

Euran kunta

Euran Mannilan OYK luontoselvitys

Raportti



26.8.2026

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Selvitysalue	1
3	Menetelmät ja aineisto.....	3
3.1	Lähtötiedot	3
3.2	Lajiston ja luontokohteiden arvottaminen.....	3
3.3	Liito-oravan biologiaa ja siihen liittyvää käsitteistöä	6
3.4	Maastoinventoinnit	8
3.4.1	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys.....	8
3.4.2	Liito-oravaselvitys	8
3.4.3	Viitasammakkoselvitys	8
3.4.4	Linnustoselvitys.....	9
3.5	Epävarmuustekijät.....	10
4	Tulokset	12
4.1	Luonnonympäristö	12
4.1.1	Yleiskuvaus.....	12
4.1.2	Maa- ja kallioperä	13
4.1.3	Pintavedet.....	14
4.1.4	Pohjavedet.....	14
4.1.5	Suojelualueet	15
4.2	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys	16
4.2.1	Yleiskuvaus.....	16
4.2.2	Arvokkaat luontokohteet.....	18
4.2.3	Arvokkaat kasvillisuuskohteet	20
4.2.4	Huomionarvoiset kasvihavainnot ja vieraskasvilajit.....	24
4.3	Liito-oravaselvitys.....	24
4.4	Viitasammakkoselvitys	25
4.5	Linnustoselvitys	25
4.5.1	Pesimälinnuston yleispiirteet	25
4.5.2	Huomionarvoiset ja uhanalaiset lintulajit.....	26
4.5.3	Linnustollisesti arvokkaimmat alueet	29
5	Ekologiset yhteydet	31
6	Johtopäätökset ja suositukset maankäytön suunnitteluun.....	32
7	Lähteet	33

26.8.2026

Paikkatietoaineistot:

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 2024

Kasvupaikkatiedot © Luonnonvarakeskus 2024

Maaperä ja kallioperä © GTK 2024

Suojelualuerajaukset © Suomen ympäristökeskus 2024

Metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt © Metsäkeskus 2024

Raportin valokuvat © FCG Finnish Consulting Group Oy

Kannen kuva: Selvitysalueen pohjoisosan hoidettua kasvatusmetsikköä (kuva Arto Kalpa)

26.8.2026

Euran Mannilan OYK luontoselvitys

1 Johdanto

Tässä työssä on laadittu luontoselvitys Euran Mannilan osayleiskaavan luontoarvoista. Selvityksen tavoitteena oli selvittää alueen luonnonympäristön yleispiirteet ja löytää suojelua ja säilyttämistä vaativat luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät alueet. Lähtökohtana on, että alueen suunnittelussa voidaan huomioida sen kasvillisuuden ja luontotyyppien sekä linnuston, viitasammakon ja liitoravan kannalta arvokkaat alueet sekä edistää niiden ominaispiirteiden säilymistä. Nämä tavoitteet on mainittu maankäyttö- ja rakennuslaissa. Selvityksen raportoinnista ovat vastanneet FM Arto Kalpa ja FM Jyrki Mäkelä FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

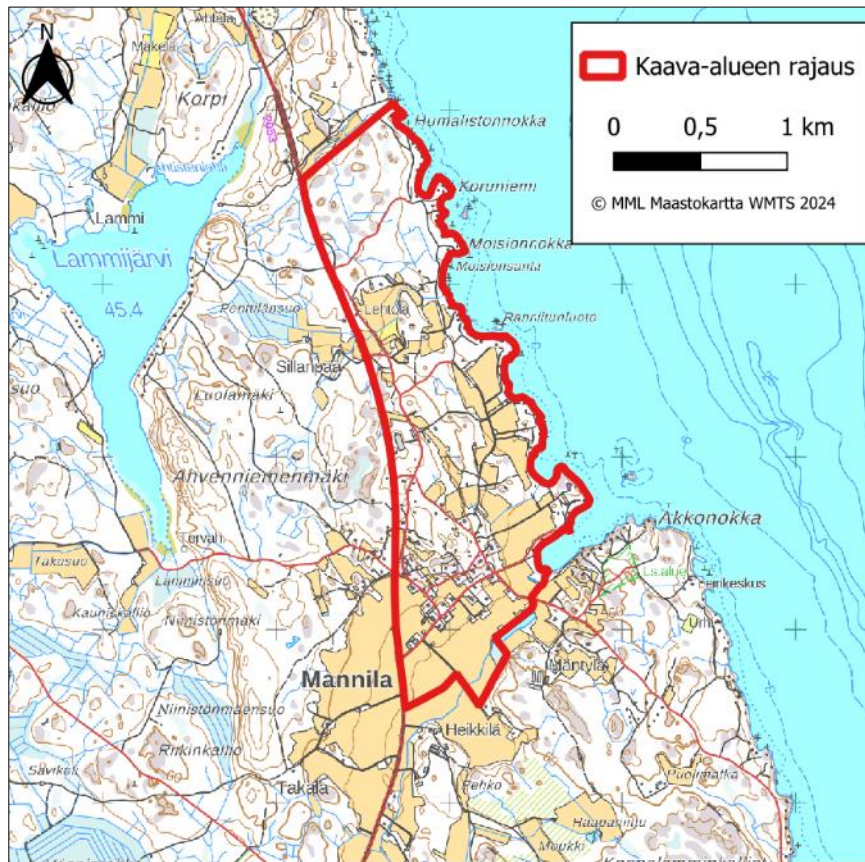
Raporttia on päivitetty kaavaehdotusvaiheessa lisäämällä siihen aiemmasta versiosta pois jäänyt kartta linnustollisesti arvokkaista alueista sekä kartta selvitysalueella pesivistä uhanalaisista ja huomionarvoisista lintulajeista.

2 Selvitysalue

Selvitysalue sijaitsee Euran Mannilan kylässä, Säkylän Pyhäjärven länsirannalla, noin 15 km Euran keskustaaajan eteläpuolella. Noin 249 hehtaarin laajuinen kaava-alue rajoittuu idässä Pyhäjärveen ja lännessä Honkilahdentiehen.

Selvitysalue käsittää Mannilan kylän alueen sekä pelto- ja metsäaluetta. Mannilan kylän keskusta sijoittuu selvitysalueen eteläosaan. Mannilan kylä ja kulttuurimaisema on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Pyhäjärvi on Natura 2000 -alue (Pyhäjärvi FI0200161). Selvitysalue on esitetty kuvassa 1.

26.8.2026



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti.

26.8.2026

3 Menetelmät ja aineisto

3.1 Lähtötiedot

Selvitystä laadittaessa on otettu huomioon ympäristöviranomaisten antama yleinen ohjeistus:

- Mäkelä, K. & Salo, P. 2023: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen Ympäristökeskus.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Lähtötietoina on käytetty mm. seuraavia lähteitä:

- Metsäkeskuksen metsävaratiedot, ml. metsälain 10 § mukaiset kohteet.
- Suomen ympäristökeskuksen Avoin tieto -palvelu 2024
- Lajitietokannan havainnot (Laji.fi). Viranomaisportaalin aineistopyyntö (kasvit, liito-orava, viitasammakko) 08.09.2024.
- Linnustotiedot: Merikotkan, kalasääsken ja muiden suojelullisesti arvokkaiden petolintujen pesäpaikka- ja esiintymistietoja selvitettiin Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuuseon yhteydessä toimivan Rengastustoimiston tietokannoista, sääksirekisteristä, suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkarekisteristä ja Laji.fi-tietokannasta, josta tiedot on koottu 09/2024.
- Mahdolliset alueelta saatavilla olevat aiempien selvitysten tulokset

3.2 Lajiston ja luontokohteiden arvottaminen

Arvokkaiksi luontotyypeiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää alueen luontoarvoja. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölajistoa. Merkittävimmät tällaiset ympäristötyypit on lueteltu Suomen luonnonsuojelulaissa (LSL 64 §) ja niiden olemassaolo on lailla turvattu sen jälkeen, kun alueellinen ELY-keskus on tehnyt niistä rajauspäätöksen ja saattanut sen maanomistajan tiedoksi. Metsälaki (Metsäl 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioon otettavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta talousmetsäalueilla.

26.8.2026

Metsälakia ei sovelleta asemakaava-alueilla, mutta metsälain määrittely luontokohteista toimii indikaattorina alueellisista luontoarvoista. Vesilain suojeltavat vesiluontotyypit on esitetty vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:ssä.

Työssä käytetty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uusimpaan uhanalaisarviointiin (Raunio & Kontula toim. 2018). Uhanalaisten luontotyyppien arvioinnissa käytetyt uhanalaisluokat vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyä luokittelua. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit.

Työssä käytetty lajien uhanalaisuusluokitus perustuu uusimpaan uhanalaisuusarviointiin, joka on päivitetty vuonna 2019 (Hyvärinen ym. (toim.) 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

Maastoinventointien yhteydessä havainnoitiin myös Euroopan Unionin lintudirektiivin (79/409/EEC,) liitteen I sekä luontodirektiivin (92/43/ETY) (erityisesti luontodirektiivin liitteen IV(a)) lajeja. Lintudirektiivin liite I käsittää yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 -verkosto). Lintudirektiivi edellyttää sekä lintulajien että niiden elinympäristöjen suojelua. Direktiivi kieltää niissä lueteltujen lintujen tahallisen tappamisen, pyydystämisen häiritsemisen erityisesti pesinnän aikana ja kaupallisen käytön.

Liitteessä IV(a) on puolestaan eläin- ja liitteessä IV(b) kasvilajeja, jotka ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Näitä ovat esimerkiksi liito-orava, kaikki lepakot ja tietyt sudenkorentolajit. Liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty automaattisesti, ilman erillistä suojelupäätöstäkin.

Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölajistoa. Merkittävimmät tällaiset ympäristötyypit on lueteltu Suomen luonnonsuojelulaissa (LSL 64 §) ja niiden olemassaolo on lailla turvattu sen jälkeen, kun alueellinen ELY-keskus on tehnyt niistä rajauspäätöksen ja saattanut sen maanomistajan tiedoksi. Metsälaki (MetsäL 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioon otettavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta talousmetsäalueilla. Metsälakia ei sovelleta asemakaava-alueilla, mutta metsälain määrittely luontokohteista toimii indikaattorina alueellisista luontoarvoista. Luontokohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Luontokohteiden arvoluokitus pohjautuu seuraavaan ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointipias - tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle” -oppaan mukaiseen jaotukseen (Mäkelä & Salo (toim.) 2023):

Luokittelussa käytetyt arvoluokat ovat:

Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Luokkaan 1 kuulumiseen ei sisälly tapauskohtaista harkintaa, sillä luokan kriteerinä on lainsäädännön antama turva kohteelle.

Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Luokan kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, hallinnollinen asema ja esiintymien merkittävyys. Luokkaan kuuluvat muun muassa luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet,

26.8.2026

uhanalaisten luontotyyppien ja lajien merkittävät esiintymät sekä luontodirektiivin luontotyyppien merkittävät esiintymät.

Myös lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet kuuluvat tähän luokkaan. Luokkaan kuulumisen edellyttää aina tapauskohtaista harkintaa. Ekologinen verkosto voi olla alueelle lisäarvoa tuova elementti: arvoluokkaan 3 muuten sijoittuvat kohteet voidaan sijoittaa arvoluokkaan 2, jos ne ovat lisäksi ekologisen verkoston kannalta tärkeitä. Pääosa luokan 2 kohteista on aina huomioitavia. Näiden lisäksi luokkaan kuuluu maakuntatasolla sekä yksityiskohtaisemman suunnittelun tasolla huomioitavia kohteita.

Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Luokan 3 kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Luokkaan kuuluvat mm. ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet.

Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat muut huomionarvoiset kohteet

Luokan 4 kohteilla esiintyy erilaisia monimuotoisuutta tukevia luonnonarvoja. Luokan kohteet ovat usein paikallisesti tärkeitä, ja niiden huomioimisessa tarvitaan muita luokkia enemmän tapauskohtaista soveltamista.

Tavanomainen luonto

Arvoluokat 1–4 eivät kata kaikkia alueita, vaan niiden ulkopuolelle jää niin sanottua tavanomaista luontoa, esimerkiksi sellaista metsätalouden piirissä olevaa talousmetsää tai metsäojitettua suota, jolla ei katsota olevan erityistä arvoa luonnon monimuotoisuudelle tai ekologisille yhteyksille. Tavanomaisella luonnolla voi kuitenkin olla suunnittelussa erikseen huomioon otettavaa arvoa esimerkiksi virkistysalueena.

Kuhunkin arvoluokkaan kuuluvat kohteet esitetään kolmessa toisiaan täydentävässä kategoriassa (taulukko 1):

- aina huomioitavat kohteet
- näiden lisäksi yleispiirteisessä maakuntatason suunnittelussa huomioitavat kohteet
- edellisten lisäksi yksityiskohtaisen tason suunnittelussa (osa)yleis- ja asema-kaavoissa sekä hankkeissa huomioitavat kohteet.

Tämä rakenne mahdollistaa esitettävän arvoluokittelun käyttämisen sekä yleispiirteiseen että yksityiskohtaiseen suunnitteluun perustuvissa luontoselvityksissä. Mikään luokittelu ja kriteeristö ei kuitenkaan voi yksiselitteisesti sopia kaikkiin tilanteisiin, vaan aina tarvitaan tapauskohtaista soveltamista ja tulkintaa. Esitettävä kriteeristö toimii kuitenkin vaihtelevissa tilanteissa sovellettavana runkona.

26.8.2026

Taulukko 1. Arvottamisessa erotettavat arvoluokat ja niihin kuuluvat kohteet (Mäkelä & Salo 2023)

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet	Arvoluokka 2: Erityisen tärkeät kohteet	Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat • Luonnonsuojelualueet • Natura 2000 -alueet • Suojeluun varatut alueet • LSL:lla suojeltujen luontotyyppienrajatut esiintymät • LSL:n tiukasti suojeltujen luonto-tyyppien esiintymät • Vesilain suojellut luontotyytit • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat • Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat • LSL:n erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat • Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat • Lintu 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpaikat	Aina huomioitavat • Valtakunnallisesti arvokkaat luonto-kohteet¹ • Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet² • Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet³	Aina huomioitavat • Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet²	Aina huomioitavat • Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat • Maakunnallisesti arvokkaat luonto-kohteet¹	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat • Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat • Luontodirektiivin liitteen IV a lajin tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit • LSL 95 §:n luonnonmuistomerkit	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät • Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymispaikat • Lepakoille tärkeät saalistusalueet⁴	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat • Paikallisesti arvokkaat luontokohteet¹ • Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät • Uhanalaisten lajien muut esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet³ • Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat • Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ • Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ • Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja • Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt • Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

* hävittämiskielosta poiketen (LSL 82 § yleispoikkeus) aluetta saa käyttää maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan ja rakennuksia sekä laitteita tarkoituksensa mukaisesti. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Yleispoikkeus ei koske teollisen mittakaavan toimintaa.

¹ ennalta tunnetut, aiemmin tehdyissä selvityksissä rajatut kohteet

² erityisesti huomioitavien ja silmälläpidettävien luontotyyppien ja/tai lajien muodostamat kokonaisuudet

³ pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisaalueet sekä metson ja teeren soidinpaikat

⁴ sopimus Euroopan lepakoiden suojelusta (EUROBATS)

⁵ tapauskohtainen asiantuntijatulkinta arvoluokasta

3.3 Liito-oravan biologiaa ja siihen liittyvää käsitteistöä

Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji ja luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajiksi (Hyvärinen ym. 2019).

Liito-oravan on havaittu menestyvän hyvin monenlaisissa elinympäristöissä. Liito oravan **tyypillinen elinympäristö** on varttunut kuusivaltainen sekametsä, jossa on järeää puustoa, kolopuita pesä- ja pii- lopaikoiksi ja lehtipuita ravinnoiksi. Lehtipuusto voi olla kuusimetsässä pieninä ryhminä tai hajallaan. Liito-oravan tärkeimpiä pesäpaikkoja ovat pienireikäiset, varsinkin käpytikan kovertamat kolot, jotka ovat yleensä haavoissa. Toiseksi tärkeimpiä ovat oravan rakentamat risupesät. Liito-orava voi hyväksyä pesäpaikakseen myös pöntöt ja satunnaisesti rakennukset. Liito-orava on yöaktiivinen kasvinsyöjä, jonka pääasiallista ravintoa ovat kesällä lehtipuiden, etenkin haavan, leppien ja koivujen, lehdet (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

26.8.2026

Liito-oravan **lisääntymis- ja levähdyspaikkoja** ovat pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastointiin käytettävät puut, pöntöt tai rakennusten osat. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sisältyvät suoja- ja ruokailupuut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinympäristönsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi. Liito-oravien tulee pystyä liikkumaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä mahdollisten erillisten ruokailualueiden välillä. Naarailla lisääntymispaikka ja levähdyspaikka ovat yleensä yhteneväisiä, mutta uroksille voidaan määritellä vain levähdyspaikat eli urosten käyttämät piilopaikat. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen, ruokailupuiden ja kulkuyhteyksien määrittely on tapauskohtaista (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Naaraiden **elinympäristöt** (ts. elinalueet, elinpiirit) **ovat kooltaan** tyypillisesti 3–10 ha, mutta koko elinympäristön metsän ei tarvitse olla järeää kuusisekametsää. Elinympäristöön voi kuulua myös nuorempia metsäkuvioita, joilla naaraat käyvät ruokailemassa ja joilla osa pesistä voi sijaita. Naaraiden elinympäristön ydinosa, joilla yksilö viettää suurimman osan aikaansa, on yhdessä tutkimuksessa todettu olevan keskimäärin 0,9 ha (vaihteluväli 0,04–2,5 ha), ja yhdellä yksilöllä on keskimäärin 3,9 ydinosaa elinympäristössään. Urosten elinympäristöt ovat kooltaan kymmeniä hehtaareja, jopa yli 100 ha ja ne voivat olla keskenään osittain tai suurimmaksi osaksi päällekkäin. Yhden uroksen elinympäristössä voi olla usean eri naaraan elinympäristöt (mm. Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Liito-oravan **biologiaan liittyvä oleellisesti liikkuminen** pesä- ja ruokailupaikkojen välillä sekä liikkuminen asuinmetsästä toiseen (dispersoivat nuoret yksilöt ja laajalla alueella liikkuvat urokset). Kulkuyhteyksinä voi olla paitsi varttuneita metsiä, myös nuoria, puustoltaan yli 10 m korkeita metsiä sekä riittävästi puita kasvavia siemenpuukuvioita, puutarhoja ja puistoalueita. Aikuiset naaraat liikkuvat vähiten, eivätkä ne urosten tavoin ylitä leveitä avoimia alueita (Nieminen & Ahola (toim.) 2017)

Liito-orava-alueiden luokittelu on tehty seuraavan, yleisesti käytössä olevan käsitteistön pohjalta:

Ydinalue on kartoituksissa tunnistettu yhtenäinen alue, josta on tunnistettu pesäpuu eli liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikka. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sisältyy tunnistetun pesäpuun ympärillä sijaitsevia suoja- ja ruokailupuita. Ydinaluerajaus tehdään myös silloin, kun pesän olemassaolosta on voimakkaita merkkejä, mutta itse pesää ei havaita. Ydinaluerajaus tehdään pesäpuun ympärille papanahavaintojen ja puuston laadun mukaan niin laajaksi, että yksi naaras selviää ydinalueella poikasineen talven yli ja pystyy lisääntymään keväällä. Ydinalueilla on yleensä runsaammin papanoita kuin elinympäristössä. Ydinalueella suojelutoimenpiteet ovat tiukempia kuin muilla liito-orava-alueilla. Ydinalueen minimilaajuutena on yleisesti pidetty vähintään noin yhtä hehtaaria (mm. Espoon kaupunki 2014, Kuopion kaupunki 2017, Ympäristöministeriö 2017).

Elinympäristö (ts. elinalue tai elinpiiri) on liito-oravalle soveltuvaa aluetta, jossa on liito-oravalle ruokailuun, lepoon, liikkumiseen ja pesimiseen soveltuvaa puustoa. Elinympäristörajausten tavoitteellisenä minimikokona on pidetty 5–10 hehtaaria liito-oravanaaraan liikkumiseen perustuen, mutta tarkempi koko määräytyy alueen ominaisuuksien perusteella. Tiheään rakennetuilla alueilla tai voimakkaasti käsitellyillä metsäalueilla koko voi olla selvästi tätä pienempi. Elinympäristölle voi sijoittua yksi tai useampi ydinalue. Varovaisia hakkuita/poimintahakkuita tai muita metsänhoidollisia toimia voidaan tehdä, kunhan elinympäristön ominaispiirteet säilyvät ja alue säilyy liito-oravalle soveltuvana elinympäristönä. Elinympäristöllä sijaitsevat liito-oravan käyttämät puut eli papanapuut ja pesäpuut (risupesä-, kolo- ja pönttöpuut) ja niitä ympäröivä puusto tulee säilyttää käsittelemättä.

Soveltuva alue on olosuhteiltaan liito-oravan elinympäristöksi hyvin soveltuva alue, josta ei nyt havaittu liito-oravia.

26.8.2026

Liito-oravien kulkuyhteys on yli 10 metristen puiden latvusten muodostama yhteys, jota liito-orava käyttää siirtyäkseen elinympäristöjen välillä tai elinympäristön sisällä. Yhteyksien pituudet ja leveydet vaihtelevat ja yhteys voi olla osa liito-oravan elinympäristöä.

3.4 Maastoinventoinnit

3.4.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Selvitysalueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä inventoitiin 18.6. ja 20.6.2024 eli yhteensä kahtena maastopäivänä.

Työn tavoitteena oli selvittää alueella esiintyvät rauhoitetut, silmälläpidettävät, uhanalaiset tai alueellisesti uhanalaiset kasvilajit sekä muu huomionarvoinen lajisto. Luontotyypeistä selvitettiin uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit sekä metsälain (10 §), vesilain (2. luku 11 §) ja luonnonsuojelulain (64 §) mukaiset suojeltavat luontotyytit sekä muut luontoarvoiltaan merkittävät alueet.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotöistä vastasi biologi FM Arto Kalpa. Selvityksen raportin laadunvarmistajana toimi luontoasiantuntija FM Ritva Kemppainen.

3.4.2 Liito-oravaselvitys

Liito-oravaselvityksen maastoinventoinnit ja liito-oravien kulkuyhteyksien tarkastelu tehtiin 4.5. ja 18.6. Liito-oravaselvitys tehtiin papanakartoitusmenetelmällä ohjeistuksen ”Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt” (Nieminen & Ahola (toim.) 2017 mukaisesti. Liito-oravan käyttämiä alueita tarkastellaan Ympäristöministeriön vuonna 2017 julkaiseman ”Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa” -kirjeen mukaisesti (Ympäristöministeriö 2017).

Maastotöistä vastasi biologi FM Arto Kalpa. Selvityksen raportin laadunvarmistajana toimi luontoasiantuntija FM Ritva Kemppainen.

3.4.3 Viitasammakkoselvitys

Viitasammakon elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat (myös murtovesi) ja erilaiset pienvedet, kuten lammikot ja ojat, sekä näiden läheiset maa-alueet: kosteikot, rantaluhdat sekä kosteat niityt ja metsät. Laji elää sekä akvaattisessa että terrestrisessä elinympäristössä, ja liikkuu niiden välillä.

Viitasammakkoselvityksen maastotyöt tehtiin viranomaisohjeistuksen mukaisilla menetelmillä (Nieminen & Ahola (toim.) 2017) yhtenä päivänä 4.5.2024. Viitasammakko voidaan varmasti määrittää äänen perusteella: soidinääni on lajityypillistä haukuntaa tai pulputusta. Matala ääni hukkuu helposti taustameluun ja kuuluu hyvälläkin säällä vain noin sadan metrin päähän. Maastotyöt tehtiin pääosin ilta-aikaan, koska silloin viitasammakoiden kutu on aktiivista ja muu taustamelu on vähäisempää.

Viitasammakko viettää talven horroksessa, luultavasti vesialueiden pohjamutaan kaivautuneena, mahdollisesti myös maakoloissa. Vedessä talvehtimispaikan tulee olla niin syvällä (vähintään noin metri), ettei vesi jäädy pohjaa myöten kovallakaan pakkasella. Yleensä samalla alueella talvehtii useita yksilöitä ja myös muita sammakkoeläinlajeja. Talvehtiminen päättyy huhti-toukokuussa jäiden lähdettyä. Lisääntyminen tapahtuu keväällä, säiden mukaan Etelä-Suomessa yleensä vapun aikaan, Lapissa noin kuukautta myöhemmin. Laji on paikkauskollinen, ja yksilöt saattavat vaeltaa etäältäkin (jopa 1–2 km päästä) lisääntymispaikoille. Viitasammakon tiedetään kesällä liikkuvan noin kilometrin säteellä lisääntymispaikastaan, kunhan alueella on lajille suotuisaa elinympäristöä sekä vedessä että maalla.

26.8.2026

Lisääntymiseen kuuluu ryhmäsoidin, jossa yksilöt kilpailevat parhaista lisääntymispaikoista (lammikon lämpimin kohta) ja -kumppaneista (kookkaimmat yksilöt). Kudun tapahduttua sammakot nousevat maalle ja viettävät kesän maaympäristössä palatakseen syys-lokakuussa vesistöihin talvehtimaan. Viitasammakkonaaraasta tulee satoja mätimunia, jotka muodostavat kutuklimpin. Viitasammakon kutuklimppi on hieman pienempi ja huonommin kelluva kuin tavallisella sammakolla (*Rana temporaria*). Kutu kehittyy parissa viikossa nuijapäiksi. Aikuiset yksilöt viipyvät lisääntymislammikoissa vain muutama viikon, mutta nuijapäävät ovat lammikoissa heinä-elokuun vaihteeseen saakka. Suomessa viitasammakko saavuttaa sukukypsyyden noin neljävuotiaana. Nuoret koiraat eivät kuitenkaan pärjää lisääntymiskilpailussa vanhemmille ja kookkaammille yksilöille.

Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koirailta on lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäävät elävät. Soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan olemassaolon. Levähdyspaikkaan kuuluvat päivälepopaikat esim. kasvillisuuden suojissa ja talvehtimispaikat sekä maa- että vesiympäristössä. Kutualueilla olevia talvehtimispaikkoja lukuun ottamatta levähdyspaikat eivät kuitenkaan ole yksiselitteisesti määriteltävissä. Lisääntymis- ja levähdyspaikan välittömässä läheisyydessä tulee olla levähdyspaikaksi ja ravinnonhakuun soveltuvaa ympäristöä, jonka raja-alue on harkittava tapauskohtaisesti.

Maastotöistä vastasi biologi FM Arto Kalpa. Selvityksen raportin laadunvarmistajana toimi luontoasi-
antuntija FM Ritva Kemppainen.

3.4.4 Linnustaselvitys

3.4.4.1 Yleistä

Koko Mannilan kaava-alueen maa-alueet ja vesialueet rannasta noin 500 metrin etäisyydelle saakka, saaret mukaan lukien, kartoitettiin. Pohjoisessa alue kartoitettiin 100 metriä Humalistonnokalta pohjoiseen ja etelässä Mannilanlahteen saakka.

Linnustoselvitysten tavoitteena oli selvittää hankealueen ja sen lähivaikutusalueen pesimälinnuston yleispiirteet, sekä erityisellä tarkkuudella kaikki suojelullisesti arvokkaat lintulajit. Tällaisia lajeja ovat Suomen luonnonsuojelulailla (6/2023) ja -asetuksella (1066/2023) uhanalaisiksi tai erityistä suojelua vaativiksi säädettyt lajit, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit (79/409/ETY), Suomen Punaisen kirjan uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit (Hyvärinen ym. 2019), Suomen kansainväliset vastuulajit (Rassi ym., 2001) sekä alueellisesti uhanalaiset lajit (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021). Selvityksellä pyrittiin tunnistamaan mahdolliset linnustollisesti arvokkaat kohteet. Linnustollisia arvoja voitiin huomioida myös luontotyyppiperusteisten luontokohteiden arvottamisella, sillä elinympäristö kuvastaa alueen soveltuvuutta linnuille paitsi pesimä- mutta myös ruokailu- ja levähdysalueena. Havaintojen perusteella arvioitiin selvitysalueen merkitystä linnustolle sekä alueellisesti että paikallisesti.

Merikotkan, kalasääsken ja muiden suojelullisesti arvokkaiden petolintujen pesäpaikka- ja esiintymistietoja selvitettiin Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon yhteydessä toimivan Rengastustoimiston tietokannoista, sääksirekisteristä, suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkarekisteristä ja Laji.fi-tietokannasta. Tiedot on hankittu kootusti Suomen Lajitietokeskuksen aineistoista (09/2024). Hankealueen linnustosta on saatu tietoja myös muiden alueella suoritettujen luontotyyppiselvitysten aikana.

Pyhäjärvi on yksi erityisten suojelutoimien kohde (SAC) ja EU lintudirektiivin (2009/147/EY) mukaisesti luokiteltu erityinen suojelualue (SPA). SPA perusteisia lintulajeja on lueteltu 24, jotka kaikki ovat jollain

26.8.2026

tavoin riippuvaisia vesiympäristöstä. Mannilanlahden eteläpuolella, 100 metriä lahden rannasta, on yksityismetsän alueelle perustettu suojelualue (YSA 207280).

3.4.4.2 Pesimälinnuston selitysmenetelmät ja -ajat

Maa-alueiden pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskentamenetelmällä neljän päivän aikana toukokuun lopulla ja kesäkuun alussa. Kartoitusalue kuljettiin havainnoiden koko kaava-alue ympäri ja havaitut lintuyskilöt kirjattiin ylös. Tärkeimmät lajit kirjattiin kartalle, muiden lajien osalta laskettiin vain niiden yksilömäärät.

Pesivät vesilinnut kartoitettiin kahdesti toukokuun lopulla 29.5. ja kesäkuun alussa 5.6. Kartoitus tehtiin veneestä käsin seuraillen kartoitusalueen rantaviivaa, sekä tarkastamalla lähemmin muutama rannanläheinen pieni saari. Havaintopaikat ja -määrät merkittiin kartalle.

Pesimälinnustokartoitukset tehtiin aikaisen aamun ja aamupäivän aikana klo 04.00–11:00 välisenä aikana. Sää linnustokartoitusten aikaan oli lähes aina hyvä, mutta 6.6. oli osan aikaa myös sateista. Kartoitukset tehtiin vain sopivan tyynellä säällä.

Taulukko 2. Pesimälinnuston ajankohdat ja olosuhteet

Selvitystyyppi	Kartoitus-päivä	Aloitus-aika	Lopetus-aika	Lämpö-tila alussa	Lämpö-tila lopussa	Tuuli-suus alussa	Tuuli-suus lopussa	Pilvi-syys alussa	Pilvi-syys lopussa
Vesilintukartoitus	29.5.2024	5:25	7:20	10°C	18°C	0-5 m/s	0-5 m/s	0	0
Maalintukartoitus	29.5.2024	7:45	9:05	18°C	21°C	0-5 m/s	0-5 m/s	0	0
Maalintukartoitus	31.5.2024	4:15	9:15	10°C	20°C	0-5 m/s	0-5 m/s	0	0
Vesilintukartoitus	5.6.2024	4:20	6:50	10°C	15°C	0-5 m/s	0-5 m/s	1	1
Maalintukartoitus	5.6.2024	6:50	11:00	15°C	20°C	0-5 m/s	0-5 m/s	1	1
Maalintukartoitus	6.6.2024	4:05	9:00	15°C	15°C	0-5 m/s	0-5 m/s	6	10

Linnustokartoitukset teki FM Niko Björkell ja tulosten raportoinnista vastasi FCG:n luontoasiantuntija FM Jyrki Mäkelä. Selvitysten ja raportin laadunvarmistajana toimi johtava luontoasiantuntija Harri Taavetti.

3.5 Epävarmuustekijät

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuisen vaihteluun sekä maastointentointien rajalliseen keston. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain.

Maastointentoinnit on laatinut inventointimenetelmät, lajiston ja luontotyytit hallitseva biologi. Kasvilajiston ja luontotyyppien inventoinnin maastotyöt on suoritettu parhaan kasvukauden aikaan eli

26.8.2026

luontotyyppi- ja lajistosiselvitysten kannalta optimaaliseen aikaan. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykseen ei siten katsota sisältyvän merkittäviä epävarmuustekijöitä, ja se katsotaan kaava-alueen suunnittelun kannalta riittäväksi.

Liito-oravien osalta epävarmuustekijöitä syntyy siitä, että kaikilla kohteen metsäisillä alueilla ei ehditty käydä aikaisin keväällä, jolloin kasvillisuus on vielä matalaa. Myöhemmin kasvillisuuden kehittyessä ja sulkeutuessa, lajin papanoiden havaitseminen vaikeutuu, kun kasvillisuus saattaa estää näkemästä niitä. Lisäksi keväällä kellertävät papanat vanhetessaan tummuvat, jolloin niiden löytäminen senkin takia vaikeutuu.

Viitasammakoselvityksen epävarmuustekijät liittyvät yleensä selvityksen maastotöiden ajoittamiseen, sillä lajin aktiivinen kutuaika on melko lyhyt. Epävarmuutta sisältyy myös kulloinkin vallitseviin havainnointiolosuhteisiin (mm. sää) ja inventointitapaan, sillä viitasammakot ovat arkoja ja sukeltavat häiritynä helposti. Havainnointiolosuhteet selvitysalueella olivat hyvät ja havainnointi ajoittui keväällä 2024 viitasammakoiden aktiivisimpaan kutuaikaan. Selvitykseen ei siten katsota liittyvän merkittäviä epävarmuustekijöitä.

Linnustokartoitukset tehtiin touko-kesäkuussa 2024. Pesimälinnustossa on myös vuosivaihtelua, joka ei tule ilmi yhden vuoden selvityksissä. Tätä laskentaharhaa voitiin korjata laji.fi -palvelun kautta, tarkistamalla koko 2000- luvun lintuhavainnot alueelta.

26.8.2026

4 Tulokset

4.1 Luonnonympäristö

4.1.1 Yleiskuvaus

Mannilan osayleiskaavan suunnittelualue sijaitsee eteläboreaalaisella vyöhykkeellä, tarkemmin Lounaismaan ja Pohjanmaan rannikon alueella (2a). Suunnittelualueella ei ole geologisia arvokohteita kuten valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kallioalueita, moreenimuodostumia tai kivikoita. Suunnittelualueella on sekä metsä- että peltoalueita. Metsät painottuvat selvityskohteen pohjoisosiin ja peltoalueet sen eteläosiin. Selvityskohteen asutus keskittyy Mannilan kylän keskustaani eli kaava-alueen eteläosaan (kuva 2). Kaava-alueen pohjoisosa on asumatonta. Pyhäjärven rannalla on runsaasti vapaa-ajan asuntoja.

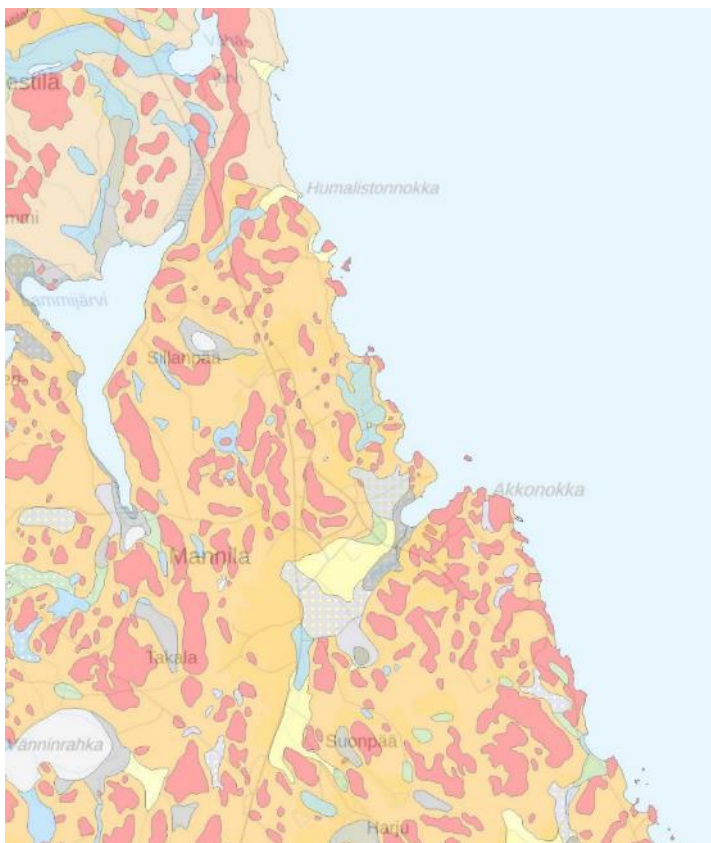


Kuva 2. Kaava-alueen rakennuskantaa (kuvassa Kylätupa) Mannilan kylässä. 20.6.2024.

26.8.2026

4.1.2 Maa- ja kallioperä

Selvitysalueen maasto on pääasiassa melko tasaista, mitään erityisiä kalliopaljastumia tai -alueita ei ole vaan kumpareet ovat suhteellisen matalia. Kaava-alueen maaperä on isolta osalta hienoainesmoreenia. Maaston korkeimmissa kohdissa on kalliomaata. Kaava-alueen alavassa eteläosassa maalajit ovat hienoaineksisempia. Pohjamaana on karkeaa hietaa sekä hiesua, jonka pintamaana on hiekkaa ja karkeaa hietaa. Luhtaojan varrella on liejua ja pintamaana saraturvetta. Kaava-alueen pellot sijoittuvat pääasiassa kaava-alueen eteläosaan hienoaineksisille maalajeille sekä savimaalle.

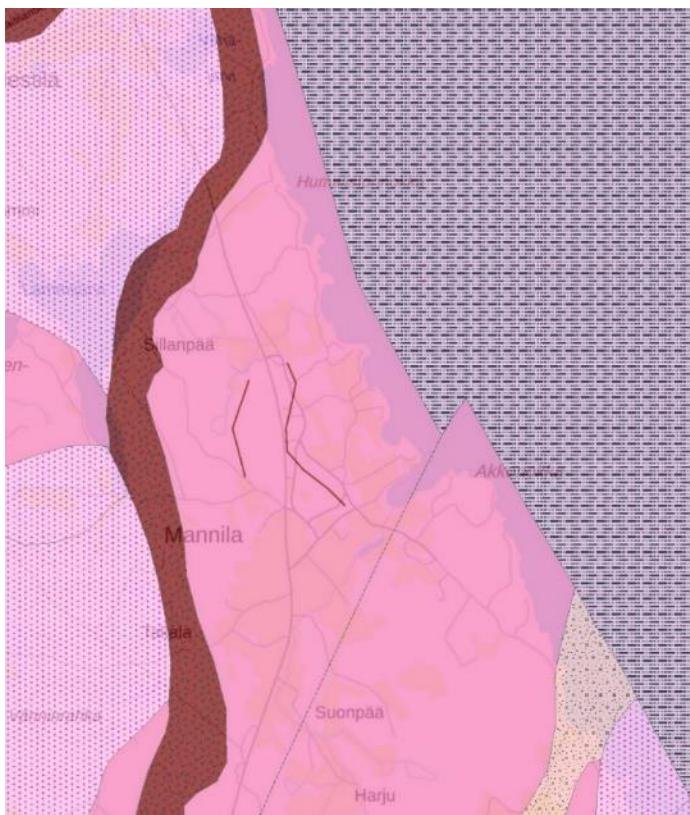


Kuva 3. Selvitysalueen maaperä.

Mannilan osayleiskaava-alueella ja lähiympäristössä. Oranssi väri osoittaa hienoainesmoreenia, punainen kalliomaata, sininen savimaata, vaalea harmaa hiesua ja hiekkaa, vaalea harmaa keltaisin pistein hiesua ja karkeaa hietaa, tumma harmaa liejua ja saraturvetta, keltainen karkeaa hietaa ja vihreä hiekkaa. Karttalähde: [Maankamara \(gtk.fi\)](#)

26.8.2026

Kaava-alueen kallioperä on rapakivigraniittia. Kaava-alueen länsireunalla on oliviinidiapaasijuonne.



Kuva 4. Selvitysalueen kallioperä.

Kallioperä Mannilan osayleiskaava-alueella ja lähiympäristössä. Vaaleanpunaisella on osoitettu rapakivigraniitti ja ruskealla oliviinidiabaasi. Ruskeilla viivoilla on osoitettu oliviinidiapaasijuonteet. Karttalähde: [Maankamara \(gtk.fi\)](http://Maankamara.gtk.fi)

4.1.3 Pintavedet

Kaava-alue kuuluu Eurajoen vesistöalueeseen. Kaava-alue sijoittuu Pyhäjärven rannalle. Kaava-alueen eteläreunalla virtaava Luhtaoja laskee Mannilanlahteen.

Kaava-alueen pohjois- ja keskiosassa vedet laskevat suoraan Pyhäjärveen, eteläosassa vedet laskevat Luhtaojan kautta Pyhäjärveen. Pyhäjärven valuma-alueen pinta-ala on 232,2 km² ja se kattaa Pyhäjärven lisäksi vyöhykkeitä järven rannoilta. Luhtaojan kautta Pyhäjärveen laskevan valuma-alueen pinta-ala on 9,3 km².

Selvitysalueella ei ole luonnontilaisia virtavesiä. Alueen virtavesiuomia, kuten Luhtaojaa on aikoinaan kaivettu ja niiden luonnontilaa muutettu. Kohteella ei ole myöskään luontaisia pienvesiä. Selvitysalueen keskivaiheilla on ainoastaan pieni kaivukuoppa ja kaava-alueen kaakkoisrajan ulkopuolelle jää Luhtaojan varrelle kaivettu kasteluvesilampi tms.

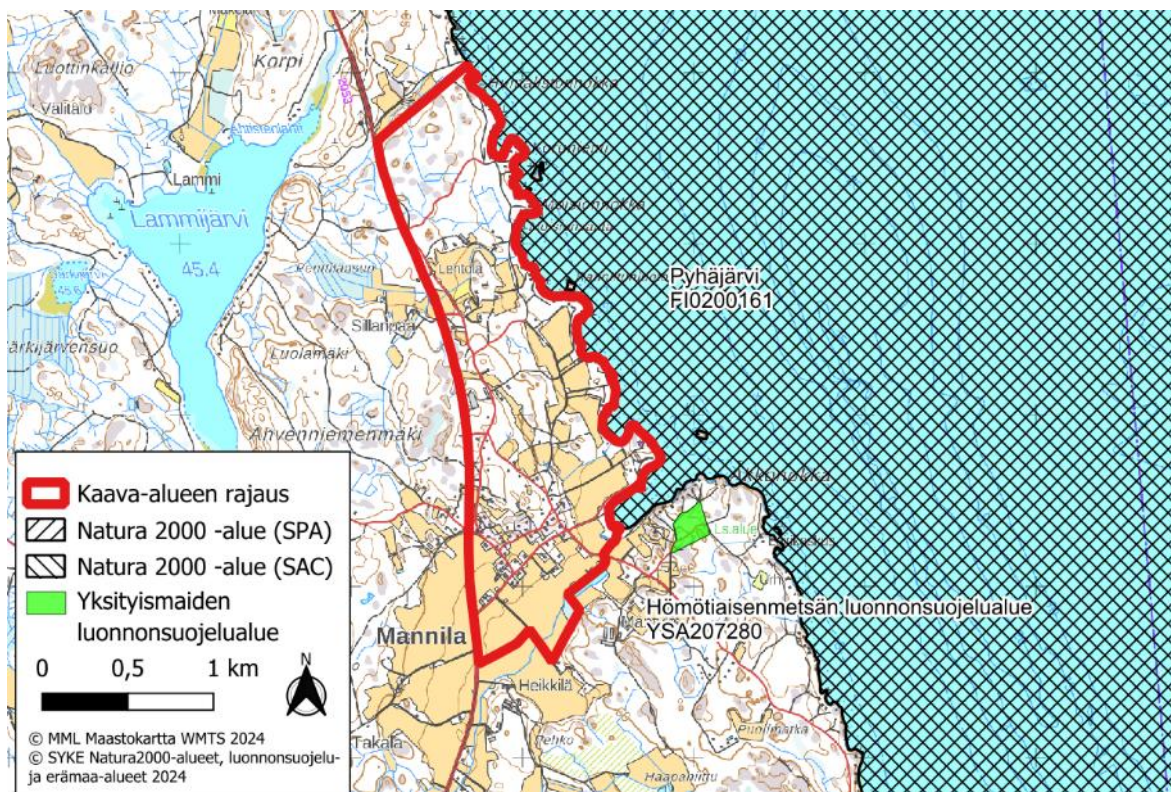
4.1.4 Pohjavedet

Suunnittelualueelle ei sijoitu pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet ovat Koskenkylällä noin 4 km kaava-alueesta etelään ja Euran keskustassa noin 6 km kaava-alueesta pohjoiseen.

26.8.2026

4.1.5 Suojelualueet

Suunnittelualue rajautuu Pyhäjärven Natura 2000 -alueelle (Pyhäjärvi FI0200161). Lähin luonnonsuojelualue sijoittuu n. 400 m etäisyydelle kaava-alueen itäpuolelle (Hömötiaisenmetsän luonnonsuojelualue YSA207280). Kaava-alueella ei ole Kemera-ympäristötukikohteita tai muita tiedossa olevia luonto-kohteita. Suunnittelualueella ei ole myöskään Metsäkeskuksen rekistereissä olevia Metsälain 10 § erityisen tärkeää elinympäristöjä.



Kuva 5. Selvitysalueen lähistöllä sijaitsevat luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet.

Pyhäjärveä kuvataan Natura-tietolomakkeella seuraavasti: "Pyhäjärvi sijaitsee Säkylän, Euran ja Yläneen alueella. Alueen kivilajit ovat hiekkakivi, diabaasi, rapakivi, gneissit ja vanhat syväkivet. Pyhäjärvellä on sen pinta-alan nähden suhteellisen pieni valuma-alue. Tärkeimmät Pyhäjärveen laskevat joet ovat Pyhäjoki ja Yläneenjoki". "Pyhäjärven vedet purkautuvat pohjoispäässä Eurajokeen. Pyhäjärvi on Lounais-Suomen suurin ja merkittävin järvi. Se on lähes kokonaan yhtä saaretonta avointa selkää ollen yksi Suomen suurimmista yhtäjaksoisista selkävesistä. Järvi on myös matala ja tunnettu kalaisuudestaan. Alueellinen ammattikalastus on jatkunut elinkeinona yli 100 vuotta. Pyhäjärvi on järviluontotyyppinsä laajuuden ja edustavuuden kannalta Lounaisessa Suomessa ainutkertainen kohde. Linnusto on hyvin monipuolinen".

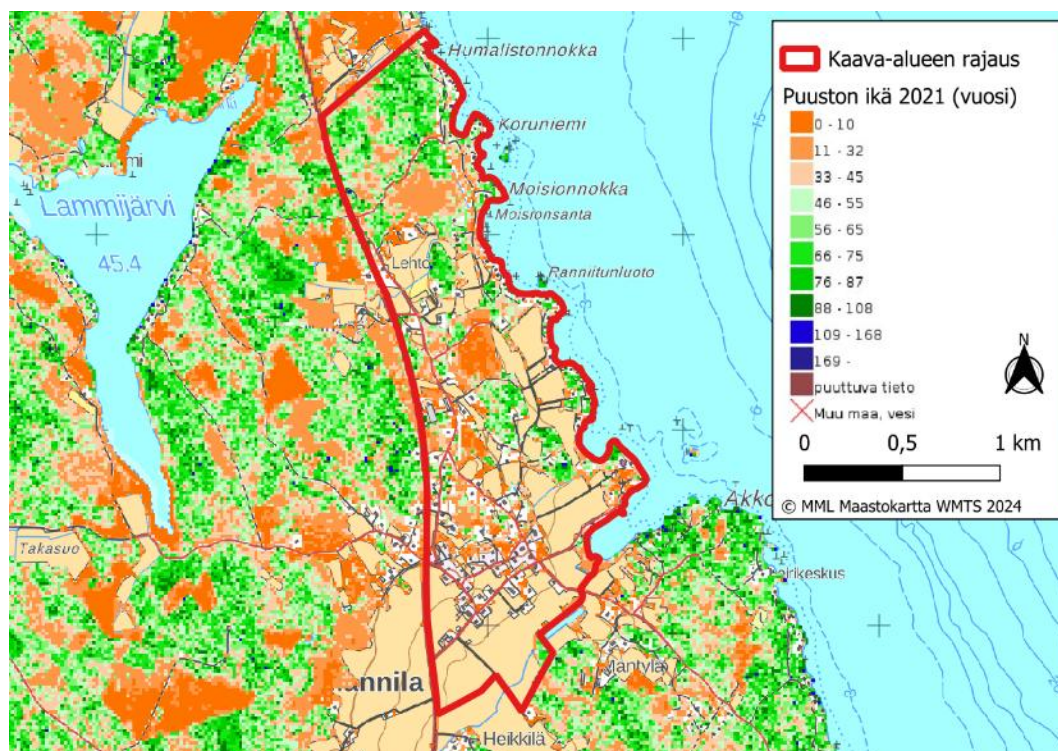
Hömötiaisenmetsän luonnonsuojelualuetta (YSA207280), joka sijaitsee kaava-alueen itäpuolella, kuvataan Luonnonperintösäätiön nettisivustolla seuraavasti: "Luonnonsuojelullisesti arvokkain osa metsästä on vanhaa rehevällä sammalpohjalla kasvavaa kuusisekametsää, joka sisältää ilahduttavasti lahoppua. Akkolankallion juurella on myös arvokas vanhoja haapoja ja muuta vanhaa puustoa kasvava metsikkö. Loppuosa kasvaa nuorehkoa mäntymetsää, johon on nousemassa myös kuusia ja koivuja monipuolistamaan lajistoa".

26.8.2026

4.2 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

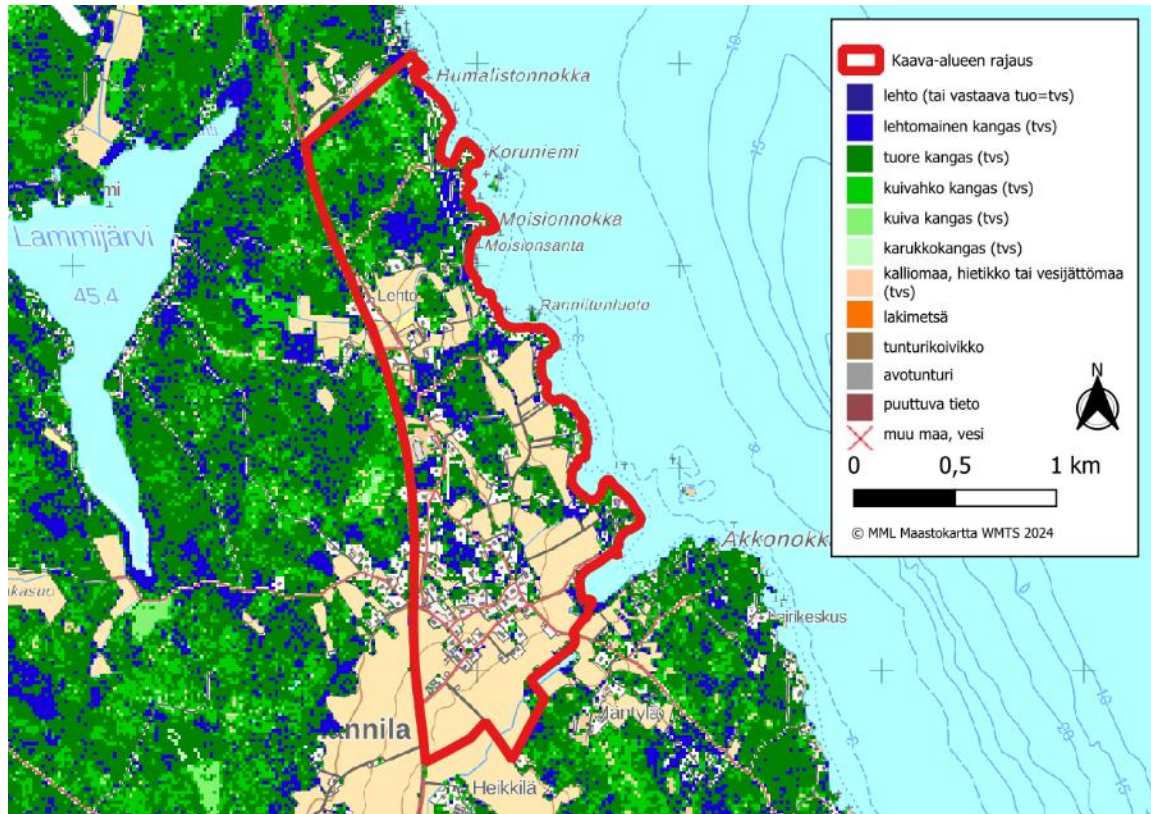
4.2.1 Yleiskuvaus

Yhtenäisimmät metsäalueet painottuvat suunnittelualueen pohjois- ja länsiosiin ja vastaavasti pelto-alueita on eniten sen etelä- ja itäosassa. Metsät ovat pääosin tasaikäisrakenteisia, metsätaloudskäytössä olevia sekametsäisiä metsäalueita, joiden kehitysluokat painottuvat melko nuoriin metsiköihin (kuva 6). Metsiköiden lahopuumäärä ja -jatkumo ovat tästä syystä pääosin heikkoja. Metsiköt ovat pääosin tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan sekametsiköitä (kuva 7). Alueella ei ole soita, vain joitakin pieniä kangasmetsän soistumia, jotka ovat nekin pääosin ojitettu.



Kuva 6. Puuston ikä kaava-alueella.

26.8.2026



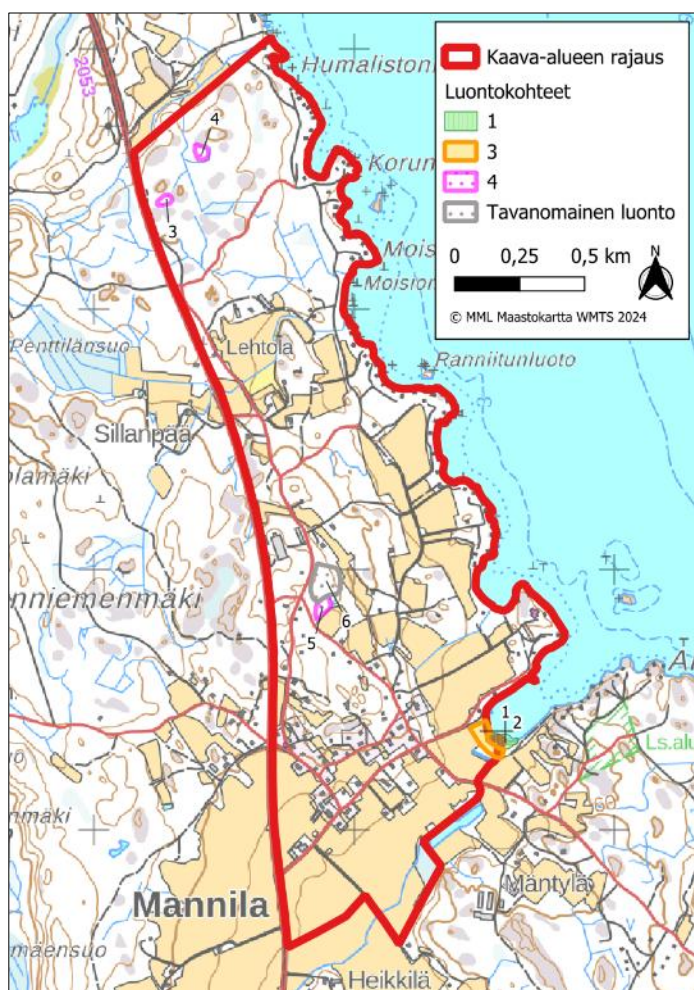
Kuva 7. Pääkasvupaikkatyypit LUKEn metsävarakuviotieto perusteella.

26.8.2026

4.2.2 Arvokkaat luontokohteet

Mannilan OYK:n suunnittelualueelle sijoittuu viisi arvokasta kasvillisuus- ja luontotyyppikohdetta. Alueella ei havaittu liito-oravan elinalueita / lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Alueelle ei sijoitu muita aiemmin rajattuja arvokohteita kuten valtakunnallisesti arvokkaita moreeni-muodostumia, kivikoita tai tuuli- ja rantakerrostumia eikä arvokkaita kallioalueita (Suomen ympäristökeskus 2024) tai muita aiemmissa selvityksissä rajattuja paikallisesti arvokkaita kohteita. Tarkastelualueelta ei löytynyt maast selvitysten perusteella uhanalaisia tai luontodirektiivin liitteen IV(b) mukaisia putkilo- tai sammalkasvilajeja. Lähtötietojen perusteella selvitysalueelta ei ole myöskään kirjattu aiempia havaintoja näistä eliöryhmistä.

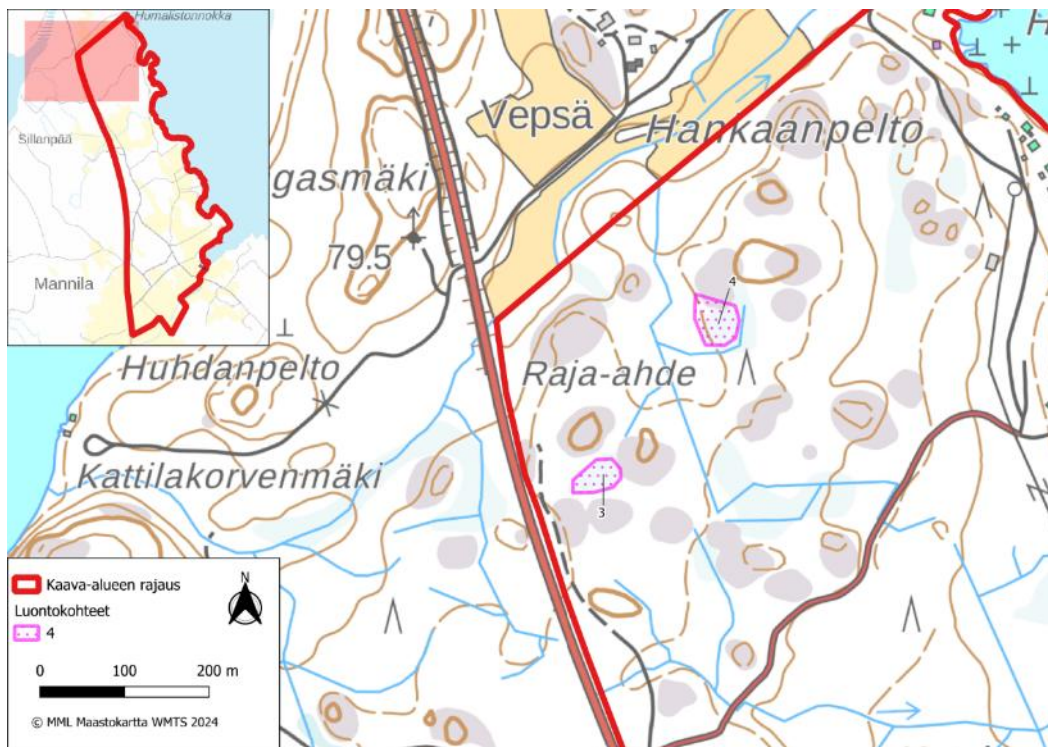


Kuva 8. Arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet suunnittelualueella.

26.8.2026



Kuva 9. Mannilanlahden pohjukassa sijaitsevat tervaleppämetsä (kohde 1) ja tuore lehto (kohde 2). Kuvassa myös jättipalsamikasvuston raja (violetti alue).



Kuva 10. Kaava-alueen pohjoisosassa sijaitsevat kangasrämeläikut (kohde 3 ja 4).

26.8.2026



Kuva 11. Kaava-alueen keskivaiheilla sijaitseva lehtokohde (kohde 5) ja hakattu pähkinälehto (kohde 6).

4.2.3 Arvokkaat kasvillisuuskohteet

1. Mannilanlahden pohjukan tervaleppämetsä

Mannilanlahden pohjukasta rajattiin luonnonsuojelulain (LSL 64 §) suojeltu luontotyyppi *tervaleppämetsä* (luontokohde 1, arvoluokka1). Rajattu kuvio on tervaleppävaltaisinta Luhtaojan itäpuolella (kaava-alueen ulkopuolella), jossa on sekä puhdasta tervaleppäluhtaa että tervaleppälehtoa. Luhtaojan länsipuolella kuvio on hieskoivun ja tervaleppämuodostamaa luhtaista sekametsikköä. Aluskasvillisuus ilmentää kuitenkin täysin tervaleppäluhtajan lajistoa. Puustossa esiintyy tervaleppä ja hieskoivun lisäksi tuomea, harmaaleppää, paatsamaa ja mättäillä pieniä kuusia. Aluskasvillisuudessa on edustavimmilla paikoilla valtalajina vehkaa ja myös keltakurjenmiekkaa, järvikortetta, suo-orvokkia ja terttualpia kasvaa runsaasti. Hiirenporrasta on vain paikoin.

2. Mannilanlahden pohjukan tuore lehto

Tämän kohteen luontotyyppinä on tuoreet runsasravinteiset lehdot (EN, Etelä-Suomessa). Kohteen puusto on hieskoivuvaltaista (luontokohde 2, arvoluokka3). Valtapuut ovat hyvin vanhoja ja monet jo kääpäisiä. Maassa on myös runsaasti lahoppuuta. Muita puita ja pensaita ovat mm. kuusi, tuomi, pihlaja, herukat, taikinamarja, kataja, korpipaatsama, isotuomipihlaja ja näsiä. Aluskasvillisuudessa esiintyy mm. käenkaalia, oravanmarjaa, sudenmarjaa, valkovuokkoa, metsäalvejuurta, mesiangervoa, mustikkaa, lillukkaa, isotalvikkia, nokkosta, ahomansikkaa, karhunputkea ja metsätähteä. Näsiä on kohteen huomiolaji ja sitä tavattiin noin 10 versoa. Kohde tukee suojeltua luontotyyppiä tervaleppämetsä (luontokohde 1) ja raja siihen on liukuva.

26.8.2026



Kuva 12. Mannilanlahden pohjukan tervaleppämetsää luontokohteessa 1.



Kuva 13. Mannilanlahden pohjukan tuoreessa lehdoissa (kohde 2) on vanhoja hieskoivuja ja sen lahoppuuta.

26.8.2026

3. Kangasrämelaiku a

Kaava-alueen pohjoisosassa on muutoin tavallisessa kasvatusmetsässä pieni kangasmetsän soistunut painauma (luontokohde 3, arvoluokka 4). Luontotyyppinä on kangasrämeet (EN). Puusto on melkein yksinomaan mäntyä ja aluskasvillisuudessa esiintyy suopursua, mustikkaa ja harvakseltaan saroja. Kohteessa tai sen lähellä ei havaittu oja.

4. Kangasrämelaiku b

Melko lähellä edellistä kohdetta on jokseenkin identtinen kangasrämelaiku (luontokohde 4, arvoluokka 4). Kohdetta ei ole ojitettu, mutta melko lähellä sitä on oja, jolla ei kuitenkaan näytä olevan kohteeseen merkittävää kuivattavaa vaikutusta.

5. Mäkelän nuori tuore lehto

Kohde on ollut vielä 40–50 vuotta sitten peltona, mutta se rajattiin muusta ympäristöstään erottuvana ja nopeasti kehittyvänä lehtokohteena. Kohteen luontotyyppinä on tuoreet runsasravinteiset lehdot (EN). Kasvillisuustyyppiltään se on vuohenputkilehtoa (AegT). Puusto on hieskoivuvaltaista, jonka lisäksi esiintyy harmaaleppää ja tuomea. Pensaista tavattiin muutamia pähkinäpensaita. Aluskasvillisuuden valtalaji on vuohenputki. Muita lajeja ovat mm. valkovuokko, lillukka, metsäalvejuuri ja metsäkorte. Huomiolajina kohteella kasvoi rauhoitettua valkolehdokkia.

Muuta luontoa

Mäkelän lehdon pohjoispuolelta huomioitiin melko laaja puustoltaan hakattu pähkinäpensaslehto (hakkuu ajoittuu vuosien 2015 ja 2019 välille). Kohteessa on pähkinäpensaita satamäärin ja näistä suuri osa myös luonnonsuojeluasetuksen kriteerit täyttäviä pensaita. Kohde on valtaosin lehtoa, sillä aluskasvillisuudessa tavataan mm. sinivuokkoa, valkovuokkoa, oravanmarjaa, lillukkaa, metsäimarretta ja ahomansikkaa. Kohteen länsireunassa kasvaa huomiolajina näsiää. Koska kohteen puusto on hakattu, se ei täytä luonnonsuojelulain (LSL 64 §) suojellun pähkinäpensaslehdot -luontotyyppin kriteerejä (Keskinen, H-L., Raunio, A. ym. 2024). Kohde voisi joskus tulevaisuudessa kehittyä kriteerit täyttäväksi pähkinäpensaslehdoksi, jos puustoa ei jatkossa hakattaisi (kohde 6, arvoluokka tavanomainen luonto). Lehtojensuojeluohjelmaan kuuluva Harolan lehdot (LHO020009) sijaitsee reilun viiden km päässä kaavakohteen pohjoispuolella.

Seuraavilla sivuilla vielä inventoidut luontotyyppikohteet taulukkomuodossa.

26.8.2026

Taulukko 3. Selvityksessä rajatut arvokkaat kasvillisuuskohteet, niiden kuvaus, suojeluperuste ja uhanalaisuusluokka. Taulukon arvoluokat ovat LUOPAS-oppaan ((kts. 3.2 luontokohteiden arvottaminen). mukaiset. Arvoluokat: Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet, Luokka 2: Erityisen tärkeät, Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat tai tukevat kohteet ja Luokka 4: Muut huomionarvoiset kohteet. Luontotyyppien uhanalaisuus on esitetty sekä Etelä-Suomen että koko maan osalta (Etelä-Suomi / Koko maa)

Nro.	Nimi	Kuvaus	Suojeluperuste ja uhanalaisuusluokka (Etelä-Suomi)	LK	Kohteen valokuva
1	Tervaleppämetsä	Tervaleppävaltaisina osa jää kaava-alueen ulkopuolelle, muualla tervaleppä + hieskoivu, vehka, kurjenmiekka, järvikorte, terttualpi, suoputki, rantamata, suo-orvokki, hiirenporras, rönksyleinikki, korpikaisla, näre, harmaaleppä, vadelma, lehtovirmajuuri	LSL 64 § Tervaleppämetsät Metsäluhdut (DD) Kosteus runsasravinteiset lehdot (VU/VU)	1	
2	Tuore lehto	Hieskoivu, tuomi, pihlaja, kuusi, korpipaatsama, kataja, herukat, näsiä (yli 10 versoa), taikina-marja, isotuomipihlaja, sudenmarja, käenkaali, valkovuokko, metsäälvejuuri, mesiangervo, lillukka, mustikka, nokkonen, metsätähti, karhunputki, isotalvikki, haapa, ahomansikka, oravanmarja, tammen ja vaah-teran taimi	Tuoreet runsasravinteiset lehdot (EN/EN)	3	
3	Kangasrä-melaikku	Pieni kangasrämenotkelma talousmetsäalueella	Kangasrämeet (EN/VU)	4	
4	Kangasrä-melaikku	Pieni kangasrämenotkelma talousmetsäalueella	Kangasrämeet (EN/VU)	4	

26.8.2026

Nro.	Nimi	Kuvaus	Suojeluperuste ja uhanalaisuus-luokka (Etelä-Suomi)	LK	Kohteen valokuva
5	Tuore lehto	Vuohenputkilehtoa (AegT), hieskoivu, harmaaleppä, valko-lehdokki, valkovuokko	Tuoreet runsasra-vinteiset lehdot (EN/EN)	4	
6	Hakattu pähkinälehto	Runsaasti pähkinäpensaita, mutta puusto kaadettu, taikina-marja, sinivuokko, valkovuokko, ahomansikka, oravanmarja	Ei täytä LSL 64 § pähkinäpensas-lehdon kriteerejä, koska puustoa on hakattu hiljattain		

4.2.4 Huomionarvoiset kasvihavainnot ja vieraskasvilajit

Kaava-alueelta ei havaittu eikä siltä ole tiedossa aiempia havaintoja uhanalaisista kasvilajeista. Alueelta voi huomiolajeina mainita näsiän ja valkolehdokin. Näsiää tavattiin mm. luontokohteelta 2 (noin 10 versoa) ja kuviolta 6 (muutama verso) sekä Mannilanraitin ja Mäkikylänkujan risteyksen läheltä (muutama verso). Rauhoitettua valkolehdokkia tavattiin luontokohteella 5.

Alueelta tehtiin myös joitakin havaintoja vieraskasvien tai puutarhakarkulaisten esiintymisestä kartoitusten yhteydessä. Mannilanlahden pohjukan läheisyydessä havaittiin laaja kasvusto jättipalsamista. Tämä on sekä EU:ssa haitalliseksi säädetty vieraslaji (EU:n vieraslajiluettelo) että kansallisessa vieraslajistrategiassa (VN 2012) mainittu laji. Luontokohteelta 2 tavattiin isotuomipihlajaa, joka on kansallisen vieraslajistrategian listassa. Kaava-alueen eri osista on myös joitakin aiempia havaintoja komealupii-nista, jättiputkirahmasta ja jättipalsamista.

4.3 Liito-oravaselvitys

Liito-oravista ei tehty havaintoja suunnittelualueelta, sillä selvitysalueella ei havaittu liito-oravan papanoita eikä lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Myöskään laji.fi-portaalista ei löydy lajista havaintoja kaava-alueelta (Suomen lajitietokeskus 9/2024)). Kaava-alueen metsiköitä kierreltiin melko kattavasti etenkin sen pohjoisosien osalta. Selvityskohteella on paljon sellaisia elinympäristöjä, jotka eivät kovin hyvin sovellu lajille, kuten pohjoisosan mäntyvaltaiset kankaat sekä nuoret sekametsiköt ja voimakkaasti harvennetut metsiköt. Kaava-alueen keskivaiheilla on puolestaan hiljattain aukeaksi hakattuja alueita. Kohteelta ei löytynyt lajin suosimia kookkaita haapoja eikä etenkin järeitä kolohaapoja. Selvitysalueelta ei siten löytynyt selviä potentiaalisia kohteita, jotka soveltuisivat liito-oravan elinalueeksi. Lähimmät havainnot lajista ovat noin 700 m päässä kaava-alueen itäpuolella Akkonokan läheisyydessä, jossa on laji.fi-portaalin mukaan tehty useita havaintoja liito-oravasta.

26.8.2026

4.4 Viitasammakkoselvitys

Kohteella ei tehty viitasammakoista havaintoja lajin kartoittamiselle sopivana aikana toukokuun alku-puoliskolla. Potentiaalisimmaksi paikaksi kohteella etukäteen odotettiin Mannilanlahden suojaisaa ja matalaa pohjukkaa, jossa ranta- ja vesikasvillisuus on runsasta. Luhtaojan varren kaivulammesta, joka sijaitsee kaava-alueen kaakkoisrajan ulkopuolella, ei myöskään tehty havaintoja lajista. Mannilanlahtea ja Talvitienlahtea lukuun ottamatta Pyhäjärven rantaviivaa ei systemaattisesti tarkistettu. Mökkirantainen, vähäkasvinen ja muutenkin suojaton alue ei vaikuta erityisen potentiaaliselta kohteelta lajille. Myöskään laji.fi-portaalista ei löydy lajista havaintoja (Suomen lajitietokeskus 9/2024)). Lähin viitasam-makon havaintopaikka sijaitsee 1,5 km päässä kaava-alueen pohjoispuolella Vähäjärven rannalla.

4.5 Linnust selvitys

4.5.1 Pesimälinnuston yleispiirteet

Kartoituksissa tavattiin yhteensä 70 lintulajia, joista 64 lajin tulkittiin alueella pesiviksi. Koko alueen pesivien parimääräksi arvoitiin noin 800 lintuparia. Näkyvimpiä ja runsaimpia ovat etenkin Lintulaki-saarella pesivät sadat naurulokit, rannoilla ruokailevat vesilinnut, sekä melko monipuolinen varpuslin-nusto. Ihmisen muokkaama maisema on hyödyttänyt monia kulttuuriympäristössä viihtyviä lajeja, mikä näkyy pesivien peippojen, haarapääskyjen, västäräkkien, kirjosieppojen, kiurujen ja keltasirkkujen run-sautena. Pensaikkojen ja lehtimetsien runsaus taas näkyy mm. mustarastaiden, kerttujen ja kerttusten runsautena.

Havumetsät ovat alueella talouskäytössä ja iältään nuorehkoja, siksi vanhojen havumetsien lajisto on hyvin niukka, vain yksi kulorastas ja kolme puukiipijää tavattiin alueen pohjoisosassa.

Pyhäjärven vesistö, pitkä rantaviiva ja muutamat pikkusaaret luovat sopivat olosuhteet monien vesi-, lokki-, kosteikko-, ja kahlaajalintujen pesimiseen. Karujen sisävesien lajeista alueella pesivät joutsen (2 paria), sinisorsa (3), härkälintu (2), kalalokki (11), harmaalokki (1), kalatiira (5) ja rantasipi (6). Kosteik-kolinnusto on runsaslukuinen, sillä naurulokkeja (375), silkkiuikkuja (12), härkälintuja (2), tukkasotkia (4) pesii alueella huomattava määrä. Myös yksi kaulushaikarapari pesii todennäköisesti Mannilanlah-den ruovikossa, tai vähintäänkin käyttää aluetta ruokailualueena. Kahlaajalajisto on yllättävän yksipuo-linen, kun vain rantasipi tavattiin pesivänä.

Asutus ja ihmisvaikutus näkyvät selvästi pesimälinnuston koostumuksessa. Peltojen ja rakennettujen alueiden linnusto on monipuolinen ja runsaslukuinen. Kulttuuriympäristöstä hyötyvät sepelkyyhky (7 pesivää paria), tervapääsky (6), kiuru (7), haarapääsky (8), räystäspääsky (1), västäräkki (14), pensas-tasku (1), räkättirastas (7), harakka (4), naakka (3), varis (6), kottarainen (3), varpunen (4), pikkuvarpun-en (13), peippo (48), tikli (2), viherpeippo (3) ja keltasirkku (9). Myös viiriäinen, kurki, kuovi ja pikkutylli tavattiin lintulaskennoissa, mutta niiden ei tulkittu pesivän alueella.

Myös pensaikkojen ja puoliavoimien biotooppien lintulajit ovat osin kulttuuriympäristön lintuja. Tähän ryhmään kuuluvat kaava-alueelle pesivistä hernekerttu (8 pesivää paria), pensaskerttu (8), luhtakert-tunen (1), viitakerttunen (3) ja punavarpunen (1).

Metsien yleislajeista runsaslukuisimpia ovat pajulintu (40 pesivää paria), talitiainen (22) ja kirjosieppo (15), mutta myös punakylkirastas (4), harmaasieppo (4), käki (1) ja metsäkirvinen (3) pesivät alueella. Havumetsissä pesivät vihervarpunen (12), tilitatti (10), hippiäinen (6), rautiainen (6), punarinta (6), lau-lurastas (3), kuusitiainen (2), töyhtötiainen (2), leppälintu (1), närhi (3), punatulku (2) ja pikkukäpylintu

26.8.2026

(1), Lehtimetsien pesimälajistoon kuuluvat mustarastas (12), sinitäinen (8), lehtokerttu (5), mustapääkerttu (17), peukaloinen (2) ja kultarinta (1).

Kaikki kartoituksissa havaitut lintulajit, havaintomäärät ja -ajat, sekä alueella pesivien lintuparien arvioidut parimäärät, sekä pesimisvarmuusindeksit on esitetty liitteessä 1.

Lajitietokeskuksen aineistoissa oli havaintoja muutamista sellaisista pesimälajeista, joita 2024 kartoituksissa ei havaittu. Lehtopöllöstä on kaksi pesimäaikaista havaintoa, toinen alueen pohjoisosan metsästä (12.5.2020) ja toinen alueen eteläosan metsäsaarekkeesta, Vähäniitulta (3.5.2016). Pikkutikasta ja kuovista on lajitietokeskuksen aineistossa yksi havainto, kyhmyjoutsenesta puolenkymmentä havaintoa ranta-alueelta.

4.5.2 Huomionarvoiset ja uhanalaiset lintulajit

Hankealueella tavattiin pesivänä yhteensä 18 uhanalaista, tai muuten huomionarvoista lajia. Erittäin uhanalaisiksi lajeiksi on luokiteltu tukkasotka, tervapääsky, varpunen ja viherpeippo. Suomessa vaarantuneita pesimälajeja ovat naurulokki, harmaalokki, haarapääsky, pensastasku ja töyhtötiainen. Lisäksi isokoskelo ja punavarpunen luokitellaan silmälläpidettäviksi lintulajeiksi. Kanalintuja, petolintuja, tai yhtään pelkästään alueellisesti uhanalaista lintulajia (R2a), ei tavattu (Taulukko 4).

Seitsemän alueella pesivää lajia lukeutuu Suomen kansainvälisiksi erityisvastuulajeiksi. Näitä ovat laulujoutsen, tukkasotka, telkkä, isokoskelo, rantasipi, kalatiira ja leppälintu. Laulujoutsenpoikueita tavattiin kaksi, toinen Mannilanlahdella ja toinen Moisionlahdella, mutta molempien tarkat pesimäpaikat jäivät epäselviksi. Isokoskelot ja telkät pesivät ranta-alueelle ja saariin ripustetuissa pöntöissä. Laulujoutsen, kalatiira, sekä Moisionlahdella pesivä kaulushaikara luokitellaan myös EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

Koko suuri naurulokkiyhdykskunta pesii Moisionlahden edustan pikkusaarella, Lintulaella. Naurulokkien joukossa pesii myös useita kalatiirapareja ja yksi harmaalokkipari. Rantasipit, sekä osa kalatiirroista, pesivät pitkin Pyhäjärven rantaa. Kaikki tukkasotkat tavattiin Moisionlahdella, Talvitienlahdella tai Lintulaen tuntumassa. Telkkähavaintoja tehtiin pitkin kartoitettavaa ranta-aluetta.

Tervapääskyt pesivät Mannilan kylällä. Haarapääskyjen pesäpaikat ovat kalasatamassa, Mannilan kylässä ja rannalla olevien mökkien rakennelmissa. Räystäspääsky pesi vain Mannilan kalasatamassa. Varpuset pesivät pikkuvarpusten joukossa samoilla paikoilla Mannilan kylässä. Viherpeippoja pesii yksitään asutuksen keskellä.

26.8.2026

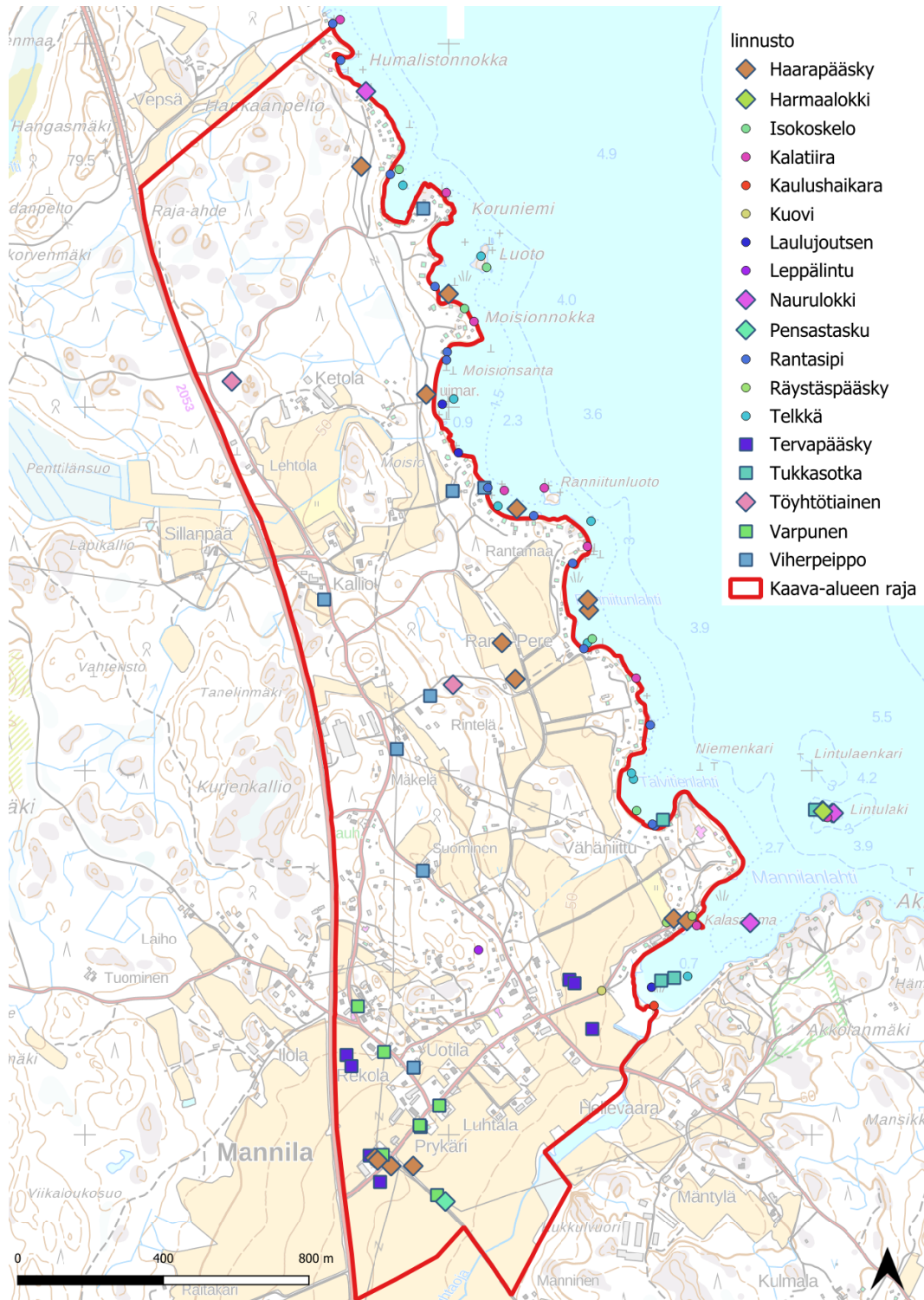
Taulukko 4. Selvitysalueen suojellisesti arvokkaat lintulajit. Havaittu parimäärä, Uhanalaisuus (UHEX): EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä; (tyhjä) = LC, elinvoimainen (Hyvärinen ym., 2019, Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, 2021), Lsl = Suomen luonnonsuojelulain ja -asetuksen nojalla uhanalainen laji: U = uhanalainen ja E = erityisesti suojeltava laji. KVI = Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji (Rassi ym., 2001), EU = EU:n muuttolintu tai lintudirektiivin liitteen I laji. Elinympäristö Väisäsen ym. (1998) mukaan.

LAJI	PARI-MÄÄRÄ	UHEX	Lsl	KVI	EU	ELINYMPÄRISTÖ
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	2			x	x	Karut sisävedet
Tukkasotka (<i>Aythya fuligula</i>)	4	EN		x		Kosteikot
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	7			x		Karut sisävedet
Isokoskelo (<i>Mergus merganser</i>)	5	NT		x		Karut sisävedet
Kaulushaikara (<i>Botaurus stellaris</i>)	1				x	Kosteikot
Rantasipi (<i>Actitis hypoleucos</i>)	6			x		Karut sisävedet
Naurulokki (<i>Croicocephalus ridibundus</i>)	375	VU	U			Kosteikot
Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>)	1	VU				Karut sisävedet
Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	5			x	x	Karut sisävedet
Tervapääsky (<i>Apus apus</i>)	6	EN	U			Pellot ja rakennettu maa
Haarapääsky (<i>Hirundo rustica</i>)	8	VU	U			Pellot ja rakennettu maa
Räystäspääsky (<i>Delichon urbicum</i>)	1	EN	U			Pellot ja rakennettu maa
Leppälintu (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1			x		Havumetsät
Pensastasku (<i>Saicola rubetra</i>)	1	VU	U			Pellot ja rakennettu maa
Töyhtötiainen (<i>Lophophanes cristatus</i>)	2	VU	U			Havumetsät
Varpunen (<i>Passer domesticus</i>)	4	EN	U			Pellot ja rakennettu maa
Viherpeippo (<i>Carduelis chloris</i>)	3	EN	U			Pellot ja rakennettu maa
Punavarpunen (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	1	NT				Pensaikot ja puoliav. maat

Myös Lajitietokeskuksen aineistossa on useita havaintoja laulujoutsenesta, kalatiirroista, naurulokeista, harmaalokeista, haarapääskyistä ja Isokoskeloista. Lisäksi Mannilanlahdelta on kaksi havaintoa erittäin uhanalaisesta nokikanasta (8.8.2005 ja 20.5.2015), yksi havainto (1.5.2021) vaarantuneesta heinätavista ja yksi alkutalven havainto allista (3.11.2009), joka on Suomessa silmälläpidettävä ja maailmanlaajuisesti vaarantunut laji.

Petolintuja ei havaittu ollenkaan 2024 kartoituslaskennoissa. Lajitietokeskuksen aineistossa on yksi havainto merikotkasta, mehiläishaukasta ja nuolihaukasta, joista yksikään ei viittaa lajin pesintään. Lajitietokeskuksen havainnoissa on petolintulajien pesintään viittavia petolintuhavaintoja vain lehtopöylöstä. Kanalinnot eivät vaikuta pesivän kaava- alueella, ainakaan säännöllisesti, sillä niistä ei tehty havaintoja kartoituksessa, eikä niistä löytynyt tietoa myöskään lajitietokeskukselta.

26.8.2026



Kuva 3. Selvitysalueella pesivät uhanalaiset ja huomionarvoiset lintulajit maastokäynnin havaintojen perusteella.

26.8.2026

4.5.3 Linnustollisesti arvokkaimmat alueet

Lintulaki, Mannilanlahti ja Talvitienlahti

Koko alueen ylivoimaisesti arvokkain lintukohde on Lintulaki -niminen pieni saari, joka sijaitsee Mannilanlahden edustalla, noin 250 metriä Maanilan rannasta ja 500 metriä Mannilan kalasatamasta Pyhäjärven ulapalle päin. Saaressa pesii valtakunnallisestikin merkittävän kokoinen, noin 400 naurulokkiparin, yhdyskunta. Naurulokki on paitsi uhanalainen, vaarantunut (VU) laji, myös niin sanottu avainlaji, jonka suojissa pesivät myös vesilinnut ja muut lokkilinnut. Naurulokkiyhdyskunta puolustaa aggressiivisesti pesimäaluettaan pedoilta (varislinnut, minkki jne.), jonka on havaittu kohentavan myös muiden niiden seurassa pesivien lintujen pesimämenetystä. Naurulokkien taantumisen uskotaankin olevan yksi syy vesilintujen alamäkeen. Kesällä 2024 myös useiden kalatiirujen ja yhden harmaalokkiparin havaittiin pesivän Lintulaella. On mahdollista, että myös tukkasotkat ja sorsat pesivät samassa saaressa.

Mannilanlahti on reheväkhö lahti, joka on muuta ranta-aluetta hieman rauhallisempi ja hieman suojaisempi, joten alueelle kerääntyvät kymmennet vesilinnut ja naurulokit. Lahdella havaittiin alueen suurin kerääntymä tukkasotkia ja silkkiuikkuja. Myös härkälinnut, laulujoutsenet, kalatiirat, haaparääskyt ja räystäspääskyt pesivät, tai ruokailevat lahdella. Lahden perukassa on myös kartoitusalueen suurin, joskin pienehkö ruovikko, missä havaittiin kaulushaikara. Kalasataman rakenteissa pesivät rästäs- ja haaparääsky ja sen vierestä havaittiin myös luhtakerttusen reviiri. Lajitietokeskuksen mukaan alueella on tavattu myös nokikana, heinätavi, alli, kanadanhanhi, merikotka ja pikkutikka.

Talvitienlahti on saman arvoinen lahti kuin muutkin pienemmät lahdet koko hankealueella. Talvitienlahdella pesivät ja ruokailevat rantasipi, isokoskelo, tukkasota, telkkä ja kalatiira.

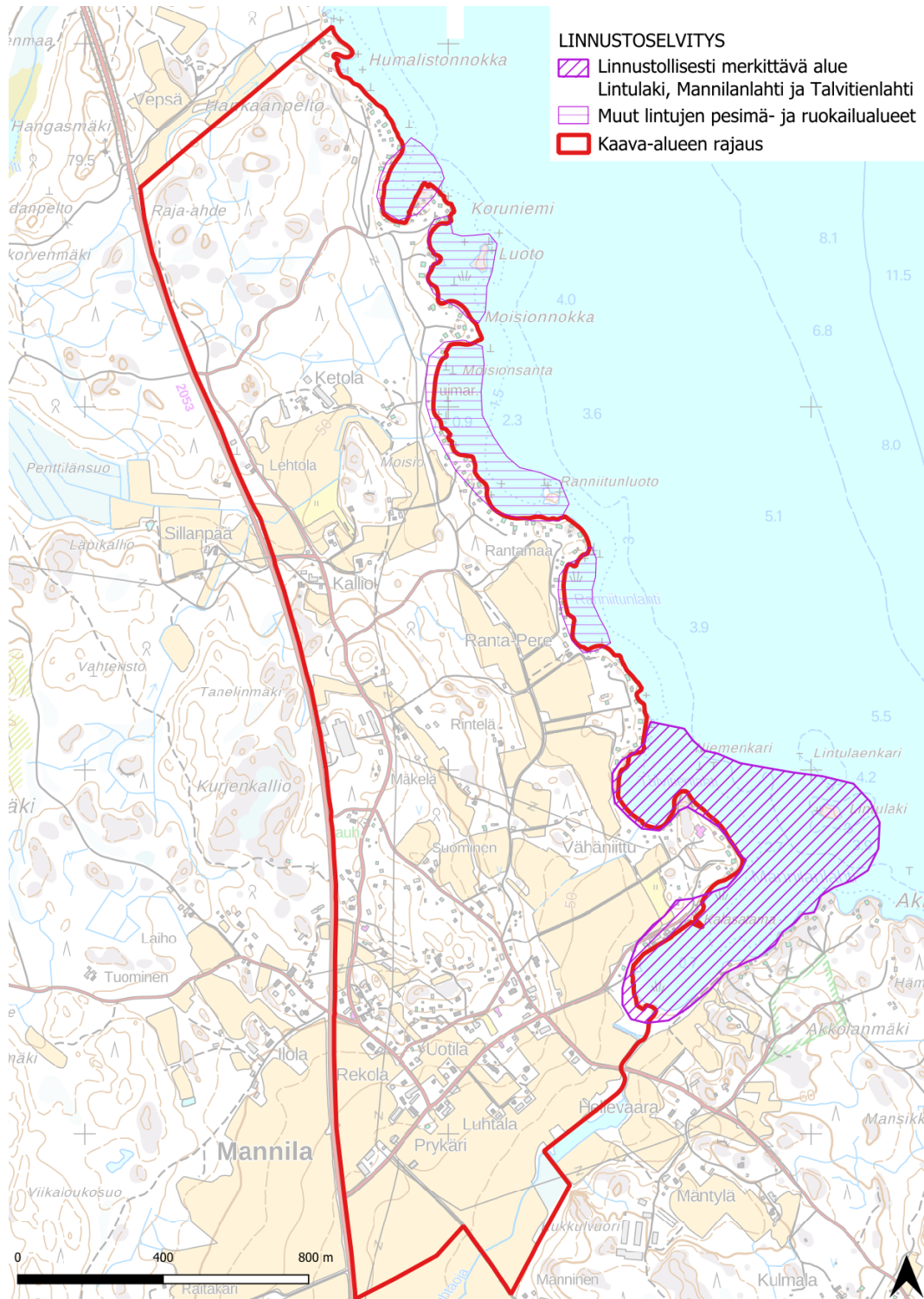
Yhdessä Lintulaki, Mannilanlahti ja Talvitienlahti muodostavat yhtenäisen lintujen pesimä- ruokailu- ja levähdysalueen, joka on alueen merkittävin lintukohde. Kohteen raja-alue on merkitty karttakuvaan.

Muut Mannilan rantalahdet ja saaret

Pitkin koko Pyhäjärven ranta-aluetta pesivät vesilinnuista sinisorsa, telkkä ja isokoskelo, sekä lokkilinnuista kalatiira ja kalalokki, sekä rantasipi. Moisionlahdella ruokaili myös laulujoutsenpoikue. Rantojen ja kahden saaren, Luodon ja Ranniitunluodon, pöntöt ovat monien telkkien ja isokoskeloiden käyttämiä. Myös haara- ja räystäspääskyt ruokailevat ranta-alueilla.

Kaikki matalat lahdet pohjoisesta Humaliston nokalta aina etelään Mannilanlahdelle saakka ovat linnuille keskenään yhtä merkittäviä pesimä- ja ruokailualueita. Niillä kaikilla on oma merkityksensä alueen linnustolle, joten alueiden keskinäinen arvottaminen yhden kesän laskentojen perusteella ei ole helppoa, tai on jopa mahdotonta. Karttaan on kuitenkin kuvattu kaikki matalat lahdet arvokkaina linnustalueina, koska linnusto on ranta-alueella keskittynyt juuri näille alueille.

26.8.2026



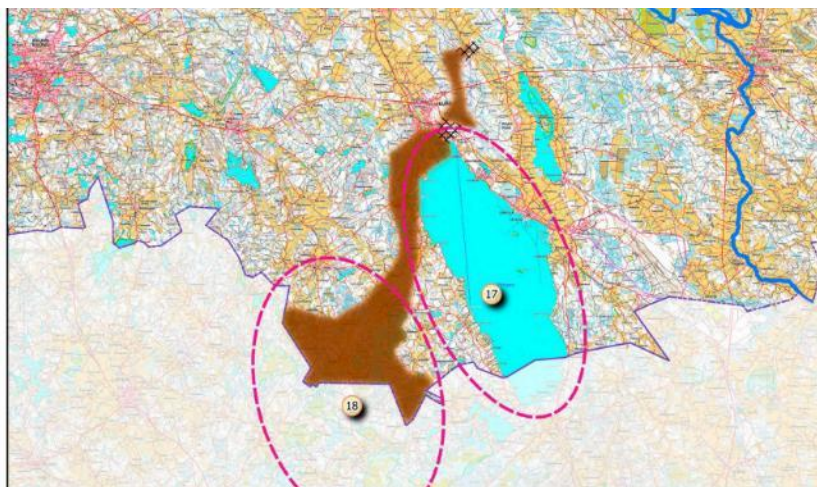
Kuva 4. Linnustollisesti merkittävä alue Lintulaki, Mannilanlahti ja Talvitienlahti sekä muut lintujen pesimä- ja ruokailu-alueet kaava-alueella.

26.8.2026

5 Ekologiset yhteydet

Ekologiset käytävät ovat kulkureittejä, joiden kautta eläimet ja myös kasvit voivat siirtyä alueelta toiselle niille muutoin epäsuotuisien alueiden läpi. Ekologisia käytäviä ovat metsävyöhykkeet, metsä-peltoyhteydet, virtavedet ja muut viherympäristöjen ketjut. Pääsääntöisesti ekologinen käytävä toimii sitä paremmin mitä leveämpi ja parempilaatuinen se on. Tiet, asuinalueet ja muut rakennetut alueet ovat monille lajeille kulkuesteitä, jotka katkaisevat tai heikentävät ekologisen yhteyden toimivuutta. Ekologiset käytävät muodostavat verkoston, joka yhdistää toisiinsa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä ydinalueita, esimerkiksi luonnonsuojelualueita ja laajoja metsäalueita. Luontoydin voi olla myös kansallispuisto, lajistollisesti monimuotoinen ja rikas alue, harvinainen luontotyyppi tai uhanalaisen lajin esiintymispaikka. Luontoydin voi olla myös pienialainen kohde. Alue voi olla lajistolle tärkeä pysyvästi (esim. pesimis- tai esiintymisalue), säännöllisesti (muuttolintujen levähdysalue) tai satunnaisesti (poikkeuksellisten sääolosuhteiden, kylmien talvien, huonon ravintovuoden tms. varalle). Luontoytimet muodostavat ekologisten vyöhykkeiden perustan.

Selvitysalueella luontoytimiä ovat kaikki kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen arvokohteet sekä selvitysalueen pohjoisosassa sijaitseva laajempi metsäalue. Satakunnan viherrakenneselvityksessä 2021 (Ahlman, S. & Hankonen, E. 2021) Pyhäjärvi arvokkaine rantametsineen valittiin yhdeksi Satakunnan luonnon ydinalueeksi. Kaava-alueen pohjoisosan metsäalue liittyy viherrakenneselvityksessä esitettyyn viherkäytävään P (kuva 14), joka alkaa Köyliön Tuiskulasta ja kulkee Pyhäjärven pohjoislaidalle ja suuntautuu järven luoteislaidalta Koskeljärven seudulle ja edelleen aina Varsinais-Suomeen asti.



Kuva 14. Satakunnan viherrakenneselvityksessä 2021 esitetty viherkäytävä P.

26.8.2026

6 Johtopäätökset ja suositukset maankäytön suunnitteluun

Selvityksen luvussa 4.2 on esitetty arvokkaiden luontokohteiden suojeluperusteet ja arvoluokka. Luokkaan 1 kuulumiseen ei sisälly tapauskohtaista harkintaa, sillä luokan kriteerinä on lainsäädännön antama turva kohteelle. 1-luokan kohteet ovat lainsäädännön turvaamia kohteita, jotka tulee ottaa huomioon ja säilyttää sellaisinaan.

Luokkaan 3 kuuluvat kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, hallinnollinen asema ja esiintymien merkittävyys. Luokkaan kuuluvat muun muassa uhanalaisten sekä luontodirektiivin luontotyyppien ja lajien muut kuin merkittävät esiintymät, luontotyyppi- ja laji-esiintymien muut kuin merkittävät kokonaisuudet sekä maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät. Luokkaan sisältyvät lisäksi ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet sekä luokkiin 1 ja 2 sijoittuvien kohteiden suojavyöhykkeet ja muut lähiympäristöt.

Kaikki selvityksessä rajatut arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet suositellaan jätettäväksi muuttuvan maankäytön ulkopuolelle ja niiden ympäristöön suositellaan mahdollisuuksien mukaan jätettäväksi puustoiset suojavyöhykkeet reunavaikutuksen ehkäisemiseksi. Fennoskandian boreaalisissa kangasmetsissä reunavaikutus ulottuu tutkimusten mukaan alle 20 metristä enimmillään noin viiteenkymmeneen metriin metsäalueen reunasta.

Mannilanlahti, Lintulaki ja Talvitienlahti muodostavat kansallisestikin merkittävimmän lintujen pesimä- ja ruokailualueen. Tuolla alueella tulee välttää kaikkea lisärakentamista ja sekä muutoinkin sellaista maankäyttöä, joka lisää lintujen häirintää pesimäaikana touko-heinäkuussa.

Myös muualla lisärakentaminen, tai mökkien muuttaminen kesäkäytöstä ympärivuositien käyttöön voi vaikuttaa rannoilla lintujen pesimisrauhaan. Pyhäjärvi on yksi erityisten suojelutoimien kohde (SAC) ja EU lintudirektiivin (2009/147/EY) mukaisesti luokiteltu erityinen suojelualue (SPA), mikä tulee ottaa huomioon kaavoituksessa.

Koko Pyhäjärven SPA suojelualueen EU:n lintudirektiivin liitteen 1 mukaisia lintulajeja on 24 (kuikka, uivelo, härkälintu, mustakurkku-uikku, lapasorsa, heinätavi, laulujoutsen, metsähanhi, tukkasotka, lapasotka, pilkkasiipi, mustalintu, kaulushaikara, harmaahaikara, merikotka, sääksi, ruskosuohaukka, sinisuohaukka, nuolihaukka, kalatiira, selkälokki, pikkulokki, suokukko ja luhtahuitti). Näistä suojelupe-
rusteista lajeista kaavoitettavalla alueella pesii viisi (tukkasotka, laulujoutsen, härkälintu, kaulushaikara ja kalatiira). SPA-perusteiset lintulajit, sekä muut huomionarvoiset pesimälajit, tukevat Lintulaki-Mannilanlahti-Talvitienlahden erityissuojelun tarvetta.

26.8.2026

7 Lähteet

Ahlman, S. & Hankonen, E. 2021: Satakunnan viherrakenneselvitys 2021. Ahlman Group Oy.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Keskinen, H.-L., Raunio, A. ym. 2024: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje, luonnos 15.5. 2024. 264 s + liitteet.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Lajitietokeskus 2024: Aineistopyynnot 8.9.2024/kasvit (HBF.93644), 18.9.2024/liito-orava (HBF.94260) ja 20.9.2024/viitasammakko (HBF.94327).

Luonnonsuojelulaki (6/2023) ja -asetus (160/1997).

Luonnonvarakeskus 2021. Kasvupaikkatyypit. Latauspalvelu. WWW-palvelu: <http://kartta.metla.fi>.

Metsäkeskus 2023: Avoimet aineistot. WWW-palvelu: <https://www.metsaan.fi/paikkatietoaineistot> (luettu 9/2024).

Metsäkeskus 2024: Liito-orava talousmetsässä. Opas liito-oravan suojelun ja metsätalouden yhteensovittamiseen. 75 s.

Metsälaki (1996/1093) ja Metsäasetus (1996/1200)

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen Ympäristökeskus.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.

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

Suomen ympäristökeskus 2023: Lاپio –latauspalvelu. WWW-palvelu: <https://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html> (luettu 09/2024)

Ympäristöministeriö 2017. Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa.

Ympäristöministeriö 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025, Ympäristöministeriön raportteja 17, 2016.

Vesilaki (2011/587)

26.8.2026

LAJI	29.5.	31.5.	5.6.	6.6.	Yht.	Pvi	ELINympäristö
Laulujoutsen (Cygnus cygnus)	2	0	1	0	2	73/V	Karut sisävedet
Sinisorsa (Anas platyrhynchos)	4	0	1	0	3	73/V	Karut sisävedet
Tukkasotka (Aythya fuligula)	10	0	4	0	4	5/T	Kosteikot
Telkkä (Bucephala clangula)	6	0	7	0	7	72/V	Karut sisävedet
Isokoskelo (Mergus merganser)	1	0	5	0	5	73/V	Karut sisävedet
Viiriäinen (Coturnix coturnix)	0	0	[1]	0	0	1/eip	Pellot ja rakennettu maa
Silkkiiikku (Podiceps cristatus)	10	0	12	0	12	75/V	Kosteikot
Härkälintu (Podiceps grisegena)	3	0	2	0	2	5/T	Karut sisävedet
Kaulushaikara (Botaurus stellaris)	1	1	1	1	1	2/M	Kosteikot
Kurki (Grus grus)	0	0	1	0	0	1/eip	Suot
Pikkutylli (Charadrius dubius)	0	0	1	0	0	1/eip	Pellot ja rakennettu maa
Rantasipi (Actitis hypoleucos)	6	0	6	0	6	4/T	Karut sisävedet
Kuovi (Numenius arquata)	[1]	0	0	0	0	1/eip	Pellot ja rakennettu maa
Naurulokki (Croicocephalus ridibundus)	200	0	375	0	375	73/V	Kosteikot
Kalalokki (Larus canus)	6	0	11	0	11	75/V	Karut sisävedet
Harmaalokki (Larus argentatus)	1	0	1	0	1	5/T	Karut sisävedet
Kalatiira (Sterna hirundo)	8	0	5	0	5	5/T	Karut sisävedet
Sepelkyyhky (Columba palumbus)	7	13	5	6	7	4/T	Pellot ja rakennettu maa
Käki (Cuculus canorus)	1	1	1	1	1	4/T	Metsän yleislajit
Tervapääsky (Apus apus)	3	2	6	2	6	61/T	Pellot ja rakennettu maa
Palokärki (Dryocopus martius)	0	0	0	[1]	0	1/eip	Vanhat metsät
Käpytikka (Dendrocopos major)	0	1	0	1	1	2/M	Metsän yleislajit
Kiuru (Alauda arvensis)	7	1	4	2	7	4/T	Pellot ja rakennettu maa
Haarapääsky (Hirundo rustica)	4	3	9	3	8	61/T	Pellot ja rakennettu maa
Räystäpääsky (Delichon urbicum)	1	0	1	0	1	5/T	Pellot ja rakennettu maa
Metsäkirvinen (Anthus trivialis)	0	3	3	3	3	4/T	Metsän yleislajit
Västäräkki (Motacilla alba)	5	3	13	4	14	5/T	Pellot ja rakennettu maa
Rautiainen (Prunella modularis)	1	6	2	1	6	4/T	Havumetsät
Punarinta (Erithacus rubecula)	0	6	5	2	6	4/T	Havumetsät
Leppälintu (Phoenicurus phoenicurus)	0	0	0	1	1	2/M	Havumetsät
Pensastasku (Saicola rubetra)	0	0	0	1	1	2/M	Pellot ja rakennettu maa
Laulurastas (Turdus philomelos)	0	1	1	1	3	2/M	Havumetsät
Punakylkirastas (Turdus iliacus)	0	4	2	3	4	63/T	Metsän yleislajit
Kulorastas (Turdus viscivorus)	0	0	0	1	1	73/V	Vanhat metsät
Räkättirastas (Turdus pilaris)	3	3	7	3	7	63/T	Pellot ja rakennettu maa
Mustarastas (Turdus merula)	0	11	7	7	12	4/T	Lehtimetsät
Lehtokerttu (Sylvia borin)	2	2	3	5	5	4/T	Lehtimetsät
Mustapääkerttu (Sylvia atricapilla)	7	11	14	8	17	4/T	Lehtimetsät
Hernekerttu (Sylvia curruca)	2	7	1	2	8	63/T	Pensaikot ja puoliavoimet maat
Pensaskerttu (Sylvia communis)	2	4	8	6	8	4/T	Pensaikot ja puoliavoimet maat
Luhtakerttunen (Acrocephalus palustris)	0	0	1	0	1	2/M	Pensaikot ja puoliavoimet maat
Viitakerttunen (Acrocephalus dumetorum)	1	0	2	1	3	4/T	Pensaikot ja puoliavoimet maat
Kultarinta (Hippolais icterina)	4	1	6	3	7	4/T	Lehtimetsät
Pajulintu (Phylloscopus trochilus)	8	32	17	20	40	4/T	Metsän yleislajit
Tiltalti (Phylloscopus collybita)	1	10	4	7	10	4/T	Havumetsät
Hippiäinen (Regulus regulus)	0	6	0	3	6	4/T	Havumetsät
Peukaloinen (Troglodytes troglodytes)	0	2	0	1	2	4/T	Lehtimetsät
Harmaasieppo (Muscicapa striata)	0	2	2	1	4	4/T	Metsän yleislajit
Kirjosieppo (Ficedula hypoleuca)	12	12	14	6	15	4/T	Metsän yleislajit
Talitiainen (Parus major)	2	16	11	12	22	4/T	Metsän yleislajit
Sinitiaainen (Parus caeruleus)	4	5	3	2	8	4/T	Lehtimetsät
Kuusitiainen (Periparus ater)	0	2	1	1	2	4/T	Havumetsät
Töyhtötiainen (Lophophanes cristatus)	0	1	1	0	2	2/M	Havumetsät
Puukiipijä (Certhia familiaris)	1	1	2	0	3	4/T	Vanhat metsät
Harakka (Pica pica)	1	3	2	2	4	5/T	Pellot ja rakennettu maa
Närhi (Garrulus glandarius)	0	1	0	0	1	3/M	Havumetsät
Naakka (Corvus monedula)	3	1	2	3	3	5/T	Pellot ja rakennettu maa
Varis (Corvus corone cornix)	2	4	6	2	6	63/T	Pellot ja rakennettu maa
Korppi (Corvus corax)	0	0	0	0	0	1/eip	Metsän yleislajit
Kottarainen (Sturnus vulgaris)	2	0	3	2	3	5/T	Pellot ja rakennettu maa
Varpunen (Passer domesticus)	4	0	3	2	4	5/T	Pellot ja rakennettu maa
Pikkuvarpunen (Passer montanus)	6	2	11	4	13	5/T	Pellot ja rakennettu maa
Peippo (Fringilla coelebs)	19	28	28	29	48	4/T	Pellot ja rakennettu maa

26.8.2026

Tikli (Carduelis carduelis)	0	0	2	0	2	2/M	Pellot ja rakennettu maa
Viherpeippo (Carduelis chloris)	2	2	3	3	3	4/T	Pellot ja rakennettu maa
Vihervarpunen (Carduelis spinus)	6	7	9	3	12	2/M	Havumetsät
Punatulkku (Pyrrhula pyrrhula)	0	1	0	2	2	2/M	Havumetsät
Pikkukäpylintu (Loxia curvirostra)	0	0	0	1	1	2/M	Havumetsät
Punavarpunen (Carpodacus erythrinus)	0	0	1	0	1	2/M	Pensaikot ja puoliavoimet maat
Keltasirkku (Emberiza citrinella)	0	7	3	3	9	4/T	Pellot ja rakennettu maa
YHTEENSÄ	381	229	662	177	798		

Liite 1. Kaikki kartoituksissa havaitut lintulajit, parimäärät eri kartoituspäivinä ja arvioitu parimäärä yhteensä, pesimisvarmuusindeksit (Pvi): V= varma pesintä, T=todennäköinen pesintä, M=mahdollinen pesintä, eipei= ei pesi alueella, sekä lajin käyttämä elinympäristö.