Maastokäynneillä havaittiin kaikkiaan 36 lajia ja tehdyt lintuhavainnot on esitetty Taulukossa 1. Alueelta tehtiin havaintoja myös sensitiivisistä lajeista, jotka on esitetty salassa pidettävänä tietona Liitteessä 1.

Taulukko 1. Hankealueelta kartoituskerroilla havaitut lintulajit ja niiden uhanalaisuus (pois lukien sensitiiviset lajit). Reviirit tulkittiin seuraavasti: laulava, varoiteleva tai poikasille ruokaa kantava aikuinen lintu, tai pesä tai poikaset, jotka ovat niin pieniä, että ovat todennäköisesti syntyneet alueella. IUCN = lajin uhanalaisuusluokitus kansainvälisen luonnonsuojeluliiton Punaisen kirjan mukaan (LC = elinvoimaiset, NT = silmälläpidettävät, VU = vaarantuneet, EN = erittäin uhanalaiset), Dir. = lintudirektiivin I liitteen laji, Muutto = lintudirektiivin liitteen I lajeja vastaavat muuttolinnut, Vas. = Suomen vastuulaji, Pesivä = selvitettävällä alueella pesivä laji.

| Laji | IUCN | Dir. | Muutto | Vas. | Pesivä |
|---------------|------|------|--------|------|--------|
| Harakka | NT | | | | X |
| Harmaasieppo | LC | | | | X |
| Hernekerttu | LC | | | | X |
| Hippiäinen | LC | | | | X |
| Hömötiainen | EN | | | | X |
| Järripeippo | NT | | | | X |
| Keltasirkku | LC | | | | X |
| Kirjosieppo | LC | | | | X |
| Kivitasku | LC | | X | | X |
| Kuovi | NT | | | X | X |
| Kurki | LC | X | | | |
| Käpytikka | LC | | | | X |
| Laulujoutsen | LC | X | | X | |
| Leppälintu | LC | | | X | X |
| Metsäkirvinen | LC | | | | X |
| Naakka | LC | | | | X |
| Naurulokki | VU | | X | | |
| Pajulintu | LC | | | | X |
| Peippo | LC | | | | X |
| Pensaskerttu | NT | | | | X |
| Pensastasku | VU | | | | X |
| Punatulkku | LC | | | | X |

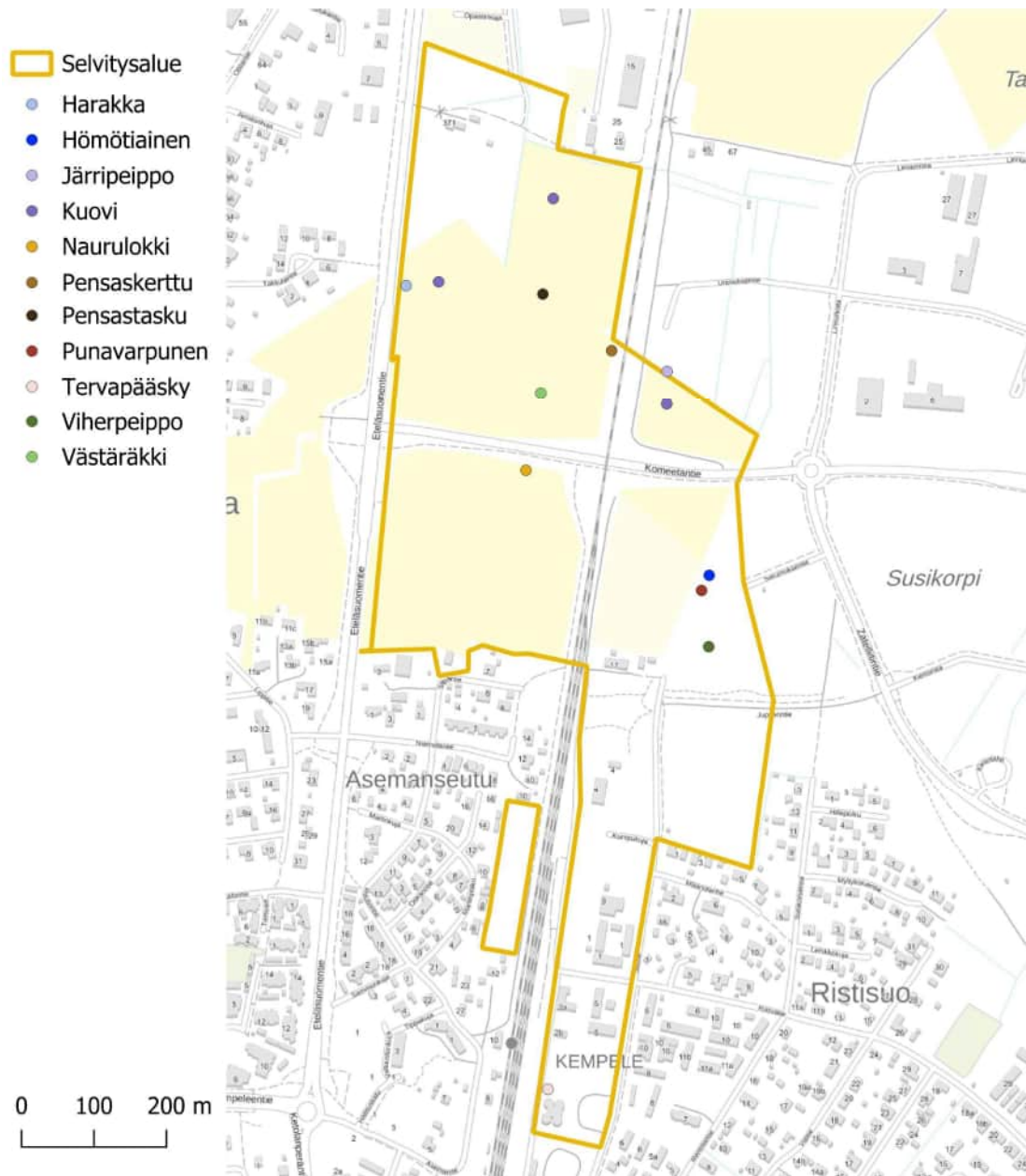
| | | | | | |
|---------------|-----------|---|--|---|---|
| Punavarpunen | NT | | | | X |
| Ruisrääkkä | LC | X | | X | |
| Räkättirastas | LC | | | | X |
| Sepelkyyhky | LC | | | | X |
| Sinitiainen | LC | | | | X |
| Talitiainen | LC | | | | X |
| Tervapääsky | EN | | | | |
| Tiltalti | LC | | | | X |
| Töyhtöhyyppä | LC | | | | X |
| Varis | LC | | | | X |
| Viherpeippo | EN | | | | X |
| Vihervarpunen | LC | | | | X |
| Västäräkki | NT | | | | X |

Selvitysalueelta havaittiin asutuksen piiristä myös useampia fasaaneja, joita ei ole esitetty taulukossa johtuen lajin uhanalaisuusarviointiin soveltumattomuudesta. Selvitysalueen linnusto on pääosin tavanomaista lajistoa, vaikkakin alueelta havaittiin myös uhanalaisia tai muuten huomionarvoisempia lajeja. Silmälläpidettävien ja uhanalaisten lajien havaintopisteet on esitetty kuvassa 11. EU:n lintudirektiivin liitteeseen I kuuluvat, direktiivilajeja vastaavat muuttolinnut sekä Suomen vastuulajit on esitetty kuvassa 12. Näistä lajeista laulujoutsen ja ruisrääkkä kuuluvat sekä lintudirektiivin liitteen I lajistoon että Suomen vastuulajeihin.

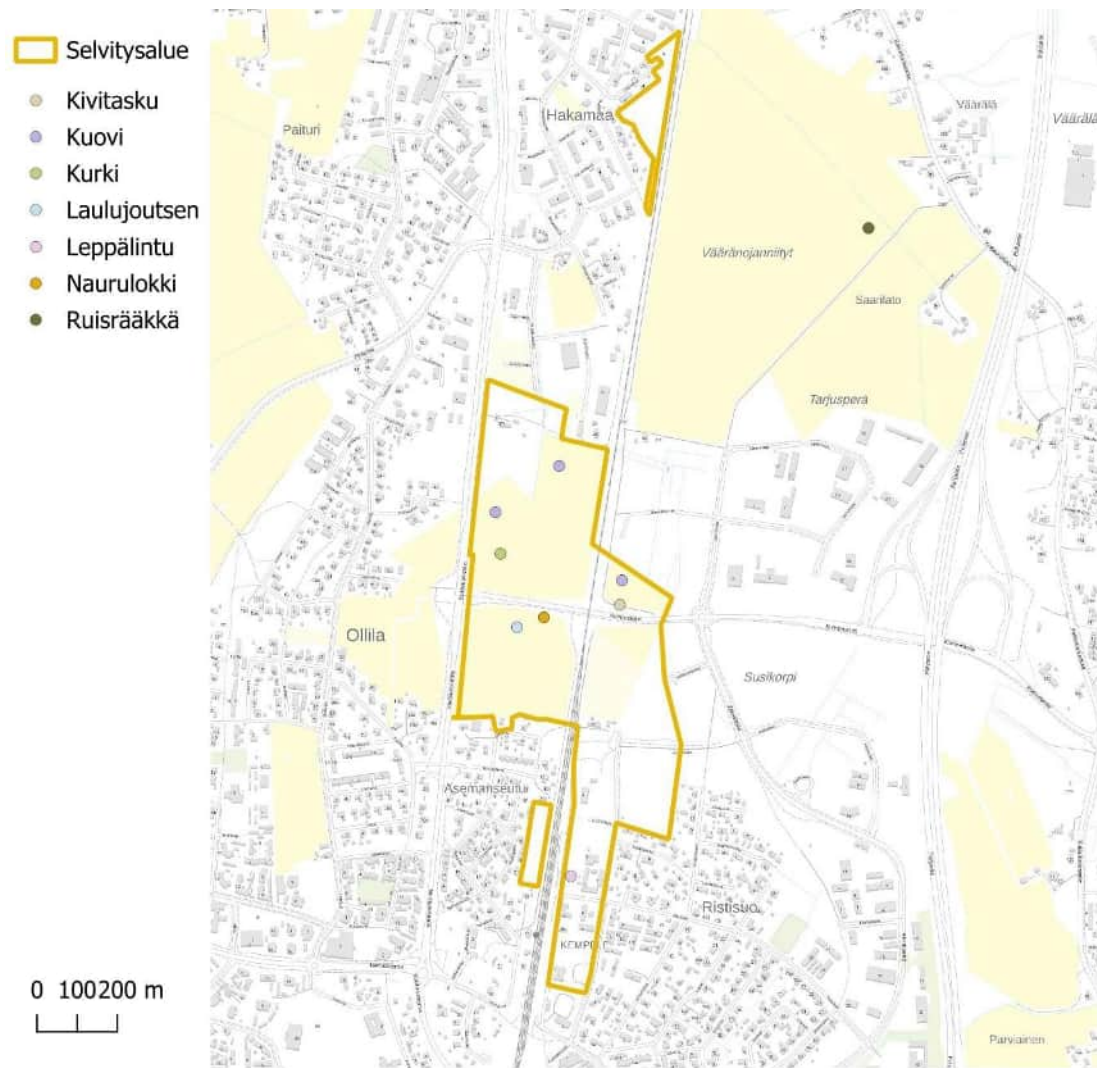
Metsäiset alueet (Kuva 31: havupuuvaltaiset ja lehtipuuvaltaiset kankaat) todettiin alueella erityisesti useille pikkulinnuille, kuten hippiäiselle, harmaasiepolle, hernekertulle, hömötiäiselle, järripeipolle, kirjosiépolle, leppälinnulle, metsäkirviselle, pajulinnulle, peipolle, punatulkulle, punavarpuselle, sinitiaiselle, talitiaiselle, tiltaltille, viherpeipolle ja vihervarpuselle, sopiviksi pesimäympäristöiksi. Hippiäiselle sopivaa metsää löytyy alueelta useammasta paikasta, mutta erityisesti Mullukanhaan kärjen länsipuolella sijaitseva kuusivaltaisempi metsä erottui sopivana alueena (Kuva 13, alue 2). Saturnuksentien ja radan välisestä metsästä taas havaittiin useampi varoitteleva hömötiäinen (Kuva 13, alue 4). Samasta metsästä havaittiin myös punavarpunen ja viherpeippo. Rautatien länsi- ja itäpuolella sijaitsevat männiköt (Kuva 13, alue 5) sopivat selvästi useiden lajien elinympäristöksi, ja näiltä alueilta havaittiin myös linnunpönttöjä, jossa pesivät todennäköisesti ainakin sinitiainen, talitiainen ja kirjosiéppo. Alueella ja sen välittömässä

läheisyydessä on myös asutusta, mikä luultavasti vaikuttaa esimerkiksi talviruokinnan ja linnunpönttöjen kautta näiden lajien esiintymiseen alueella.

Peltoalueet (Kuva 13, alue 3) todettiin sopiviksi myös useille lajeille, kuten keltasirkulle, kivitaskulle, kuoville, pensaskertulle, pensastaskulle ja västäräkille. Peltoalueiden reunoilla ja keskellä esiintyy puusto- ja pensassaarekkeita, jotka tarjoavat linnuille suojaa. Alueella havaittiin myös ylilentäviä tai alueella ruokailevia kurkia, laulujoutsenia ja naurulokkeja. Kempeleen rautatieaseman kohdalla radan itäpuolella havaittiin lennossa myös tervapääskyjä. Alueen ulkopuolelta kuultiin lepakkokartoituksen aikaan yöllä ruisrääkkä.



Kuva 4. Kometantien selvitysalueelta kartoituskäynneillä havaitut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lintulajit. Lajeista alueella pesiviksi todettiin kaikki paitsi naurulokki ja tervapääsky. (Tastakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)



Kuva 5. Komeetantien selvitysalueelta ja sen lähistöltä kartoituskäynneillä havaitut direktiivilintulajit, direktiivilajeja vastaavat muuttolintulajit sekä Suomen vastuulintulajit. Lajeista alueella pesiviksi todettiin kivitasku, kuovi ja leppälintu. (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)

Eläimistö

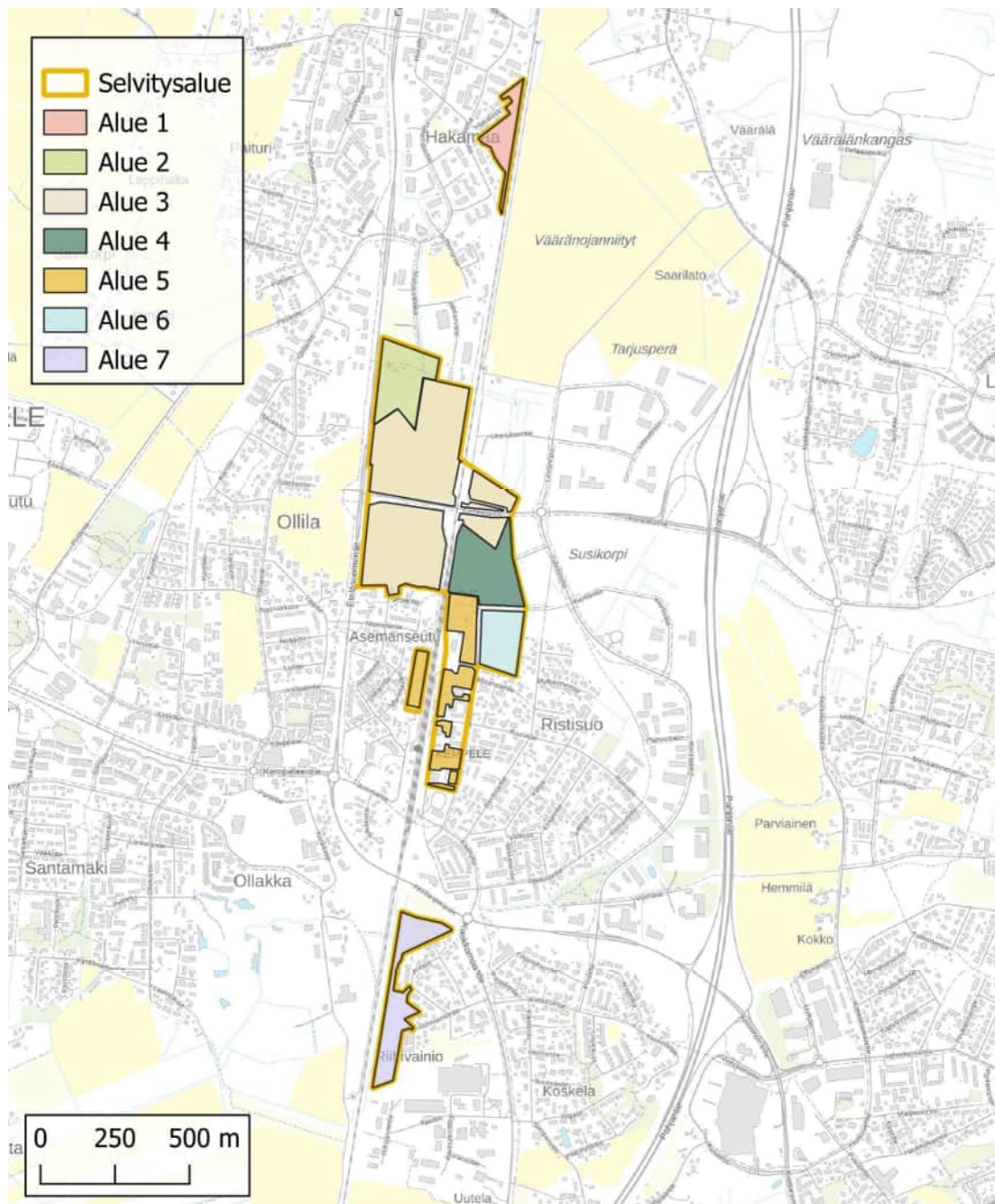
Komeetantien ympäristön selvitysalue kartoitettiin toukokuussa liito-oravan mahdollisen elinympäristön varalta, mutta alueella ei tehty merkkejä liito-oravasta. Selvitettävällä alueella Komeetantien ja Eteläsuomentien välissä sijaitsee Mullukanhaan tien länsipuolella sekä varttuneempaa kuusimetsää että lehtipuuvaltaisempaa metsää. Kuusimetsässä kasvaa lehtipuuta suhteellisen vähän ja lehtipuuvaltaisessa metsässäkään ei havaittu liito-oravalle sopivia kolopuita. Mullukanhaan tien itäpuolella sijaitsee lehtomainen ympäristö, jossa kasvaa suurempaa haapaa, mutta tältäkin alueelta ei tehty liito-oravaan viittaavia havaintoja. Alueen metsät ovat pirstoutuneita ja vilkkaasti liikennöityjen teiden läheisyydessä, mikä heikentää niiden arvoa liito-oravan potentiaalisena elinympäristönä.

Komeetantien lähiympäristöstä kartoitettiin heinäkuun lopulla lepakot. Aluetta kierrettiin potentiaalisimmiksi esiintymisalueiksi havaittuihin alueisiin keskittyen lepakoiden ultraääniä tunnistavan aktiividetektorin kanssa. Aktiividetektorilla pyrittiin kartoittamaan mahdollisimman kattavasti alueet, joita pidettiin lepakoille soveltuvana elinympäristönä. Tällaisiksi luettiin metsäiset alueet, mahdollisten päiväpiilojen, kuten vanhojen rakennusten läheiset alueet sekä peltoalueet, mikäli näköhavainnoin ei olisi ollut mahdollista todeta lepakoiden esiintymistä. Lepakoista ei tehty näköhavaintoja eikä ultraäänihavaintoja aktiividetektorilla. Hankealueelta itään noin 1,3 kilometrin etäisyydellä Kempeleen Kirkon läheisyydessä on tehty muutamia lepakkohavaintoja vuosien 2015 ja 2020 välillä.

Hankealueelta havaittiin toukokuun kartoituksissa orava ja rusakko ja heinäkuun kartoituksessa useita rusakoita.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Komeetantien lähiympäristö sekä tilatut lisäalueet kartoitettiin heinäkuun ja elokuun aikana kasvillisuuden ja luontotyyppien suhteen. Selvitettävät alueet ovat kasvillisuudeltaan vaihtelevia. Suuri osa alueesta on peltoa tai niittyä, mutta alueella esiintyy myös erityyppisiä metsäympäristöjä sekä yksi suoympäristö. Alueet on numeroitu hahmottamisen tueksi kuvassa 13 ja tekstissä viitataan näihin numeroiteihin. Luontoselvityksessä laadittiin tarkempi kasvilajilista, joka on esitetty Liitteessä 2. Selvitysalueilta havaitut kasvilajit ovat uhanalaisuusluokitukseltaan elinvoimaisia tai arviointiin soveltumattomia. Arviointiin soveltumattomat lajit ovat tulokas- tai vieraslajeja.



Kuva 6. Selvittävät alueet Komeetantien lähistöllä. (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)

Alue 1: Hakamaan alue

Hakamaan selvittettävä alue rajautuu länsipuolelta asutukseen ja itäpuolelta rautatiehen. Eteläosassa aluetta läheisillä tonteilla kasvaa maksimissaan 20 metristä koivua ja haapaa, myös pihlajaa kohtalaisesti. Koivuja kasvaa sarkoina, kenttäkerros koostuu pääosin lehtokortteesta ja heinäkasveista. Rataa kohti kartoitusalueelle mentäessä puusto muuttuu matalaksi ja harvemmaksi, lajistoon kuuluvat maksimissaan kolme metriset hieskoivut, rauduskoivut ja pajut. Seassa kasvaa myös maksimissaan kolme metristä haapaa ja pihlajaa (Kuva 14). Kenttäkerros on joutomaan kasvillisuutta ja lajisto tavanomaista. Kenttäkerroksessa kasvavat maitohorsma, hiirenvirna, kastikat, vadelma, pujo, pietaryrtti, hiirenvirna, niittynätkelmä, kultapiisku, ojakärsämö, siankärsämö, mesiangervo, ukonkeltanot, keltakannusruoho, kissankello, harakankello, puna-ailakki, huopaohdake, nurmirölli, metsätähti, lehtokorte, niittynurmikka ja isonokkonen.



Kuva 7. Hakamaan alueen radanvarressa kasvaa joutomaan kasvillisuutta.

Pohjoisempaan mentäessä, alueen 1 leveämpään kohtaan tullessa kasvillisuus muuttuu lehtomaiseksi (Kuva 15). Puustoon kuuluu maksimissaan 20 metrin haapa, jonka ympärysmitta noin 1,5 metrin korkeudelta on jopa yli metrin.

Lisäksi esiintyy melko runsaana ja yhtä korkeana koivuja. Runsaana kasvaa myös pajut ja kohtalaisena pihlaja. Vähemmissä määrin esiintyy korpipaatsamaa, katajaa ja lehtokuusamaa. Kuusta kasvaa lehtipuiden seassa, ojien läheisyydessä matalakasvuisena. Harmaaleppä on paikoitellen kohtalaisen runsas. Kasvillisuudessa näkyy todennäköisesti asutuksen läheisyys, sillä lajistossa on nähtävissä muun muassa raparperi, mustaherukka ja punaherukka. Alue on joskus ojitettu, mutta ojat ovat kuivia. Alueella esiintyy jonkin verran myös lahoppua, jonka pinnalla kasvaa runsaana seinäsammal. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat kultapiisku, mesiangervo, metsätähti, lehtokorte, ojakärsämö, hiirenvirna, kastikat, niittynurmikka, nurmirölli, koiranputki, isonokkonen, mesimarja, orvokit, maitohorsma, metsäälvejuuri, rohtovirmajuuri, karhunputki, karheapillike sekä huopaohdake. Satunnaisena kasvaa myös järviruoko.



Kuva 8. Pulkkisentien radanvarren lehtomaista ympäristöä.

Edelleen pohjoiseen mentäessä, suunnilleen Pulkkisentien ja Hakakujan risteyksen korkeudella, puustossa esiintyy myös kuusia erityisesti isompien ojien läheisyydessä. Varpukasvillisuuteen kuuluu myös runsaampana puolukka. Puusto on silti valtalajistoltaan lehtipuuta ja Hakakujan päädyssä kasvillisuus on jälleen lehtomaista. Pieniä kuusia esiintyy satunnaisina, mäntyä vielä harvempana. Puustoon kuuluu haapa, harmaaleppä, pihlaja, pajut sekä koristekasvilajit, kuten terijoensalava. Alueella kasvaa vadelma runsaana, mesiangervo, lehtokorte, punaherukka, karhunputki, koiranputki, rohtovirmajuuri, orvokit, metsätähti, hiirenvirna, ojakärsämö, siankärsämö, huopaohdake, isonokkonen, niittyleinikki, nurmitähkiö, puna-ailakki, luhtamatara, niittysuolaheinä, keltakannusruoho, ukonkeltanot, metsämaitikka, metsätähti, metsäimmarre, luhtavuohennokka, voikukat, pujo, valkoapila, puna-apila, keltaängelmä, ruohokanukka sekä niittynätkelmä. Paikoitellen runsaana kasvaa myös ukonhattua sekä vieraslajeina esiintyviä viitapihlaja-angervoa ja valkokarhunköynnöstä (Kansallinen vieraslajistrategia (VN 2012)). Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammal.

Hakamaan alueella on myös aukeammalla kohdalla, Pulkkisentien ja Hakakujan risteyksestä etelämmässä asutuksen läheisyydessä, pieni villiniitty (Kuva 16). Siinä kasvaa pajut, haapa, kastikat, nurmirölli, kurjenjalka, järviruoko, ojakärsämö, mesiangervo, orvokit, karhunputki, koiranputki, poimuhierakka, isonokkonen, maitohorsma, pikkumatara sekä rohtovirmajuuri. Tälläkin alueella näkyy viereisen asutuksen vaikutus.



Kuva 9. Pulkkisentien ja Hakakujan risteuksen kaakkoispuolella sijaitseva aukeampi alue.

Alue 2: Mullukanhaan päädyn metsäiset alueet

Mullukanhaan tien päässä länsipuolella sijaitsevassa metsässä kasvaa maksimissaan 30 metristä kuusta (Kuva 17). Seassa kasvaa kohtalaisena pihlajaa, hieskoivua ja rauduskoivua. Metsikön Eteläsuomentien reunassa kasvaa koivikkoa ja haapaa. Paikoitellen alue on hyvin kuivaa, sekä puiden että maan osalta. Alueella kasvaa myös niukasti katajaa ja raitaa. Kenttäkerroksessa esiintyy puolukka valtalajina, metsäalvejuuri, metsäimmarre, mustikka, oravanmarja, metsätähti, vanamo ja kultapiisku. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammal ja korpikarhunsammal runsaina, metsäkerrossammal, viitarahkasammal ja kangaskynsisammal kohtalaisina, torvijäkälää niukasti.



Kuva 10. Mullukanhaan kärjen ja Eteläsuomentien välissä sijaitseva metsäsaareke.

Kuusikosta etelämpään mentäessä on Eteläsuomentielleä asutusta, jonka kohdilla sekä eteläpuolella esiintyy pohjoisosaan verraten lehtipuuvaltaista metsikköä (Kuva 18). Seassa kasvaa harvakseltaan havupuutakin. Kuusikon ja lehtipuuvaltaisemman metsikön välissä kulkee isompi oja, joka lienee syy ympäristöjen erilaisuudelle. Puuston lajistoon kuuluvat maksimissaan 20 metriset koivut, pihlaja ja pajut runsaana sekä niukkana tai korkeintaan kohtalaisena kasvava lehtotuomi. Kenttäkerroksessa esiintyy metsäalvejuuri, maitohorsma, lehtokorte, metsäimarre, oravanmarja, isonokkonen, metsätähtimö, nurmilauha sekä paikoitellen puolukka ja mustikka. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammal kannoissa ja lahoppuussa.



Kuva 11. Mullukanhaan länsipuolella, Eteläsuomentiellä sijaitsevan asutuksen kohdalla ja sen eteläpuolella sijaitsevaa metsää.

Mullukanhaan itäpuolella sijaitsee myös lehtomaisempi ympäristö (Kuva 19). Puustoon kuuluu päälajina maksimissaan 25 metrin hieskoivu ja rauduskoivu, harvakseltaan saman korkuinen mänty, satunnaiset kuuset, maksimissaan 20 metrin haapa, kohtalaisena kasvava pihlaja sekä niukkana kasvava isotuomipihlaja. Tämän saarekkeen eteläosa on selvästi lehtomaisempaa kuin Mullukanhakaa läheisempi pohjoisosa, jossa kenttäkerros koostuu lähinnä puolukasta, metsätähdestä, kultapiiskusta, oravanmarjasta ja lehtokortteesta. Peltoalueen läheisyydessä, metsäsaarekkeen eteläosassa havupuut puuttuvat ja puustoon kuuluu hyvin runsaana kasvava pihlaja, maksimissaan 20 metrin hieskoivu ja rauduskoivu, kohtalaisena kasvava lehtotuomi ja pajut sekä niukasti kasvavat harmaalepän taimet. Kenttäkerroksessa esiintyy lehtokorte, nurmirölli, punaherukka, niittynurmikka, hiirenvirna, metsäalvejuuri, oravanmarja, koiranputki, metsätähti, mesimarja, nuokkotalvikki, isonokkonen, isonokkonen, nurmilauha sekä lahopuiden pinnalla seinäsammal.



Kuva 12. Mullukanhaan itäpuolella, etelämmässä sijaitsevan peltoalueen läheisyydessä sijaitsevaa ympäristöä.

Alue 3: Eteläsuomentien ja Komeetantien varrella sijaitsevat pelto- ja niittyalueet

Komeetantien läheisyydessä sijaitsevat pelto- ja niittyalueet ovat pääosin niittykasveista koostuvaa ympäristöä (Kuva 20), sekä viljelykäytössä olevaa peltoa. Niittyjen puulajisto koostuu matalista hieskoivuista, rauduskoivuista ja pajuista. Heiniin ja heinämäisiin kasveihin kuuluvista lajeista tavattiin nurmirölli, viitakastikka, polvipuntarpää, nurmilauha, niittyjuola, timotei, järviruokoa, kylänurmikka, niittynurmikka sekä karheanurmikka. Sarakasveista havaittiin harmaasara ja jokapaikansara. Kukkivista ruohovartisista kasveista alueella esiintyy siankärsämö, ojakärsämö, koiranputki, pujo, karheapillike, nenättejä, maitohorsma, pelto-ohdake, huopaohdake, silmäruohoja, mesiangervo, pihasaunio, ukonkeltanot, piharatamo, niittyleinikki, syysmaitiainen, pietaryrtti, voikukkia, puna-apila, valkoapila, merisaunio sekä hiirenvirna ja tatarkasveista ukontatar, hanhentatar, niittysuolaheinä, ahusuolaheinä ja hevонhierakka. Marjakasveista tavattiin mesimarja. Lisäksi alueella havaittiin kasvavan sammalista metsäkulosammal, korpikarhunsammal ja kangaskarhunsammal.

Niittyalueita reunustavat ojien ja teiden pientareet ovat lajistoltaan melko samankaltaisia niittyjen kanssa, mutta niissä esiintyy hieman korkeampaa puustoa, kuten pajua, hieskoivua, rauduskoivua, pihlajaa sekä mäntyä. Lisäksi ojille tyypillinen lajisto, kuten järviruoko ja osmankäämi on runsaammin edustettuna. Niittyjen reunoissa oli myös havaittavissa läheisten metsien lajistoa, kuten puolukkaa, kangasmaitikkaa ja metsätähteä.



Kuva 13. Komeetantien ja Eteläsuomentien läheinen niitty.

Alue 4: Saturnuksentien ja junaradan väliset metsä- ja pensaikkoalueet

Alue 4 koostuu nuoresta taimikosta sekä varttuneemmasta havupuuvaltaisesta metsästä. Taimikkoalue (kuva 21) rajautuu osin rataan, osin niittyyn ja osin mäntymetsään. Puusto kasvaa sarkaojien suuntaisesti ja niiden väliin jää niittymäisiä alueita. Puulajeista alueella kasvaa pajuja, hieskoivua, mäntyä sekä pihlajaa. Lajisto on pitkälti samankaltaista niittyalueiden lajiston kanssa. Heinäkasveista tavattiin nurmirölli, nurmitähkiö, viitakastikka, niittynurmikka, karheanurmikka, polvipuntarpää, nurmilauha sekä metsälauha. Sara- ja vihviläkasveista tavattiin jousivihvilä, harmaasara sekä pallosara. Asterikasveista tavattiin ukonkeltano, kultapiisku, siankärsämö sekä ojakärsämö. Ruusukasveista tavattiin mesimarja, kortekasveista metsä- ja peltokorte, ristikukkaiskasveista pikkulaukku, maitikasveista syysmaitiainen, näivekasveista kangasmaitikka, orvokkasvien heimosta tavattiin suo-orvokki ja myrkkyliljakasveista metsätähti. Alueen sammallajistosta havaittiin korpikarhunsammal sekä kangaskarhunsammal.

Alueen 4 havupuuvaltaisen kuivahkon kankaan (kuva 22) puusto on n. 20 m korkea. Suurin osa puustosta on mäntyä, mutta myös kuusta esiintyy runsaasti. Lisäksi alueella kasvaa hieskoivua, rauduskoivua, pajuja sekä katajaa. Osa puusta on kelottunut ja myös lahoppuuta sekä kolopuita on havaittavissa vähäisissä määrin. Toukokuun kartoituksessa alueella havaittiinkin kolo- ja lahoppuuta hyödyntävien hömötiaisten parvi. Alueella kasvoi myös naavaa, loppoa, keltaröyhelöitä sekä isokarpeita. Metsikössä kasvoi runsaasti kanervakasveja, kuten puolukka, mustikka, juolukka, suopursu, variksenmarja sekä kanerva. Heinäkasveista tavattiin polvipuntarpää, nurmirölli, metsälauha sekä kylänurmikka. Sarakasveista tavattiin harmaasara ja vihviläkasveista jousivihvilä. Muita alueella tavattuja kasvilajeja ovat nenätit, peltohatikka, niitty- ja ahosuolaheinä, kangasmaitikka, metsäkorte, maitohorsma, metsätähti sekä suo-orvokki. Sammalista tavattiin seinäsammal, metsäkerrossammal, sulkasammal, korpikarhunsammal, suonihuopasammal, haprarahkasammal sekä tien läheisyydestä röyhelösammal. Alue oli pääosin kuivaa, mutta paikoin esiintyi kosteampia, jopa suomalaisia laikkuja. Ihmisvaikutteisuus näkyy metsässä selkeinä polkuina sekä radan puoleisella laidalla suoritetun metsänhoitotoimien jättäminä jälkinä. Vaikka lahoppuuta, kolopuita ja kelojakin esiintyy metsikössä, niiden määrä on liian vähäistä, jotta metsikkö täyttäisi punaisen kirjan vaatimukset kuivahkon kankaan luontotyyppien osalta.



Kuva 14. Saturnuksentien, Komeetantien ja radan läheinen pensaikkoalue.



Kuva 15. Saturnuksentien läheinen kuivahko kangasmetsä.

Alue 5: Radanvarren länsi- ja itäpuolen mäntymetsäalueet

Yksi selvitetävistä metsäsaarekkeista sijaitsee rautatien länsipuolella, Kempeleen rautatieaseman pohjoispuolella (Kuva 23). Metsäsaareke on tyypiltään vastaavaa rautatien itäpuolella sijaitsevien metsäsaarekkeiden kanssa (Kuva 24), vaikkakin saarekkeen eteläosan pieni reunavyöhyke poikkeaa lehtipuuvaltaisella kasvillisuudellaan. Metsäalueiden valtapuulajina toimii maksimissaan 30 metrinen mänty ja kenttäkerroksen kasvillisuus on vähälajinen. Männyn lisäksi alueilla kasvaa myös maksimissaan 20 metrinen kuusi ja harvakseltaan lehtipuita sekä niiden taimia. Radan itäpuolella esiintyy raitaa ja pajuja niukasti. Kenttäkerroksen valtalajina toimii radan länsipuolella puolukka tai mustikka. Kohtalaisena kasvaa variksenmarjaa ja metsätähteä. Radan itäpuolella kenttäkerroksessa runsaimpana on myös puolukka ja mustikka, joiden lisäksi kohtalaisena kasvaa juolukkaa. Paikoitellen kasvaa myös kanervaa, metsälauhaa, nurmirölliä, ukonkeltanoita, metsätähti ja

seinäsammal. Itäpuolella pohjakerros on paikoitellen kuivempi, jolloin on havaittavissa myös palleroporonjäkälää.



Kuva 16. Radan länsipuolella esiintyvä metsäsaareke. Rautatie näkyy kuvassa vasemmassa reunassa.



Kuva 17. Radan itäpuolella esiintyvä metsäsaareke.

Alue 6: Suotien ja Jupiterintien välinen suoalue

Radan itäpuolella, Suotien ja Jupiterin välisellä alueella sijaitsee suoalue. Pohjoispäässä esiintyy tupasvillaräme, jossa kasvaa maksimissaan 2 metristä mäntyä (Kuva 25, Kuva 26). Kenttäkerroksen lajistossa tupasvilla, vaivero, suopursu, juolukka, suokukka, muurain, variksenmarja, isokarpalo ja yhtenäiset rahkasammalmättäät, jotka koostuvat muun muassa ruskorahkasammalesta, punarahkasammalesta sekä varvikkorahkasammalesta. Suon eteläpäädyssä on pullosaravaltainen rimpipinta (Kuva 27), jossa puusto hyvin harvaa koostuen ainoastaan kitukasvuisesta männyistä ja alueen reunamilla hieskoivusta. Kenttäkerroksessa kasvaa pullosaran lisäksi tupasvilla, vaivero, karpalo, suokukka, muurain, juolukka, variksenmarja, mutasara, suopursu, haprarahkasammal sekä varvikkorahkasammal. Kosteimmilla kohdilla kasvaa kohtalaisen paljon myös raatetta.

Luonnontilaltaan suo on luonnontilaisen kaltainen ja kitumaa, aleneman syynä on vanhat ojat, jotka umpeutuneet.

Suoalueen ympärillä, teiden (Suotie, Jupiterintie) ja suoalueen välissä, on metsäinen reunavyöhyke, jossa näkyy kenttäkerroksessa suomainen kasvillisuus. Puusto on suoaluetta korkeampaa ja siihen kuuluu mänty, kuusi ja koivut. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikka ja puolukka, ja mitä lähemmäksi suoaluetta päästään, lisääntyy suopursun osuus merkittävästi. Suon välittömässä läheisyydessä kenttäkerros on suopursuvaltainen, ja seassa kasvaa juolukka, muurain, mustikka, puolukka ja rahkasammalet.



Kuva 18. Suotien ja Jupiterintien välisen suoalueen pohjoisosa kuvattuna toukokuussa.



Kuva 19. Suotien ja Jupiterintien välisen suoalueen pohjoisosa kuvattuna syyskuussa.



Kuva 20. Suotien ja Jupiterintien välisen suoalueen eteläosa.

Alue 7: Riihivainion alue

Riihivainion alue on selvitetävistä alueista eteläisin. Tämän alueen pohjoisosassa sijaitsee laajempi niittyaukea, jota reunustavat kapeat puustovyöhykkeet (Kuva 28). Puustoon kuuluu pääasiassa maksimissaan 20–25 metrinen hieskoivu, rauduskoivu, harmaaleppä ja haapa sekä mänty ja pajut. Laajemman niittyaukean länsipuolella sijaitsee toinenkin, kapeamman mallinen aukea, jossa kasvillisuus vastaa laajemman aukean lajistoa. Aukealla kasvaa matalakasvuisena mäntyä. Kenttäkerroksessa esiintyy nurmitähkiö, pietaryrtti, nurmiröllä, maitohorsma, ojakärsämö, siankärsämö, keltakannusruoho, pujo, koiranputki, niittyleinikki, pelto-ohdake, hiirenvirna, heinätähkimö, karheapillike, ukonkeltanot ja kultapiisku.



Kuva 21. Riihivainion selvitetävän alueen pohjoisosassa sijaitseva aukea.

Niittyaukeilta länteen mentäessä ympäristö on lehtomaista kangasta vastaavaa. Alue on ojitettua ja ojien mukaisesti kasvaa koivusarkoja. Radan vierusta on tiheää, vaikeakulkuista pajukkoa. Puuston valtalajina koivut, lisäksi mänty, pajut, pihlaja, lehtokuusama ja lehtotuomi. Kenttäkerroksessa kasvaa karheapillike, maitohorsma, metsäalvejuuri, vadelma, kultapiisku, nurmirölli, koiranputki, ojakärsämö, orvokit, niittynurmikka, nurmilauha, metsätähti, punaherukka, oravanmarja, lehtokorte sekä isonokkonen.

Tämän selvitetävän alueen eteläosassa sijaitsee hyvin tiheä ryteikkö, joka kasvaa noin 3–4 metristä koivua ja pajua. Satunnaisena esiintyy myös matalaa kuusta. Kenttäkerroksessa kasvaa kastikat, ojakärsämö, kurjenjalka, mesimarja, hiirenvirna, rohtovirmajuuri, karhunputki, huopaohdake, orvokit sekä metsätähti. Etelästä kulkiessa kohti alueen keskiosan korkeampaa puustoa lisääntyy myös haapa. Korkeamman puuston alueella ympäristö on jälleen lehtomaista kangasta vastaavaa, vaikkakin ojitettua. Puustoon kuuluu vaihtelevan kokoinen haapa (harvakseltaan 30 m, pääasiassa noin 15 m), valtapuulajina toimiva maksimissaan 20 metrinen hieskoivu, pihlaja, harmaaleppä ja lehtotuomi. Alueella

esiintyy runsaana vieraslaji jättipalsami (EU:ssa haitalliseksi säädetty vieraslaji (EU:n vieraslajiluettelo) (EU 2016/1141; 2017/1263; 2019/1262; 2022/1203) sekä Kansallisesti haitalliseksi säädetty vieraslaji (Kansallinen vieraslajistrategia (VN 2012)). (Kuva 29). Lisäksi esiintyy isonokkonen, metsäalvejuuri, maitohorsma, metsätähti, karhunputki, koiranputki, niittyleinikki, orvokit, leskenlehti, punaherukka, rohtovirmajuuri ja sudenmarja. Paikoitellen on kuusikoita, joiden kenttäkerroksen lajistoon kuuluu puolukka ja mustikka. Keskellä aluetta sijaitsee myös laajempi kostea alue, joka on keväisin todennäköisesti vesipinnalla (Kuva 30). Tällä alueella kasvoi pikkulimaskaa.



Kuva 22. Riihivainion selvittävän alueen metsäisellä osuudella on runsaita jättipalsamiesiintymiä.



Kuva 23. Riihivainion selvittävän alueen metsäisellä osuudella keskellä kosteampi alue.

5 Selvityksen tulokset ja suositukset

Viitasammakko

Viitasammakon soidinta ei havaittu toukokuussa 2024 tehdyssä kartoituksessa. Kartoitus suoritettiin viitasammakon kutuaikana. Kartoitusajankohdasta samalla viikolla oli Laji.fi-portaalin mukaan tehty selvitysalueesta noin 10–20 kilometrin säteellä useita havaintoja viitasammakon soitimesta, mikä kertoo kartoitusajankohdan ajoittuneen viitasammakon kutuaikaan. Sammakonkutihavaintoja tehtiin alueen kokoon nähden suhteellisen pieneltä alueelta, pelto-ojasta (Kuva 10). Kudusta ei voida varmuudella päätellä minkä sammakon kudusta on kyse. Selvitysalueelta ei ole tehty Laji.fi-havaintoja viitasammakosta.

Viitasammakon elinympäristöiksi soveltuvat suot, vesistöjen rannat, lammikot, ojat ja erilaisten vesistöjen läheiset maa-alueet. Laji tarvitsee vesiympäristön lisääntyäkseen ja alueilla, joilla lajin yksilöitä esiintyy, lisääntymispaikaksi voidaan määritellä vesialueet, joissa koirailta on omat lisääntymisreviirinsä. Näillä alueilla tapahtuvat viitasammakon pariutumisen ja kutu sekä myös nuijapäät elävät näillä alueilla. Lisääntymispaikat voidaan osoittaa, kun havaitaan lajin soidin (Saarikivi, 2017). Ojat, joissa havaittiin sammakonkuttua, suositellaan mahdollisuuksien mukaan säästettäväksi kaavoituksen yhteydessä (Kuva 10).

Linnusto

Komeetantien selvitetävältä alueelta ja lisäalueilta tehtiin kartoituskäynneillä havaintoja kaikkiaan 36 lajista ja alueilla pesiviksi todetuista lajeista 12 luokitellaan Suomessa uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi lajeiksi. Kartoituksissa tehtiin havaintoja myös EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeista, niitä vastaavista muuttolinnuista sekä Suomen vastuulajeista.

Alueelta tavatuista lajeista uhanalaisuusluokitukseltaan erittäin uhanalaisiin kuuluvat rautatien itäpuolen metsäpalstasta (Kuva 13, alue 4) havaitut hömötiaiset ja viherpeipot sekä alueen yllä lentävät tervapääskyt. Vaarantuneista lajeista havaittiin naurulokki ja pensastasku, silmälläpidettävistä lajeista järripeippo, kuovi, pensaskerttu, punavarpunen ja västäräkki. Lintudirektiivin I liitteen lajeista voitiin havaita kurki ja laulujoutsen. Havaituista lajeista kivitasku ja naurulokki kuuluvat myös lintudirektiivin liitteen I lajeja vastaaviin muuttolintuihin. Alueella havaitut kuovi, laulujoutsen ja leppälintu sekä alueen ulkopuolelta kuultu ruisrääkkä kuuluvat lisäksi Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin.

Rautatien itäpuolella sijaitsevassa metsässä (Kuva 13, alue 4) voitiin todeta useamman hömötiaisyksilön reviiri. Hömötiaisen lisäksi tässä metsässä pesivät useat muutkin alueelta havaitut lajit, kuten viherpeippo, järripeippo, punavarpunen, metsäkirvinen, talitiainen, sinitiaainen, pajulintu, peippo ja vihervarpunen.

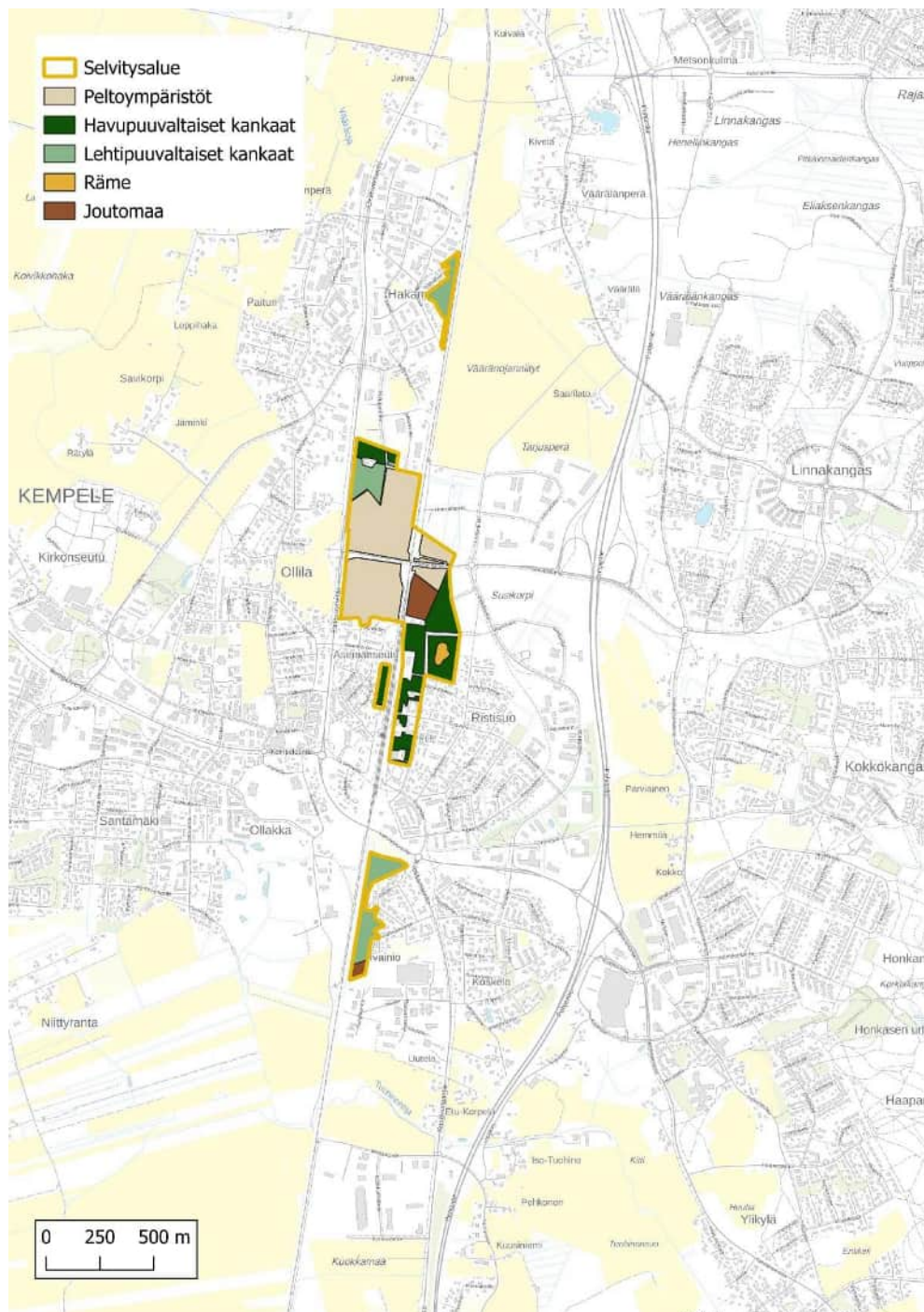
Hömötiaisen elinympäristössä tärkeässä osassa ovat talven ravinnonhankinnan kannalta järeät havupuut, kesän ravinnonhankinnan kannalta lehtipuuvaltaiset alikasvokset ja pesinnän kannalta lahot lehtipuupökököt. Suomessa hömötiaisen pesimäkanta on vähentynyt 2000-luvulla alle puoleen entisestä ja tutkimusten mukaan pääsyyinä on metsätalous. Hömötiaiskannat kärsivät metsämaisemien hakkuualoista ja nuorista talousmetsistä, sillä näissä ympäristöissä niiden on hankalampi löytää pesimäympäristöä.

Hömötiäisten elinympäristöjä voidaan suojella muun muassa lahoppupötkkelöitä säästämällä. (BirdLife Suomi, 2024)

Alueen muuttamisen suunnittelussa on hyvä huomioida lintujen pesimäajat. Pääosin lintujen pesinnät ajoittuvat Suomessa huhti-heinäkuulle (BirdLife Suomi, 2024), mutta osa lajeista vaatii pesimärauhan vielä elokuun loppuun asti (Suomen lajitietokeskus, 2024). Karkeistussuosituksilla tarkoitetaan suosituksia siitä, milloin pesimäkauden aikana tiettyjä toimenpiteitä olisi suositeltavaa välttää, jotta lintujen pesimärauha ei häiriintyisi. Karkeistussuosituksukset ovat usein lajikohtaisia. Alueelta tehdyn sensitiivisen havainnon karkeistussuositus ja sen perustelut on esitetty salassa pidettävänä tietona Liitteessä 1. Tarkempi ohjeistus lintujen pesimärauhasta ja sen huomioimisesta rakentamisessa löytyy BirdLife Suomen sivuilta.

Kasvillisuus, luontotyytit, ekologiset käytävät ja viheryhteydet

Komeetantien läheisyyden selvitysalue sekä pienemmät lisäalueet Hakamaalla, Riihivainiolla ja aseman ympäristössä ovat luonnoltaan monin osin pirstaloituneita ja ihmisvaikutteisia ympäristöjä. Alueet ovat myös pitkälti ojitettuja tai muilla tavoin vesitaloutensa osalta muokattuja, eivätkä täten täysin luonnontilaista. Alueet sijaitsevat myös kaikki asutuksen välittömässä läheisyydessä, jolloin ne ovat todennäköisesti jatkuvassa käytössä virkistysalueina. Hankealueella ja sen ympäristössä sijaitsee useita voimakkaasti liikennöityjä teitä, jotka heikentävät tai katkaisevat kokonaan alueen viheryhteyksiä ja ekologisia käytäviä. Suuri osa alueesta on ihmisen muokkaamaa peltoympäristöä, jossa lajistoon vaikuttaa todennäköisesti alueilla tehtävät viljelytoimet.

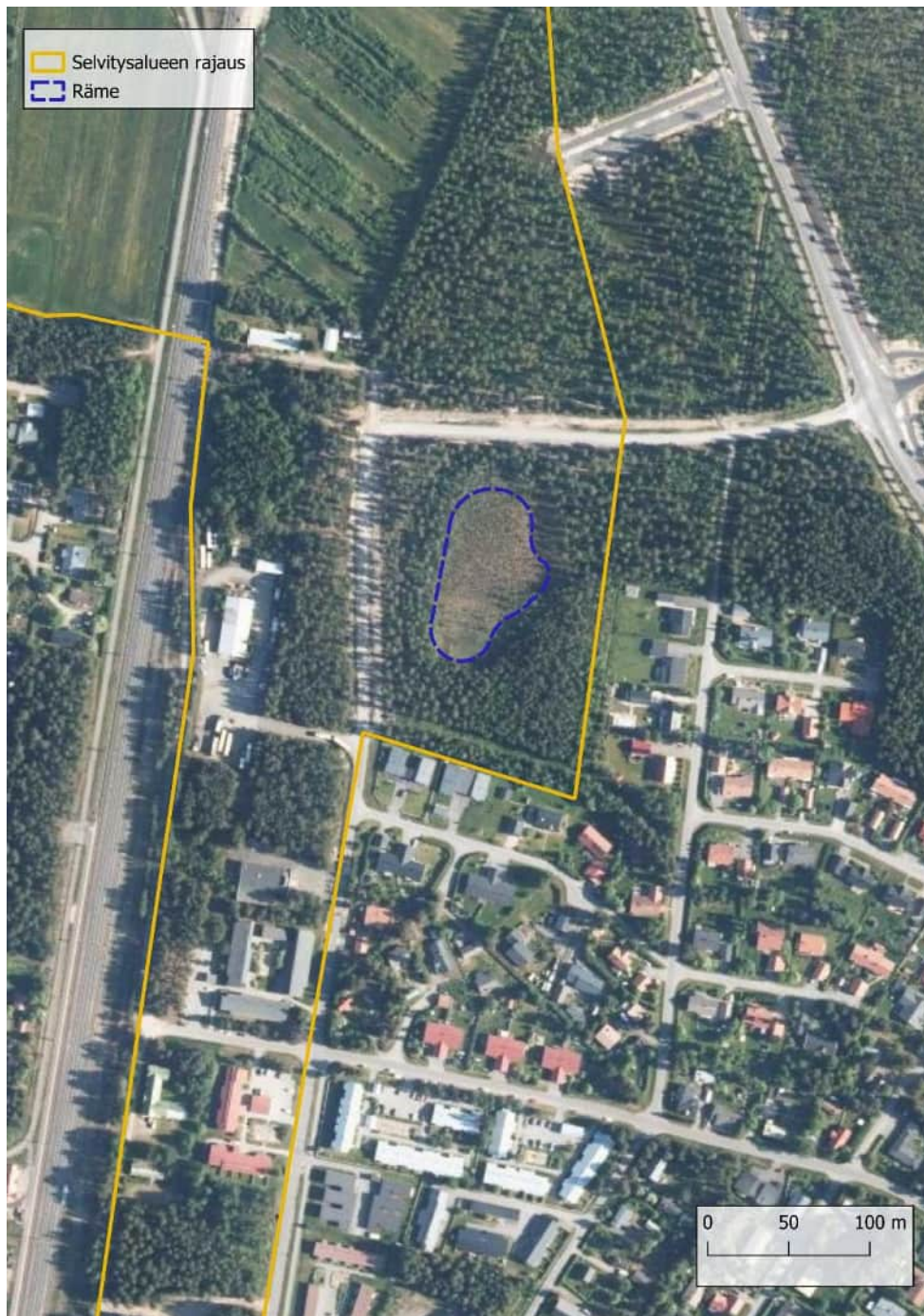


Kuva 24. Komeetantien lähistöllä sekä pienemmillä selvitysalueilla esiintyvät luontotyypit. (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)

Alueen arvokkaimmaksi kohteeksi nousee suoalue, tupasvillaräme, jonka eteläosa on pullosaravaltainen ja rimpipintainen (Kuva 32). Alueella on havaittavissa merkkejä vanhoista umpeenkasvaneista ojista, jotka eivät kuitenkaan ole muuttaneet alueen vesitaloutta merkittävästi. Historiallisista ilmakuvista voidaan havaita suon eteläosan olleen ojitettu ja rimpipintaisen osan olleen vuonna 1961 vesipinnalla (Maanmittauslaitos, 1961). Suoalue on luonnontilaisen kaltainen, mutta sen luonnontilaa alentaa aiempi ojitus. Alueen kasvillisuus on luonnontilaisen kaltaista. Suoalue täyttää metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen ominaispiirteet, sillä alueen puuntuotanto vastaa kitumaiden puuntuotantoa ja sen vesitalous on luonnontilaisen kaltainen. Suolla arvioidaan olevan virkistyskäyttöä arvoa alueen asukkaille. Suoalue suositellaan säästettäväksi sellaisenaan.

Tupasvillarämeet on arvioitu koko maassa silmälläpidettäviksi (NT) sekä Etelä-Suomessa, johon selvitysalue Punaisen kirjan jaottelussa kuuluu, vaarantuneeksi (VU). Tupasvillarämeiden luontotyyppin kehityssuunta on koko maassa ja Etelä-Suomen alueella vakaa. Tupasvillarämeitä uhkaavia tekijöitä ovat turpeenotto, ojitusten etävaikutukset ja kunnostusojitus, metsien uudistamis- ja hoitotoimet sekä rakentaminen, mukaan lukien tiet sekä pellonraivaus. (Kaakinen E. ym. 2018.)

Alueilla ei havaittu EU:n luontodirektiivin liitteen IV kasvilajeja, uhanalaisia tai rauhoitettuja kasvilajeja, vesilain kohteita tai luonnonsuojelulain luontotyyppisiä. Alueella havaittiin kolme vieraslajia, jättipalsamia, viitapihlaja-angervoa ja valkokarhunköynnöstä. Kasvilajit on esitetty taulukkomuodossa Liitteessä 2.



Kuva 32. Selvitysalueella sijaitseva suoalue. Suoalueen länsipuolella kulkee Suotie ja pohjoispuolella Zateellitintieltä poikkeava Välikaarre. (Ortokuva: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2024)

Muut luontoarvot

Kartoituskäyntien perusteella voidaan todeta, että Komeetantien ympäristön hankealueelta ei löydy liito-oravalle soveltuvaa elinaluetta. Hankealueen metsissä ei tehty havaintoja liito-oravalle sopivista kolopuista tai liito-oravan esiintymiseen viittaavista merkeistä, kuten ulostepapanoista. Hankealueen läheisyydessä ei ole tehty liito-oravahavaintoja viimeisen 10 vuoden aikana. Hankealueella suoritettussa lepakkojen aktiivikartoituksessa ei tehty havaintoja lepakoista. Viimeiset tiedossa olevat lepakkohavainnot lähistöltä ovat vuodelta 2020 ja sijoittuvat hankealueelta itään noin 1,3 kilometriä.

Lähteet

Lainsäädäntö

Luonnonsuojelulaki (9/2023)

Luontodirektiivi (1992/43/ETY)

Lintudirektiivi (2009/147/EC)

Metsälaki (1093/1996)

Kartta-aineistot

Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS). 2024. Taustakartta. Ortokuva. Maastokartta.

Maanmittauslaitos. Paikkatietoikkuna. 2024. Historialliset ilmakuvat 1961. Viitattu 25.9.2024: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Suomen lajitietokeskus/ FinBIF. 2024. Aineistopyyntö 87965. Haettu 6.5.2024. Aineistopyyntö 93837 ja 93838. Haettu 10.9.2024

Suomen metsäkeskuksen avoin metsä- ja luontotieto (WFS). 2024. Erityisen tärkeät elinympäristöt. Metsänkäyttöilmoitukset.

Suomen metsäkeskus. 2024. Avoimen metsätiedon karttapalvelut. Luonnonhoidon, suometsänhoidon ja ympäristötuen toteutusilmoitukset ja rahoitushakemukset. Viitattu 9.9.2024:
<https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=645cb868e3b545beb9a9a27a0bfcc731>

Suomen ympäristökeskuksen Luonnonvaratieto. Suurpedot. 2023. Viitattu 10.9.2024:
<https://luonnonvaratieto.luke.fi/kartat?panel=suurpedot&lang=fi>

Suomen ympäristökeskuksen WMS. 2024. Valtion omistamat luonnonsuojelualueet, Yksityisessä omistuksessa olevat luonnonsuojelualueet, Natura 2000 SPA-alueet, Natura 2000 SAC-alueet

Suomen ympäristökeskus, Karpalo-karttapalvelu. 2020. Viitattu 9.9.2024:

<https://www.wp2.ymparisto.fi/karpaloHtml5/html5viewer/?configBase=https%3a%2f%2fwww.wp2.ymparisto.fi%2fkarpaloHtml5%2fH5cfg%2f5jv2bT6Mv6a223nUT>

Muut

Airix ympäristö, FMC Group. 2008. Kempele - Taajaman osayleiskaavan muutos ja laajennus – maisema ja viherverkko.

Airix ympäristö, FMC Group, part of Sweco. 2013. Kempeleen kunta – taajaman osayleiskaava 2040 - Kirkonseudun-Pirilän-Savikorven ja Hakamaan-Ristisuon-Väärälänperän, sekä Kuivalanperän osa-alueet – Luontoselvitys

BirdLife Suomi. 2024. Lintujen pesimärauha (Viitattu 27.8.2024); Suomessa uhanalaiset lintulajit: Hömötiainen (Viitattu 6.9.2024)

Hyvärinen, E. ym. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristökeskus.

Ilmatieteenlaitos. 2024. Suomen ilmastovyöhykkeet. Viitattu 6.8.2024:

<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/suomen-ilmastovyohykkeet>

Jutila, H. 2013. Ekologisten käytävien huomioiminen kuntatason kaavoituksessa. SYKE, Helsinki.

Kaakinen E. ym. 2018. Suot – Julkaisussa: T. Kontula & A. Raunio (Toim.), Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: tulokset ja arvioinnin perusteet, s. 117–170. SYKE & Ympäristöministeriö.

Lehtiniemi, T & Toivanen, T. 2023. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa - päivitys 2023. BirdLife s. 38

Leivo, M. ym. 2002. Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio.

Pöyry Finland Oy. 2016 rev. 2019. Kempeleen kunnan hulevesien hallintasuunnitelma

Ramboll Finland Oy. 2020. Zateeliitin asemakaava-alueen luontoselvitys

Saarikivi, J. 2017. Viitasammakko (*Rana arvalis* Nilsson, 1842) – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90–95. Suomen ympäristö 1/2017.

Siekinen J. 2018. Kempeleen kirkonseudun asemakaava-alueen ja Pirilän alueen luontoselvitys.

Siekinen J. 2021. Kempeleen Pirilän luontoselvityksen täydennys.

Suomen lajitietokeskus. 2024. Sensitiivisten aineistojen käsittely.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023. Lepakkokartoitusohje.

Suomen luonnonsuojeluliitto. 2020. Liito-orava: Tietoa lajista ja kartoituksesta.

Suomen luonto. 9/2018. Vastuulajit kaipaavat huomiota: Suomen vastuulajit. Kirjoittanut: Johanna Mehtola. Viitattu 6.9.2024: [Vastuulajit kaipaavat huomiota \(suomenluonto.fi\)](https://www.suomenluonto.fi/vastuulajit-kaipaavat-huomiota)

Tonteri ym. 2008. Metsätyypit: opas kasvupaikkojen luokitteluun.

Väre, S. & Krisp, J. 2005. Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Suomen Ympäristö 780: 1–52. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Liitteet

Liite 1: Selvitysalueelta havaitut salassa pidettävät sensitiiviset lajit – luottamuksellinen.

Liite 2: Selvitysalueelta havaitut kasvilajit.