

Vastaanottaja
Raahen kaupunki

Asiakirjatyyppi
Luontoselvitys

Päivämäärä
29.10.2014

RAAHEN KAUPUNKI

PIEHINGIN OSAYLEISKAAVAN

LUONTOSELVITYKSEN PÄIVITYS



Tarkastus **7.11.2014**
Päivämäärä **29.10.2014**
Laatija **Tiina Virta**
Tarkastaja **Kaisa Mustajärvi**
Hyväksyjä **Raahen kaupunki**
Kuvaus **Raahen kaupungin Piehingin osayleiskaavan luontoselvityksen päivitys**

Viite 16x191851-002

SISÄLLYSLUETTELO

1.	Johdanto	1
2.	Yleiskuvaus	1
3.	Tutkimusmenetelmät	2
3.1	Aiemmat selvitykset ja lähtötiedot	2
3.2	Maastoinventoinnit	2
3.2.1	Linnustoselvitykset	3
3.2.2	Kasvillisuusselvitykset	3
3.2.3	Lepakkokartoitukset	3
3.3	Kohteiden arvottaminen	4
3.3.1	Kansainvälisesti arvokkaat kohteet	5
3.3.2	Valtakunnallisesti arvokkaat kohteet	5
3.3.3	Maakunnallisesti arvokkaat kohteet	5
3.3.4	Paikallisesti arvokkaat kohteet	5
3.3.5	Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet	5
3.4	Uhanalaisuusluokitus	5
3.5	Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus	5
4.	Luonnonympäristö ja lajisto	6
4.1	Metsätyypit	6
4.2	Suot	8
4.3	Vesistöt	8
4.4	Kasvillisuus	10
4.5	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit	12
4.6	Linnusto	12
4.7	EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajisto	13
4.7.1	Liito-orava (<i>Pteromys volans</i> , VU)	13
4.7.2	Lepakot	14
4.7.2.1	Lepakkohavainnot vuonna 2014	15
4.7.2.2	Lepakoiden kannalta merkittävimmät alueet	17
4.7.3	Viitasammakko (<i>Rana arvalis</i>)	19
4.8	Muut nisäkkäät	19
4.9	Hyönteiset	19
5.	Luonnonarvoiltaan merkittävimmät kohteet	19
5.1	Kansainvälisesti arvokkaat kohteet	20
5.2	Valtakunnallisesti arvokkaat kohteet	20
5.2.1	Uhanalaisten kasvien esiintymisalueet	20
5.3	Maakunnallisesti merkittävät luontokohteet	22
5.3.1	Maakuntakaavan suojelualueet	22
5.4	Paikallisesti arvokkaat kohteet	23
5.4.1	Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut kohteet	23
5.4.2	Mahdolliset vesilain 11 § mukaiset pienvedet	23
5.4.3	Mahdolliset metsälain 10 § mukaiset elinympäristöt	23
5.4.4	Perinnebiotoopit	24
5.5	Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet	27
6.	Johtopäätökset ja suositukset	29
7.	Lähdeluettelo	30

LIITTEET

- Liite 1 Maanpeite CORINE Land Cover aineiston perusteella
 Liite 2 Havaitut kaikki lintulajit, havaitut huomionarvoiset lajit ja kartoitusreitit
 Liite 3 Lepakkokartoituksen tulokset ja lepakoille merkityksellisimmät alueet
 Liite 4 Luonnonarvoiltaan arvokkaimmat kohteet

1. JOHDANTO

Tämä selvitys on tehty Raahen kaupungin Piehingin osayleiskaavaa varten Raahen kaupungin toimeksiannosta. Alueelle aiemmin tehdyn ympäristöselvityksen ei katsottu olevan riittävä kaavoituksen ympäristövaikutusten arviointia varten. Tämän luontoselvityksen tarkoituksena on täydentää aiempaa luontoselvitystä siltä osin, että arviointi pystytään tekemään. Luontoselvitykset kohdennettiin alueille, joille on suunnitteilla täydennysrakentamista sekä Piehinkijoen varrelle. Aiempaa luontoselvitystä täydennettiin erityisesti linnuston ja lepakoiden osalta. Tässä luontoselvityksessä esitetään aikaisempien selvitysten ja vuoden 2014 tehtyjen kasvillisuus- ja luontotyyppien inventointien tulokset, vedetään yhteen alueelle tehtyjen luontoselvitysten tuloksia ja kuvataan alueen merkittävimmät luontoarvot. Lisäksi annetaan niiden osalta ohjeistusta alueen maankäytölle. Kaava-alue arvotetaan luontoarvojen perusteella ja esitetään luontoarvojen perusteella rakentamiseen, virkistyskäyttöön ja luonnontilaan jätettävät alueet.

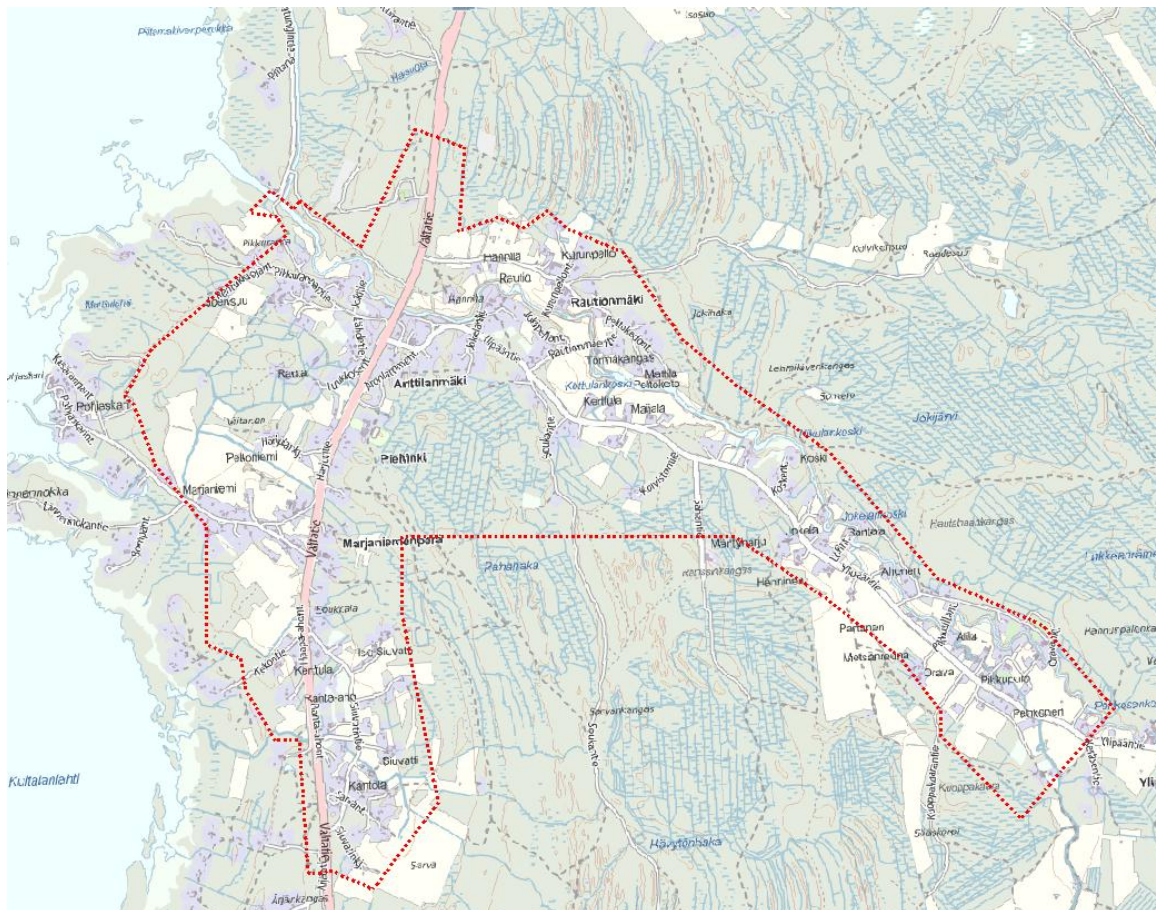
Ramboll Finland Oy:stä työssä projektipäällikkönä ja vastuuhenkilönä on toiminut FT ekologi Kaisa Mustajärvi, linnustonselvityksen toteutti ja raportoi fil. yo Heikki Tuohimaa, kasvillisuusselvitykset toteutti ja raportoi FM Antje Neumann ja lepakkonselvitykset toteutti ja raportoi fil. yo Katariina Urho. Kaavoituksen ympäristövaikutusten arvioinnin toteutti FM Tiina Virta. Työtä on tehty yhdessä kaavoituksen kanssa. Kaavoituksen projektipäällikkönä ja yhteyshenkilönä toimi FM Miia Nurminen-Piirainen Ramboll Finland Oy:stä. Tilaajan puolelta yhteyshenkilönä on toiminut kaavoituspäällikkö Kaija Seppänen.

2. YLEISKUVAUS

Kasvimaantieteellisessä aluejaossa selvitysalue lukeutuu keskiboreaalisen havumetsävyöhykkeen Pohjanmaan–Kainuun alueen läntiseen osaan, missä kohtaavat Etelä- ja Pohjois-Suomen kasvillisuustyytit ja lajisto. Pohjois-Pohjanmaa on yleisesti karuhkojen kasvupaikkatyyppien sekä viljelylakeuksien aluetta, josta poikkeavat jokivarret sekä rannikkoalueen rehevämmät rantametsät ja niityt. (FCG, 2011)

Perämeren rannikkoalueelle on tyypillistä tasaiset maankohoamisrannikon merenrantaniityt, joita selvitysalueella on säästynyt luonnontilaisina tai lähes luonnontilaisina ja edustavina muutamilla alueilla. Nämä kohteet ovat luonnonsuojelulain 29 § mukaisia arvokkaita kohteita. Rannikkoalueelle tyypilliseen tapaan selvitysalueella esiintyy harmaaleppävaltaisia rantametsiä, joista edustavimmat sisältyvät lehtoina maankohoamisrannikon kasvillisuuden sukkessiovaiheiden sarjassa laajempaan luontotyyppiin. Harmaaleppä ja hieskoivu muodostavat metsänrajan merta vasten ja usein rantoja muokkaava jääeroosio ulottuu aina runkopuuta muodostavan lepikon rajoille saakka. Metsien kehityssarjoissa havupuustoiset vaiheet ovat muuttuneita ja talouskäytössä olevia. (FCG, 2011)

Suunnittelualue käsittää Piehingin kylän alueen Raahen kaupungissa (Kuva 1). Alueen poikki kulkee Vt 8 pohjois-eteläsuuntaisesti sekä virtaa Piehinkijoki itä-länsisuuntaisesti. Alueen pinta-ala on noin 620 hehtaaria.



Kuva 1. Selvitysalueen rajaus on esitetty punaisella katkoviivalla.

Piehingin alue on jokivarteen nauhamaisena viljelyalueena sijoittuvaa kulttuuriympäristöä. Alueella on perinnebiotooppien lajiston elinympäristöjä, joita uhkaa umpeenkasvu nykyisen maatalouden rakenteen myötä. Piehingin alueelle sijoittuu myös talousmetsäalueita, missä vanhojen rantavallien väliset soistuneet alueet ovat ojitettu ja ovat siten rämemuuttumia ja turvekankaita (FCG, 2011). Kaavoitusalueen maanpeite CORINE Land Cover 2006 – aineiston perusteella on esitetty liitteenä 1.

3. TUTKIMUSMENETELMÄT

3.1 Aiemmat selvitykset ja lähtötiedot

Luontoselvityksessä on käytetty lähtötietoina alueelle tehtyjä kulttuuri- ja luontoselvityksiä sekä saatavilla olevaa paikkatietoaineistoa (METLA, OIVA). Suunnittelualueelle on tehty aiemmin FCG:n toimesta ympäristöselvitykset vuonna 2011 (*Raahen eteläisen ranta-alueen ja Piehingin osayleiskaavojen ympäristöselvitykset, selvitysraportti 11.19.2011*).

Suomen ympäristökeskukselta tehtiin kysely 24.6.2014 aikaisemmista havainnoista uhanalaisista ja rauhoitetuista lajeista selvitysalueella. Alueelta ei ole aikaisempia lepakkokartoituksia eikä linnustolaskentoja.

3.2 Maastoinventoinnit

Maastoinventoinnit kohdennettiin karttatarkastelun, aikaisempien havaintojen, maanpeitekartan (liite 1) ja kaavoituksen alustavien suuntalinjojen perusteella merkityksellisimmille alueille. Alueelta pyrittiin kartoittamaan merkittävimmät luontokohteet sekä saamaan yleiskuva alueen luonnosta. Selvitykset tehtiin niin, että kaavoituksen ympäristövaikutuksia pystytään arvioimaan.

3.2.1 Linnustoselvitykset

Alueelle ei ole tehty aiemmin linnustolaskentoja eikä linnustosta ollut riittävästi tietoa ennalta, jotta kaavoituksen vaikutuksia voitaisiin arvioida luotettavasti. Tästä syystä linnustoselvitysten tekeminen nähtiin tarpeelliseksi toteuttaa kaavoitusalueella tämän luontoselvityksen päivityksen yhteydessä.

Pesimälinnustoselvityksen tavoitteena oli tunnistaa suunnittelualueella sijaitsevat linnustolliset arvokkaat kohteet osayleiskaavan vaatimalla tarkkuudella. Kartoituskennassa huomioitiin erityisesti lintudirektiivin liitteen mukainen lajisto, uhanalainen ja harvinainen lajisto sekä Suomen kansainväliset vastuulajit. Asutus- ja peltoalueilla käveltiin rauhallisesti peltojen laitoja ja teitä pitkin tehden samalla kuulo- ja näköhavaintoja linnuista. Erityisesti peltoalueilla havainnointiin käytettiin apuna kiikareita. Metsäalueista tutkittiin tarkimmin vanhat ja/tai lahoppuustoiset metsä-alueet. Työssä keskityttiin jo rakennettujen alueiden läheisyyteen.

Kartoitukset toteutettiin kolmena päivänä, jotka olivat 19.6., 23.6. ja 26.6.2014. Linnustolaskennassa sovellettiin supistetussa muodossa maalintujen kartoituskennamenetelmää (Koskimies & Väisänen, 1988). Kukin alue kartoitettiin kertaalleen. Kartoitukset toteutettiin aamulla kello 4.00–10.00 välisenä aikana, jolloin useimpien lintulajien lauluaktiivisuus on korkeimmillaan. Sää oli kaikilla maastokäynneillä laskennalle suotuisa heikkotuulinen ja poutainen. Kaikki alueella havaitut lajit kirjattiin ylös, mutta vain huomionarvoisimmista lajeista laskettiin ja merkittiin havaitut reviirit. Kartoitusreitit on esitetty liitteessä 2.

3.2.2 Kasvillisuusselvitykset

Kasvillisuusselvitys kohdennettiin alueille, joille on suunnitteilla maankäytön muutoksia ja täydennysrakentamista. Myös Piehinkijoen varsi tarkistettiin sekä aiemmat kohteet, joista kirjoitettiin tarkemmat kuvaukset, jotta kaavoituksessa voitaisiin arvioida maankäytön vaikutuksia arvokkaille luontokohteille. Myös liito-oravalle soveltuvia alueita arvioitiin maastossa. Lisäksi kasvillisuuskartoituksen yhteydessä arvioitiin viitasammakoiden elinympäristöksi soveltuvia alueita.

Kasvillisuusselvitykset tehtiin alueelle 30.6.2014 ja 15.8.2014. Kartoituksen yhteydessä havainnointiin uhanalaiset kasvilajit ja luontotyyppit, metsälakikohteet ja arvioitiin pienvesiä vesilain kannalta sekä metsän ikää, rakennetta ja luonnontilaisuutta. Havaintoja tallennettiin GPS-tallentimelle. Lisäksi havainnointiin valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset, direktiivilajit, rauhoitetut, erityissuojellut ja Suomen kansainväliset vastuulajit. Alueella esiintyvistä tiedetyistä uhanalaisista lajeista saatiin tiedot Suomen Ympäristökeskuksen uhanalaisten lajien tietokannasta 26.6.2014.

Kasvillisuudessa lajit ja lajimäärät vaihtelevat jonkin verran vuosittain, lämpötiloista ja kosteudesta riippuen.

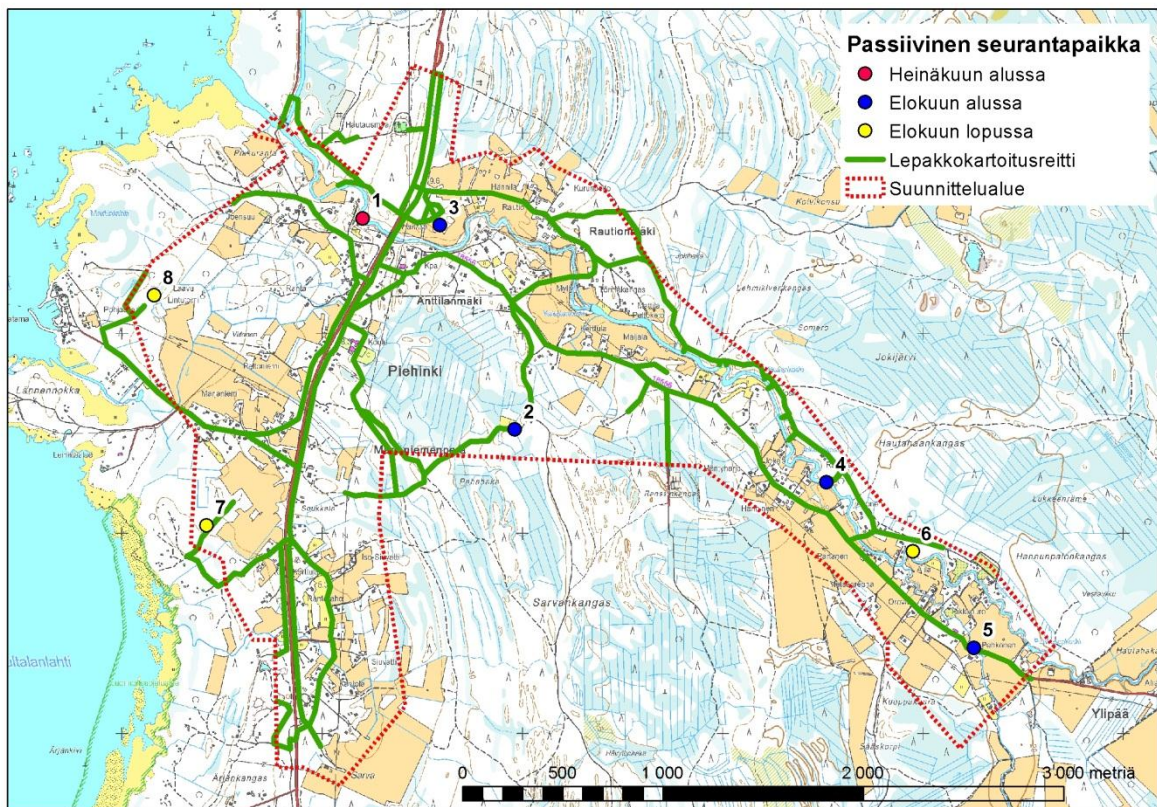
3.2.3 Lepakkokartoitukset

Alueelle ei ole tehty aiemmin lepakkoselvitystä. Vuoden 2014 lepakkoselvitys toteutettiin heinä-elokuussa kolmen maastokäyntikerran detektorikartoituksena sekä aktiivista että automatisoitua (passiivista) havainnointia käyttäen. Maastokäynnit tehtiin noin kuukauden välein, ja kullakin maastokäyntikerralla kartoitukseen käytettiin aikaa kaksi yötä eli yhteensä kuusi yötä koko kesän 2014 aikana (2.-3.7., 2.-3.8. ja 30.-31.8.).

Kartoitusöinä selvitysalueella liikuttiin polkupyörällä ja kävellen ristiin rastiin pitkin teitä ja polkuja, jatkuvasti lepakoita detektorin avulla havainnoiden (aktiivinen kartointi). Lepakoiden havainnointipaikoille ja muille lepakoille suotuisilta vaikuttaviin paikkoihin pysähdyttiin pidemmäksi aikaa kuuntelemaan ja tarkkailemaan. Lepakot pyrittiin aina myös näkemään lento- ja saalistuskäytävien havainnoimiseksi, lajinmäärityksen vahvistamiseksi ja yksilömäärien arvioimiseksi. Lisäksi neljän kartoitussyön ajaksi jätettiin 1-3 erillistä detektoria tallentamaan paikkoihin, jotka vaikuttivat lepakoille sopivilta ympäristöiltä (passiivinen kartointi). Yhteensä passiivista havainnointia saatiin kahdeksalta eri seurantapaikalta, kultakin yhden yön ajalta. Seurantapaikoista neljä sijaitsi vesistöjen äärellä, kolme metsäisillä alueilla puuston aukkopaikoilla ja yksi lepakoiden päiväpiiloiksi soveltuvien rakennusten edustalla.

Aktiivisessa kartoituksessa kuljettu reitti ja passiivisten seuranta- paikkojen sijoittelu (kuva 2) suunniteltiin aikaisempien maastokäyntien sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella siten, että ne kattoivat mahdollisimman perusteellisesti selvitysalueella esiintyvät lepakoiden ruokailu- alueiksi ja siirtymäreiteiksi soveltuvat alueet. Koska lepakot käyttävät usein eri saalistusalueita kesän ajankohdasta riippuen, toistettiin inventointi eri käyntikerroilla pääpiirteissään samaa kartoitusreitillä käyttäen. Tosin heinäkuun alun käyntikerralla reitti jäi muita käyntikertoja suppe- ammaksi lyhyemmän pimeän/hämärän ajan vuoksi. Erityistä huomiota kartoituksessa kiinnitettiin Piehinkijokeen ja sen rantametsiin. Passiivista seurantaa suoritettiin jokivarressa jokaisella käyn- tikerralla. Vastaavasti aktiivisessa kartoituksessa tehtiin aina vähintään kymmenen pistomaista tarkkailukäyntiä jokivarteen.

Kartoitus aloitettiin lepakoiden lähtiessä liikkeelle eli noin puoli tuntia tai tunti auringonlaskun jäl- keen pilvisyydestä riippuen. Kartoitus päätettiin hieman ennen auringonnousua. Kartoitusta ei tehty kovassa tuulessa tai sateessa, koska lepakoiden saalistusaktiivisuus on silloin alhainen. Le- pakkojen havainnointiin käytettiin aktiivisessa kartoituksessa Batbox Griffin-tyypin detektoria ja passiivisessa kartoituksessa Anabat SD2-detektoria, joilla pystytään havainnoimaan ja tallenta- maan lepakkojen käyttämät kaikuluotausäänet. Detektoreilla tallennetut äänet analysoitiin Ana- look- ja BatScan-tietokoneohjelmien avulla.



Kuva 2. Lepakkokartoitusreitti (aktiivikartoitus) ja passiivisten seuranta- paikkojen sijainnit eri kartoitus- kerroilla.

3.3 Kohteiden arvottaminen

Tunnetut ja maastossa löydetty merkittävät kohteet arvoitettiin luontoarvojen perusteella. Arvo- tuksessa käytettiin kriteereinä kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhan- alaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Mikäli alue toimii eläimistön lisääntymis- tai ravinnonhankinta- alueena sen merkitys korostuu. Mikäli kyseessä on harvinainen, uhanalainen tai direktiivilaji, alueen arvo kasvaa. Metsien luon- nontilaisuutta arvioitaessa huomioitiin metsän metsähoidollinen tila, lahopuun määrä ja lahoppu- jatkuvuus sekä elävän puuston rakenne ja puulajisuhteet.

Alueet on arvoitettu seuraavan luokituksen mukaisesti: a) kansainvälisesti arvokkaat kohteet, b) valtakunnallisesti arvokkaat kohteet, c) maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet, d) paikallisesti arvokkaat kohteet sekä e) muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet.

3.3.1 Kansainvälisesti arvokkaat kohteet

Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000-verkoston alueet, Ramsar-alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA -alueet).

3.3.2 Valtakunnallisesti arvokkaat kohteet

Valtakunnallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA -alueet), kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppinä (LsL 29 §), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten sekä vaarantuneiden lajien esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat ja muut arvokkaat luonnonsuojelualueet. Lisäksi valtakunnallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

3.3.3 Maakunnallisesti arvokkaat kohteet

Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti/seudullisesti arvokkaat muut kohteet.

3.3.4 Paikallisesti arvokkaat kohteet

Tähän ryhmään kuuluvat kohteet, joilla on metsälain (ML 10 §) mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, vesilain (VL 10 §) mukaiset kohteet, yleis- ja asemakaavojen suojeluvaraukset, paikallisesti uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymispaikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet.

3.3.5 Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa, mutta ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit ja kulttuuriluonnonkohteet.

3.4 Uhanalaisuusluokitus

Luontoselvityksen uhanalaisuus perustuu vuoden 2010 uhanalaisuusarviointiin, joka on laadittu IUCN:n uhanalaisuusluokituksen ja kriteerien mukaisesti (Rassi ym. 2010). Tässä mietinnössä määriteltiin kaikille uhanalaisille lajeille uhanalaisuusluokan lisäksi elinympäristötyyppi ja uhkatekijät. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU). Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

Alueellisesti uhanalaisten lajien osalta uhanalaisuusluokituksen aluejakona käytetään metsäkasvillisuusvyöhykkeitä osa-alueineen. Lajit jaetaan kahteen luokkaan: alueellisesti hävinneet (RE) ja alueellisesti uhanalaiset (RT).

3.5 Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus perustuu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarviointiin (Raunio ym. 2008). Arviointi auttaa kohdentamaan suojelua, hoitoa, ennallistamista, tutkimusta ja seurantaa tarkoituksenmukaisesti. Uhanalaisuusarvioinnissa Suomi on jaettu kahteen osaluokkaan: Pohjois-Suomi vastaa pohjois-boreaalista kasvillisuusvyöhykettä ja Etelä-Suomi hemi-, etelä- ja keskiboreaalista vyöhykettä.

Metsätyyppien uhanalaisuusluokitukset vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyjä luokkia. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit. Uhanalaisen luontotyypin esiintymisiin tai sen suurimpiin laadullisiin piirteisiin kohdistuu äärimmäisen välitön uhka, erittäin suuri uhka lähitulevaisuudessa tai suuri uhka keskipitkällä aikavälillä hävitä tarkastelualueelta. Uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä voi uhata pelkästään laadullinen heikkeneminen.

Luontotyyppi on silmälläpidettävä (NT), jos sen esiintymät ovat taantuneet tai se on harvinainen. Säilyvän (LC) luontotyypin esiintymiin ei kohdistu merkittävää häviämisen uhkaa keskipitkällä aikavälillä. Luontotyyppi kuuluu luokkaan hävinnyt (RE), jos sen kaikki esiintymät ovat hävinneet tarkastelualueelta.

4. LUONNONYMPÄRISTÖ JA LAJISTO

4.1 Metsätyypit

Selvitysalueen länsiosan metsät ovat suurimmaksi osaksi tuoreita mustikkatyypin (MT) kuusivaltaisia tai kuusi-mänty-hieskoivu sekapuustoisia kangasmetsiä. Alueen keski- ja itäosassa, Sarvankankaan pohjoispuolella ja Rautiomäen-Hautakankaan alueella vallitsevat kuivahkot puolukkatyyppin (VT) mäntykankaat. Paikoin esiintyy variksenmarja-kanervatyypin (ECT) mäntykankaata.

Alueen havumetsät ovat melko voimakkaassa metsätalouskäytössä. Suurin osa puustosta painottuu ikäluokkiin 0-49 ja 50-89 vuotta. Rautiomäen ja Hautahaankankaan alueella sekä hautausmaan eteläpuolisella mäntykankaalla esiintyy jonkin verran noin 100 vuotta vanhaa puustoa. Talousmetsien rakenteellinen vaihtelevuus, vanhojen puiden sekä lahoppuun määrä on selvästi vähentynyt ja niiden lajisto on sen vuoksi huomattavasti köyhempi kuin luonnontilaisessa metsässä.



Kuva 3. Tuore kangasmetsää selvitysalueen itäosassa.



Kuva 4. Metsätaloukskäytössä oleva kuiva kangasmetsä.

Piehinkijoen rantavyöhykkeen metsät ovat selvitysalueella suurimmaksi osaksi metsätaloukskäytössä. Paikoin Piehinkijoen jyrkänteillä, niin kuin Anttilanmäen kosken alueella sekä valtatie 8 sillan länsi- ja itäpuolella kasvaa luonnontilaista sekä luonnontilaisen kaltaista lehtometsää (rehevä lehtomainen joenvarsi). Valtatie 8 alueella esiintyvät tuore lehtometsä on säilynyt melko luonnontilaisena ja monimuotoisena. Metsässä on pensaskerros, eri-ikäistä puustoa sekä kohtalaisesti lahoppua.



Kuva 5. Tuore lehto valtatie 8 sillan kohdalla.

4.2 Suot

Piehingin alueella esiintyy nykyisin metsätaloustyössä olevia entisiä turvemaita, jotka on ojitettu kuivattu entisten rantavallien välisten soiden alueella. Turvemaiden ja hiekkasten kangasmaiden vuorottelu eli kaartojen sijoittuminen maastossa näkyy Piehingin selvitysalueella Anttilanmäen ja Marjaniemenperän välisellä alueella. (FCG, 2011). Alueella tavataan kangassoistumia (kangasrämeitä), rämemuuttumia ja turvekankaita. Puustoiset suot ovat metsätaloustyössä.



Kuva 6. Mäntyharjun luoteispuolella esiintyvä mäntykangas on paikoin soistunut.

4.3 Vesistöt

Jokivesien ekologisen tilan luokittelu perustuu erilaisiin vesistön tilaa kuvaaviin indekseihin. Jokivesien luokituksessa otetaan huomioon pohjaeläimet, piilevät, kalasto ja fysikaalis-kemialliset tekijät. Tilasta muodostetaan kokonaisarvio, jolloin arviosta saadaan luotettava (FCG, 2011).

Piehinkijoen ekologinen tila on arvioitu ainoastaan välttäväksi. Veden laatua Piehinkijossa heikentää mm. maa- ja metsätalous sekä alueen asutuksen aiheuttama kuormitus. Joen vesi on tyypillisesti sameaa ja näkösyvyys on vähäinen. Lisäksi joen vesi on varsin ravinnepitoista. Joelle on tyypillistä nopeita veden korkeuden vaihteluita, mikä näkyy mm. tulvina ja toisaalta kuivina kessinä joki kärsii kuivuudesta. Piehinkijoki on suhteellisen pienikokoinen ja sen virtaamassa on suuria vaihteluita (FCG, 2011).

Piehinkijoen suulle istutetaan merkittävät määrät vaellussiikaa. Vaikka Piehinkijokeen ei ole saatu palautettua merkittävää kutevaa vaellussiikakantaa, niin istutusten ansiosta Piehinkijokisuu on ollut merkittävä vaellussiikan kalastuspaikka (FCG, 2011).

Selvitysalueen läpi virtaavan Piehinkijoen ranta-alueet ovat suurimmaksi osaksi ihmistoiminnan muokkaamia, pääosin talousmetsiä tai peltoja. Koskipaikoilla esiintyy usein ainakin kapeahkolla rantavyöhykkeellä luonnontilaisen kaltaista kasvillisuutta. Paikoin on rantatörmä, joilla on yleensä tavanomaista kangasmetsien kasvillisuutta. Valtatien 8 itäpuolella sijaitseva rantatörmä on esitetty kohdalla 5.4 (paikallisesti arvokkaat kohteet).



Kuva 7. Koski - nimisen koskipaikan rantakasvillisuus on luonnontilaisen kaltainen. Joen länsirannalla on laavu.

Selvitysalueen kaakkoisnurkan läpi ja Piehinkijokeen virtaavan Pikkupuron rannat ovat jyrkkiä, mikä viittaa perkaukseen. Rantakasvillisuus ei ole luonnontilaista.



Kuva 8. Selvitysalueetta läpi virtaavan Pikkupuron ranta ei ole luonnontilainen.

4.4 Kasvillisuus

Alueen kangasmetsien yleiset puulajit ovat mänty (*Pinus sylvestris*), kuusi (*Picea abies*) ja hieskoivu (*Betula pubescens*). Pohjakerroksen lajistoon kuuluvat lähinnä metsävarvut kuten mustikka (*Vaccinium myrtillus*), puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*), variksenmarja (*Empetrum nigrum*). Sammaliston yleiset lajit ovat seinäsammal (*Pleurozium schreberi*), kangaskynsisammal (*Dicranum polysetum*) ja kerrossammal (*Hylocomnium splendens*). Kangassoistumilla tavataan lisäksi rahkasammaleita kuten kangasrahkasammalta (*Sphagnum capillifolium*) ja jokasuonrahkasammalta (*Sphagnum angustifolium*) sekä putkilokasveista mm. juolukkaa (*Vaccinium uliginosum*) ja suopursua (*Ledum palustre*).

Alueen ojitetuilla soilla esiintyvillä rämemuuttumilla on usein melko runsas vaivaiskoivikko (*Betula nana*). Muuta lajistoa ovat mm. suopursu, juolukka, variksenmarja, suokukka (*Andromeda polifolia*) sekä sammaleista jokasuonrahkasammal, ruskorahkasammal (*Sphagnum fuscum*), varvikkorahkasammal (*Sphagnum russowii*) ja punarahkasammal (*Sphagnum magellanicum*). Turpeen kuivahtaminen ilmenee kasvillisuudessa lähinnä metsäsammaleiden kuten seinäsammalen sekä karhusammaleiden (*Polytrichum commune*, *P. strictum*) peittävyiden lisääntymisellä suhteessa rahkasammaleiden peittävyteen. Turvekankaalla muutokset varsinkin pohjakasvillisuudessa ovat usein näin pitkälle edenneet, ettei alkuperäinen suotyyppi ole enää tunnistettavissa.

Tuoreen lehdon kasvillisuus on rehevämpi ja monipuolisempi kuin edellä kuvailtujen karujen kangasmetsien lajistoa. Puuston valtalajeina on tuomi (*Prunus padus*), pihlaja (*Sorbus aucuparia*) ja harmaaleppä (*Alnus incana*). Pensaskerrossessa esiintyy kiiltopajua (*Salix phylicifolia*) ja pohjanpunaherukkaa (*Ribes spicatum*). Muu lajistoa on käenkaali (*Oxalis acetosella*), kielo (*Convallaria majalis*), kevätpiippo (*Luzula pilosa*), karhunputki (*Angelica sylvestris*), puna-ailakki (*Silene dioica*), metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*), metsäsuikerosammal (*Brachythecium oedipodium*) ja korpilehväammal (*Plagiomnium ellipticum*).

Teiden penkoissa, peltojen reunoilla ja niitoilla kasvava niittykasvillisuus on yleensä melko rehevä. Yleisiä lajeja ovat koiranputki (*Anthriscus sylvestris*), timotei (*Phleum pratense*) ja siankärsämö (*Achillea millefolia*).

Karuimmilla ja kuivemmillä paikoilla esiintyy mm. kissankelloa (*Campanula rotundifolia*), lampaannataa (*Festuca ovina*), ahosuolaheinää (*Rumex acetosella*), heinätahtämöä (*Stellaria graminea*), ketokelttoa (*Crepis tectorum*), ahopukinjuurta (*Pimpinella saxifraga*) ja keltakannusruohoa (*Linaria vulgaris*). Alueen perinnemaisemissa on säilynyt suhteellisen hyvin noidanlukkoja (*Botrychium* spp.).

Piehinkijoen vesikasveista huomattavin on järvisätkin (*Ranunculus peltatus*). Lisäksi joessa kasvaa suvantopaikoissa isoulpukkaa (*Nuphar lutea*) (FCG, 2011) ja koskipaikoissa esiintyy vesisammalista iso- ja virtänäkinsammalta (*Fontinalis antipyretica*, *F. dalecarlica*), purokinnasammal (*Scapania undulata*) ja puropaasisammal (*Schistidium rivulare*).



Kuva 9. Järvisätkinkasvusto Piehinkijoessa.

Selvitysalueelta löytyvät uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvit SYKEN uhanalaisten lajien tietokantakyselyn sekä lähtöaineiston mukaan on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. SYKEN uhanalaisten lajien tietokannasta tehdyn paikkatietoaineisto kyselyn perusteella sekä maastossa havaitut selvitysalueella esiintyvät uhanalaiset, vaarantuneet ja silmälläpidettävät kasvilajit.

Laji	Uhanalaisuusluokka	Dir	EVA
<i>Potamogeton friesii</i> , otalehtiviita	NT		
<i>Botrychium lanceolatum</i> , suikeanoidanlukko	VU		x
<i>Botrychium lunaria</i> , ketonoidanlukko	NT		
<i>Botrychium multifidum</i> , ahonoidanlukko	NT		x
<i>Draba nemorosa</i> var. <i>leiocarpa</i> , keltakynsimö	VU		
<i>Marsupella emarginata</i> (Ehrh.) Dumort (incl. <i>Marsupella aquatica</i> (Lindenb.) Schiffn.), kalliopussisammal (sis. puropussisammal)	RT		

VU=vaarantunut, RT=alueellisesti uhanalainen alueella 3a Keskipohjanmaa, Pohjanmaa, NT=silmälläpidettävä; Dir = EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji. EVA = Suomen kansainvälinen erityisvastaalaji.

Selvitysalueella on säilynyt suhteellisen hyvin noidanlukkoja. Noidanlukkojen esiintyminen vaihtelee vuosittain ja inventoinneissa osa suvun lajeista voi jäädä siten havaitsematta.

4.5 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit

Selvitysalueella esiintyvät uhanalaiset luontotyypit on esitetty taulukossa 2. Uhanalaisia luontotyyppisiä esiintyy kappaleessa 5 esitetyillä arvokkailla luontokohteilla ja ne on mainittu kohdekuvausten yhteydessä.

Taulukko 2. Selvitysalueella esiintyvät uhanalaiset luontotyypit.

Luontotyyppi	Uhanalaisuusluokitus
Tuoreet keskiravinteiset lehdot	VU
Tuoreet kankaat	NT
Kuivahkot kankaat	NT
Kuivat kankaat	VU
Kedot	CR
Heinäkedot	CR
Pienet havumetsävyöhykkeiden joet	VU

CR=äärimmäisen uhanalainen, VU=vaarantunut, NT=silmälläpidettävä

Taulukossa mainitut tuoreet, kuivahkot ja kuivat kankaat ovat voimakkaassa metsätalousohjelmassa ja niiden luontoarvot ovat heikentyneitä.

4.6 Linnusto

Euroopan Unionin lintudirektiivi (79/409/ETY) koskee kaikkien luonnonvaraisina elävien lintujen, niiden munien ja pesien sekä niiden elinympäristöjen suojelua. Direktiivin I-liitteessä lueteltujen lajien (EU D1) suojeluun halutaan yhteisön alueella kiinnittää erityistä huomiota. Lintudirektiivin I-liitteessä mainittujen lajien elinympäristöjä on suojeltava erityistoimin, jotta varmistetaan lajien eloonjääminen ja lisääntyminen niiden levinneisyysalueella. Lajien suojelua varten on perustettu Natura-alueiden suojeluverkosto.

Kansainvälinen vastuu merkitsee lähinnä siitä, että lajin seuranta ja tutkimusta on tehostettava ja että lajin elinympäristö tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Suomen vastuulla on sellaisia lajeja, joiden kokonaislevinneisyys on laaja, mutta ne ovat yleisiä vain pienellä osalla aluetta, josta merkittävä osa on Suomessa. Vastuulajeja valittaessa pidettiin ohjearvona, että Suomessa pesii vähintään 15 prosenttia Euroopan kannasta. Suomelle on määritelty yhteensä 38 vastuulajia.

Suunnittelualueen linnusto kartoitettiin kesällä 2014 ja alueella ei ole aiemmin tehty linnustoselvitystä. Kartoitusten perusteella linnusto koostuu pääasiassa taajama- ja maaseutualueukselle sekä talousmetsille ominaisesta lajistosta. Piehinkijoen varressa pesii joitakin vesi- ja rantalintulajeja. Väisäsen ym. (1998) luettelemista vanhan metsän lajeista tavattiin puukiipijä ja kulorasas, jotka ovat talousmetsissäkin melko yleisiä. Pelloilla ei tavattu suojelullisesti merkittäviä lajeja ja esimerkiksi kahlaajia pesii pelloilla vain yksittäispareja.

Taulukossa 3 on esitetty vuoden 2014 maastokäyntien yhteydessä selvitysalueella tavatut suojelullisesti merkittävät todennäköisesti pesivät lajit ja taulukossa 4 alueella havaitut muut lajit, joiden pesinnästä ei saatu viitettä. Maastokäyntien yhteydessä tavatut kaikki lintulajit on esitetty liitteenä 2.

Taulukko 3. Selvitysalueella maastokäyntien yhteydessä havaitut pesivät direktiivilajit, uhanalaiset lajit ja Suomen kansainväliset vastuulajit.

Laji	Direktiivi-laji	Uhanalaisuusluokka	Suomen vastuulaji (VAST)
<i>Actitis hypoleucos</i> , rantasipi		NT	x
<i>Anthus pratensis</i> , niittykirvinen		NT	
<i>Bucephala clangula</i> , telkkä			x
<i>Carpodacus erythrinus</i> , punavarpunen		NT	
<i>Fringilla montifringilla</i> , järripeippo		RT	
<i>Lanius collurio</i> , pikkulepinkäinen	x		
<i>Mergus merganser</i> , isokoskelo		NT	x
<i>Numenius arquata</i> , kuovi			x
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> , leppälintu			x
<i>Tetrastes bonasia</i> , pyy	x		
<i>Tringa nebularia</i> , valkoviklo			x

RE=hävinnyt, CR=äärimmäisen uhanalainen, EN=erittäin uhanalainen, VU=vaarantunut, RT=alueellisesti uhanalainen alueella 3a Kesikiborealiaalinen, NT=silmälläpidettävä

Taulukko 4. Selvitysalueella maastokäyntien yhteydessä havaitut direktiivilajit, uhanalaiset lajit ja Suomen kansainväliset vastuulajit, joiden pesintää ei ole todennettu.

Laji	Direktiivi-laji	Uhanalaisuusluokka	Suomen vastuulaji (VAST)
<i>Anas acuta</i> , jouhisorsa		VU	
<i>Cygnus cygnus</i> , laulujoutsen	x		x
<i>Grus grus</i> , kurki	x		
<i>Mergus serrator</i> , tukkakoskelo		NT	x
<i>Tringa tetanus</i> , punajalkaviklo		NT	

RE=hävinnyt, CR=äärimmäisen uhanalainen, EN=erittäin uhanalainen, VU=vaarantunut, RT=alueellisesti uhanalainen alueella 3a Kesikiboreaalinen, NT=silmälläpidettävä

Liitteessä 2 on esitetty kuvaukset havaittujen arvokkaiden lajien statuksista ja esiintymisestä Suomessa sekä niiden havaintopaikat selvitysalueella.

Yhden kerran kartoituksessa ei havaita kaikkia alueella pesiviä lintuja. Esimerkiksi osa lajeista oli lopettanut laulamisen kartoitusajankohtaan mennessä. Kartoituksen perusteella kuitenkin kyettiin muodostamaan käsitys alueen merkityksestä linnustolle ja rajaamaan arvokkaat elinympäristöt.

Piehinkijoen rantaniityt ja jokivarteen sijoittuvat lahpuustoiset metsäalueet katsotaan linnuston kannalta suojelullisesti merkittävimmiksi elinympäristöiksi suunnittelualueella. Linnuston kannalta paikallisesti arvokas alue on valtatie molemmilla puolilla esiintyvä lehtometsä, joka on mainittu kohdassa 4.1. ja rajattu liitteessä 4 (kohde E).

4.7 EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajisto

EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista selvitysalueella selvitettiin liito-oravan esiintymistä vuonna 2010 (FCG, 2011). Lepakkoselvitykset tehtiin alueelle kesällä 2014. Viitasammakon osalta on pohdittu potentiaalisia elinympäristöjä.

4.7.1 Liito-orava (*Pteromys volans*, VU)

Liito-orava on luokiteltu Suomen eliölajiston viimeisimmässä, vuoden 2010, uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneeksi lajiksi. Liito-oravan luokitus ei perustunut kannan kokoon, vaan kannan lähes 30 % taantumiseen. Liito-oravat kuuluvat EU:n luontodirektiivin Liite IV (a) lajeihin. Luontodirektiivin yleistavoite on saavuttaa ja säilyttää tiettyjen lajien ja luontotyyppien suojelun taso suotuisana. Lajin on pitkällä aikavälillä säilyttävä luontaisessa ympäristössään, eikä sen luontainen levinneisyysalue saa supistua. Lisäksi lajin elinympäristöjä pitää olla riittävästi turvaamaan kannan säilyminen pitkällä aikavälillä. Suomen luonnonsuojelulain (1096/1996) 49 §:n mukaan

luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Lajin levinneisyyden painopiste on etelässä, pohjoisrajan kulkiessa Oulu-Kuusamo -linjalla. Levinneisyyden pohjoisosissa lajin esiintyminen on laikuttaista (Hanski 2001).

Liito-oravan elinympäristöjä ovat erityisesti varttuneet kuusivaltaiset sekametsät, joista löytyy ravintokasveina myös koivua, haapaa ja leppää. Menestyäkseen laji tarvitsee kolopuita, mutta myös vanhat oravanpesät kelpaavat. Liito-orava voi pesiä myös linnunpöntöissä tai rakennuksissa ja sen on todettu viihtyvän kulttuuriympäristöissä, joista löytyy usein järeämpää pihapuustoa. Lajiin kohdistuvia uhkia ovat metsien puulajikoostumuksen muutokset, lehtipuuston niukkuus ja iäkkään puuston sekä laho- ja kolopuiden väheneminen. Tärkein syy yksittäisten esiintymien häviämiseen on metsän hakkuu.

Selvitysalueen liito-oravainventointi suoritettiin huhti–toukokuussa 2010. Selvitykset kohdennettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun pohjalta potentiaalisiksi liito-oravan elinympäristöiksi (peltojen reunametsiä, pienvesien rantoja, varttuneita sekapuustoisia metsiä) arveltuihin kohteisiin. Varttuneilla mäntykankailla ei ole liito-oravan elinympäristöiksi soveltuvaa aluetta, mutta laji voi käyttää näitä alueita siirtymiseen elinpiiriltä toiselle. Liito-oravan esiintyminen laajoilla hakkuu-, taimikko- ja nuoren metsän alueilla on epätodennäköistä. Liito-orava on yöeläin, jonka esiintymiä ei voida selvittää pelkästään näköhavaintojen perusteella. Liito-oravan elinpiirin kartoitus perustuu yleensä menetelmään, missä lajin ulostepapanoita etsitään lajille sopivista elinympäristöistä ja siellä varsinkin kolopuiden sekä suurimpien haapojen ja kuusten tyviltä (Sierla ym. 2004). Menetelmä ei sovellu liito-oravan tarkkojen yksilömäärien selvittämiseen, mutta se antaa tietoa lajin esiintymisestä tutkittavalla metsäalueella (FCG, 2011).

Vuoden 2010 selvityksissä alueelta ei löytynyt liito-oravia, mutta koko aluetta ei pystytty tarkistamaan. Soveltuvaa metsää on kuitenkin Piehinkijokivarren rantametsissä. Joenvarrella esiintyy järeää haapaa ja laji saattaa myös viihtyä joissain pihapiireissä. Selvitysalueelta ei ole tunnettuja liito-oravahavaintoja.

Vuonna 2014 erillistä tarkempaa liito-oravaselvitystä ei tehty, mutta kasvillisuuskartoitusten yhteydessä arvioitiin metsien soveltuvuutta liito-oravalle. Liito-orava viihtyy kuusivaltaisissa varttuneissa metsissä, joissa on sekapuustona lehtipuita kuten haapaa ja koivua. Sellaisia metsiä on alueella hyvin vähän.

4.7.2 Lepakot

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat rauhoitettuja. Kaikki lepakkolajit ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja ja ovat siten tiukassa suojelussa EU:n alueella. Tämän lisäksi Suomi on sitoutunut Euroopan lepakkojen suojeluohjelmaan (EUROBATS). EUROBATS velvoittaa suojelemaan lepakkoja entistä tarkemmin. Kuten aikaisemminkin lepakoiden pyydystäminen ja tappaminen on kiellettyä. Koska lepakot ovat luontodirektiivin liitteen IV lajeja, niiden elinalueiden (saalistusalueet, päiväpiilot, talvehtimispaikat) heikentäminen tai hävittäminen on kiellettyä. Suomessa on havaittu 13 lajia, joista yleisimpiä ovat pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*), viiksisiiippa/isoviiksisiiippa (*Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*) sekä korvayökkö (*Plecotus auritus*). Suomen EUROBATS-raportin mukaan (Kyheröinen ym. 2003) viiksisiiippojen levinneisyys ulottuu pohjoisille leveyspiireille 64-65 asti, korvayökkön ja vesisiipan pohjoisille leveyspiireille 63-64 asti. Edullisilla paikoilla siippoja on kuitenkin tavattu jopa 66 leveysasteen pohjoispuolella (Wermundsen 2010).

Lepakoiden elintavat vaihtelevat eri vuodenaikoina ja samalla vaihtelevat niiden esiintymisalueet. Lepakoiden säilymisen suunnittelualueella kannalta on tärkeintä löytää niille merkittävät elinympäristöt, kuten ruokailupaikat ja lepopaikat sekä kulkuyhteydet em. kohteiden välillä.

Maankäytössä lepakoiden käyttämät alueet luokitellaan Suomen Lepakkotieteellisen Yhdistyksen ohjeistuksen mukaan seuraavasti:

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka

- Ehdottomasti säilytettävä, häirintä tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty
- Hävittämiseksi tai heikentämiseksi haettava lupa paikalliselta ELY-keskukselta
- Tulisi huomioida paikkaan liittyvät reitit ja ruokailualueet

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti

- Maankäytössä huomioitava alueen arvo lepakoille (EUROBATS)
- Alue, jolla saalistaa monta lajia ja/tai merkittävä määrä yksilöitä
- Todettu tai todennäköinen siirtymäreitti: jos reitti katkaistaan, tulisi toteuttaa korvaava reitti
- Tulisi huomioida alueelle johtavat mahdolliset reitit, alueen läheisyydessä sijaitsevat potentiaaliset lisääntymispaikat ja siirtymäreittien päissä olevat saalistusalueet

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue

- Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille
- Lepakoiden käyttämä alue, laji/tai yksilömäärä pienempi
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa eikä suoranaisia suosituksia EUROBATS-sopimuksessa
- Huomioiminen maankäytössä

4.7.2.1 Lepakkohavainnot vuonna 2014

Kartoitusalueella tehtyjen lepakkohavaintojen lukumäärät lajeittain on esitetty taulukoissa 5 (aktiivinen kartoitus) ja 6 (passiivinen kartoitus). Lepakoiden havaintopaikat ja lepakoiden käyttämät alueet on esitetty kartalla liitteessä 3. Lepakoiden nopeista ylilennoista ja etäällä, kantaman ääriajoilla lentävistä lepakoista saadaan toisinaan niin lyhyitä tai epäselviä ääninäytteitä, ettei niiden määrittäminen ole mahdollista. Tällaiset havainnot on huomioitu mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi siippasuvun lajeina tai tunnistamattomina lepakoina. Anabat-detektorien nauhoittamasta aineistosta siippasuvun lajeja ei pysty varmuudella erottamaan toisistaan parhaimmistakaan ääninäytteistä.

Detektorien nauhoittaman aineiston perusteella ei ole mahdollista päätellä havaittujen lepakoiden yksilömääriä. Siten esimerkiksi suurikin määrä passiivisessa kartoituksessa tallentuneita äänihavaintoa voi kuulua yhdelle ainoalle paikallaan saalistaneelle lepakolle. Mikäli paikalla lentävien lepakoiden määrästä ei ole voitu varmistua näköhavainnoin, on yhdeksi lepakoksi laskettu kaikki yhden minuutin sisällä samasta lajista tehdyt havainnot. Näin ollen erityisesti jotkut elokuun lopun pimeinä öinä tehdyt lähekkäiset äänihavainnot koskevat luultavasti samaa lepakokoyksilöä.

Suunnittelualue sijaitsee siippojen levinneisyysalueen reunamalla, harvinaisempien lepakoiden levinneisyysalueen rajoittuessa vieläkin etelämmäksi. Suunnittelualueella havaittiinkin odotetusti pääasiassa pohjanlepakoita, joka on yksi Suomen yleisimmistä lepakkolajeista ja levinneisyysalueeltaan pohjoisin. Siipoista saatiin ainoastaan kaksi havaintoa, jotka tallentuivat 1.9. vastaisena yönä Piehinkijoen varteen tallentamaan jätettyyn detektoriin (seurantapaikka 6, Kuva 2).

Aktiivisessa kartoituksessa tehtiin koko kesän aikana yhteensä 57 havaintoa lepakoista, joista viidennes tehtiin Piehinkijoella. Muut havainnot koskevat lähinnä lepakoiden nopeita ohilentoja tai teiden, pihojen, hakkuuaukeiden ja umpeenkasvaneiden peltojen yllä yksin saalistaneita pohjanlepakoita. Viimemainituista ainoastaan kahdessa paikassa havaittiin toistuvasti (usealla käyntikerralla) lepakko saalistamassa: 1) Suunnittelualueen itäosassa Piehinkijoen pohjoispuolella sijaitsevalla puuston aukkopaijalla Hautahaankankaalle johtavan tiepohjan ja Metsäpurontien risteyksessä (Ahosen kiinteistön läheisyydessä), 2) sekä metsittyneellä pellolla valtatie 8 länsipuolella suunnittelualueen eteläosassa.



Kuva 10. Hannilan tilan vanhoissa hirsirakennuksissa voi olla lepakoiden päiväpiiloja (yllä). Läheisten pienten niittykuvioiden yllä ja harvapuustoista männikköä halkovien polkujen yllä saalisteli elokuun alussa pohjanlepakko (alla).

Teiden yllä lentävistä ja saalistevista lepakoista tehdyt havainnot keskittyivät elokuun alussa valaisemattomille tieosuuksille. Elokuun lopussa tehdyllä maastokäynnillä saatiin puolestaan useita havaintoja pohjanlepakoista myös valaistuilta alueilta valtatie 8 varrella. Heinäkuun alun valoisina öinä havaittiin yhteensä vain kolme lepakkoa. Elokuun lopun ja alun käynneillä lepakoita oli liikkeellä suunnilleen yhtä paljon.

Passiivisessa kartoituksessa saatiin lepakoista kaiken kaikkiaan 103 yksittäistä havaintoa, mikä vastaa yhden minuutin havaintojaksoina mitattuna 59 havaintoa (Taulukko 6). Eniten havaintoja kertyi Pahahaan pieneltä pakettipelloilta (seurantapaikka 2, Kuva 2), missä detektori oli tallentamassa vain puolikkaan kartoitusyön ajan muista seurantapaikoista poiketen. Detektoria yöllä paikoilleen vietäessä, pellolla havaittiin yksi saalisteleva pohjanlepakko. Onkin mahdollista tai jopa todennäköistä, että tallentuneet havainnot ovat peräisin yhdestä ja samasta lepakkoyksilöstä. Useita havaintoja saalistelevasta pohjanlepakosta saatiin myös seurantapaikalta 8 (Kuva 2), joka sijaitsi pienen saranevalaikun ja varttuneen kuusikon reunassa. Kaikki seurantapaikan havainnot tallentuivat detektoriin lyhyen ajanjakson (noin puolen tunnin) aikana, pian auringon laskun jälkeen. Muilla seurantapaikoilla detektoriin tallentui vain muutamia lepakkohavaintoja. Heinäkuisella Piehinkijoen seurantapaikalla (paikka 1, Kuva 2) ja seurantapaikalla 7 (Kuva 2) ei tehty yhtään lepakkohavaintoa.

Taulukko 5. Aktiivisessa kartoituksessa tehdyt lepakkohavainnot.

	Pohjanlepakko	Tunnistamaton lepakkolaji	Kaikki lajit yhteensä
1. käyntikerta (2.-3.7.)	3	-	3
2. käyntikerta (2.-3.8.)	23	2	25
3. käyntikerta (30.-31.8.)	28	1	29
Koko kesänä yhteensä	54	3	57

Taulukko 6. Passiivisessa kartoituksessa tehdyt lepakkohavainnot eli yhden minuutin havaintojaksojen lukumäärä.

Seurantapaikka		Pohjanlepakko	Siippalaji	Tunnistamaton lepakkolaji	Kaikki lajit yhteensä
Numero	Nimi				
1	Piehinkijoki: valtatie länsipuolinen suvanto	-	-	-	-
2	Pahahaan pakettipelto	33	-	-	33
3	Hannilan autiotalo	2	-	2	4
4	Piehinkijoki: Jokelankoski	2	-	2	4
5	Pikkupuro	1	-	1	2
6	Piehinkijoki: Alilan suvanto	3	2	-	5
7	Pohjaskarin soistuma-kuusikko	11	-	-	11
8	Varttunut tuoreen kankaan havusekametsä	-	-	-	-
Kaikkilla seurantapaikoilla yhteensä		52	2	5	59

4.7.2.2 Lepakoiden kannalta merkittävimmät alueet

Ainoa selkeästi erottuva alue, missä havaittiin eri maastokäyntikerroilla toistuvasti useampia lepakoita, on Piehinkijoki. Havaintojen vähäisyydestä johtuen Piehinkijoki rantametsineen luokiteltiin III-luokan lepakkoalueeksi. Tämän selvityksen yhteydessä Piehinkijoen ympäristöä havainnointiin joen rantametsissä kävellen sekä tekemällä joen rantaan pistomaisia tarkkailukäyntejä (vähintään kymmenen jokaisella maastokäyntikerralla). Useimmilla pistokäynneillä lepakoita ei havaittu ollenkaan tai paikalla jouduttiin odottamaan pitkään ennen yhdenkään lepakon havaitsemista. Ranta-alueille tallentamaan jätettyihin detektoreihin tallentui suhteellisen vähän havaintoja lepakoista. Tehtyjen havaintojen perusteella lepakot käyttävät Piehinkijokea sekä saalistusympäristönä että kulkureittinä. Tarkempien tutkimusten avulla Piehinkijoella voitaisiin todennäköisesti erottaa lepakoille tärkeitä ja toisaalta vähempiarvoisempia osuuksia.

Lisäksi voidaan pitää todennäköisenä, että suunnittelualueen rakennuksissa sijaitsee lepakoiden päiväpiiloja. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvaa vanhaa rakennuskantaa sijaitsee muun muassa Pohjaskarintien-Harjutien varrella suunnittelualueen länsi- ja eteläosassa sekä suunnittelualueen kaakkoisimmassa osassa. Rakennuksia ei kuitenkaan tämän selvityksen

yhteydessä tutkittu. Selvitysalueen pohjoisosassa valtatie itäpuolella sijaitsevan Hannilan tilan pihapiiriä tarkkailtiin aktiivisesti 2.8. auringon laskettua noin tunnin ajan, mutta havaintoja rakennuksista lähtevistä lepakoista ei tehty. Tilan vanhat hirsirakennukset ovat osin palaneita. Peltikattoisen hirsiaitan edustalle nauhoittamaan jätettyyn detektoriin tallentui puolen yön aikaan (eli noin puolitoista tuntia auringonlaskun jälkeen) kaksi havaintoa ja kahden aikaan yöllä (eli noin 2,5 tuntia ennen auringon nousua) samoin kaksi havaintoa lepakoista. Vähäiset havainnot eivät anna viitteitä lepakoiden lisääntymisyhdyskunnan sijaitsemisesta rakennuksessa, mutta rakennus voi mahdollisesti toimia yksittäisten lepakoiden päiväpiilona.



Kuva 11. III-luokan lepakkoalueeksi luokitellun Piehinkijoen suvantopaikalla tehtiin elokuussa kaksi havaintoa siipoista (seurantapaikka 6).

Suosituks

III-luokan lepakkoalueeksi luokiteltu Piehinkijoki suositellaan huomioitavan alueen maankäytössä. Jokivarsi rajautuu jo nykyisellään laajalti avoimiin pelto- ja piha-alueisiin, mikä rajoittaa soveltuvuutta lepakoiden saalistusympäristöiksi ja kulkureiteiksi. Piehinkijoen rantapuustoa tulisi säilyttää, jotta jokivarsi säilyisi riittävän suojaisana ja varjoisana lepakoille.

Piehinkijoen lisäksi pohjanlepakot hyödyntävät suunnittelualueen tiestöä kulkureitteinään ja saalistusalueinaan, sekä, mitä todennäköisimmin, rakennuksia päiväpiiloinaan. Pohjanlepakot ovat sopeutuvaisia ja viihtyvät hyvin monenlaisissa kulttuuriympäristöissä, myös voimakkaasti muokatuissa ja rakennetuissa ympäristöissä. Kaavan toteutuminen ja lisärakentaminen säilyttävät ainakin osittain pohjanlepakoiden mahdollisuudet hyödyntää edellä mainittuja ympäristöjä (mm. tiestöä, rakennuksia sekä pihapiirejä), ja luovat mahdollisesti myös uusia lepakoille soveltuvia paikkoja ja kulkureittejä. Lepakoiden kannalta on kuitenkin tärkeää, että alueella säilyy myös sellaisia teitä ja polkuja, joita ei kesäaikaan valaista. Mikäli vanhoja rakennuksia puretaan, tulisi tarkistaa, ettei niissä sijaitse lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

4.7.3 Viitasammakko (*Rana arvalis*)

Viitasammakko ei ole Suomessa uhanalainen. Laji on kuitenkin rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) laji. Luontodirektiivi velvoittaa suojelemaan lajia ja lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty. Alueelle ei ole tehty viitasammakkoselvitystä. Viitasammakko on entisen Oulun läänin alueella paikoin jopa tavallista sammakkoa runsaampi (Gustafsson & Gustafsson 2006).

Viitasammakko muistuttaa paljon sammakkoa (*Rana temporaria*), ollessaan kuitenkin täysikasvuista sammakkoa hiukan pienempi. Lajit voidaan erottaa toisistaan kuonon mallista ja sisimmän takavarpaan kyhmystä. Käytännössä varmin tapa erottaa lajit toisistaan on tehdä kartoitus kutuaikana, koska viitasammakon pulputtava kutulaulu eroaa selvästi sammakon kurnuttavasta laulusta.

Viitasammakko voi käyttää kutupaikkoinaan suolampia ja vetisiä allikoita, lampia, meren murtovesilahtia sekä muiden vesistöjen tulvavesilammikoita. Lisäksi viitasammakko voi lisääntyä ojissa, mikäli niissä ei ole virtausta ja ympäristössä on sopivia elinympäristöjä.

Piehingin kaava-alueeseen sijoittuvat suoalueet ovat ojitettuja ja puustoisia eikä niissä esiinny viitasammakolle sopivia lisääntymisalueita. Alueelle ei myöskään sijoitu lampia eikä se ulotu merenrannikkoalueeseen. Kaava-aluetta läpi virtaavan Piehinkijoen rannat ovat pääosin jyrkkiä tai kivikkoisia eli niissä ei arvioida esiintyvän viitasammakolle sopivia kutuympäristöjä kuten tulvavesijättöjä. Sammakkoeläimet eivät kude virtaveteen. Näistä syistä viitasammakon esiintyminen Piehingin kaava-alueella pidetään epätodennäköisenä.

4.8 Muut nisäkkäät

Alueella esiintyy Pohjanmaan merenranta-alueille tavanomainen nisäkäslajisto, joista hirvi (*Alces alces*) viihtyy erityisesti merenrantojen pensasvyöhykkeellä ja rantalepikoissa. Rannikon kosteikkoalueet ovat tyypillisesti hirven tärkeitä lisääntymis- ja kesälaidunalueita. Viime vuosina Raahen seudun ilveskannan on todettu runsastuneen ja ilves (*Lynx lynx*) saattaa satunnaisesti esiintyä selvitysalueella. (FCG, 2011)

4.9 Hyönteiset

Taulukko 7. Selvitysalueella esiintyvät uhanalaiset ja silmälläpidettävät hyönteislajit Hertta-aineiston perusteella.

Laji	Uhanalaisuus
<i>Arctopsyche ladogensis</i> , pohjansirvikäs	LC
<i>Hydropsyche saxonica</i> , saksinseulakas	LC

LC=elinvoimainen

Tässä luontoselvityksessä ei tehty erillistä hyönteiskartoitusta. SYKEN uhanalaisten lajien tiedokannassa alueelta saatiin kahden vesiperhoslajin havainnot Piehinkijoesta: pohjansirvikäs (*Arctopsyche*) ja saksinseulakas (*Hydropsyche saxonica*). Saksinseulakas ja pohjansirvikäs olivat aiemmin luokiteltu IUCN:n uhanalaisuusluokituksen mukaan silmälläpidettäväksi (NT) lajeiksi. Nykytietämyksen mukaan lajeja ei pidetä enää uhanalaisina, vaan ne ovat elinvoimaisia (LC).

5. LUONNONARVOILTAAN MERKITTÄVIMMÄT KOHTEET

Arvokkaiden luontokohteiden rajaukset on esitetty liitteessä 4 ja numerointi on yhtenevä tekstissä esitettyjen kohteiden numeroinnin kanssa. Luontokohteiden rajaukset perustuvat tämän strategisen osayleiskaavan luontoselvityksen yhteydessä tehtyihin maastokäynteihin ja aikaisempiin selvityksiin, joihin kuvauksissa on lähdeviitteet.

5.1 Kansainvälisesti arvokkaat kohteet

Suunnittelualueella ei esiinny kansainvälisesti arvokkaat kohteet – luokitukseen kuuluvia alueita.

5.2 Valtakunnallisesti arvokkaat kohteet

5.2.1 Uhanalaisten kasvien esiintymisaluet

Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten sekä vaarantuneiden lajien esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat ja muut arvokkaat luonnonsuojelualueet.

Selvitysalueella on ihmisen luomia elinympäristöjä, joista erityisesti uhanalaiset noidanlukot ovat löytäneet kasvusijansa. Erityisesti Hannilan vanha piha-alue on tällainen.

A. Hannilan piha-alue

Arvoluokka: Valtakunnallisesti arvokas

Perustelut: Uhanalaisten kasvien esiintymisalue, perinnebiotooppi

Hannilan vanha piha-alue on tiedossa oleva noidanlukkojen (*Botrychium lanceolatum*, *B. multifidum*) kasvupaikka. Alue on myös perinnebiotooppi ja siten myös paikallisesti arvokas. Hannilan alueella on vanhoja, rapistuneita rakennuksia, joista kaksi on osittain tuhopoltettuja. Alueen pohjoispuolella on metsä, muina osin sitä ympäröivät viljapelit. Vanhasta piha-alueesta johtaa harvoin käytetty hiekkatie valtatielle 8. Piha-alueella, sen reuna-alueilla sekä vanhan hiekkatien varrella esiintyy useilla kuivahkoilla ja karuilla paikoilla ketokasvillisuutta, mm. ahomansikka (*Fragaria vesca*), ketokeltto (*Crepis tectorum*), ketohopeahanhikki (*Potentilla argentea* ssp. *argentea*) ja ahopukinjuuri (*Pimpinella saxifraga*).



Kuva 12. Hannilan vanha piha-alue.



Kuva 13. Valtatielle 8 johtavan tien varrella on ketokasvillisuutta, paikka on kuitenkin taimettumassa. Paikalla löytyi entisiltä asukkailta jäänyt vanha kenkä.

B. Kerttulan talo

Arvoluokka: Valtakunnallisesti arvokas

Perustelut: Uhanalaisen lajin esiintymisalue, perinnebiotooppi

Mahdollisesti Suomen sodan ajoilta muistona kasvaa erittäin uhanalaista keltakynsimöä (*Draba nemorosa* var. *leiocarpa*) Kerttulan talon ympäristössä olevilla kuivilla ja avoimilla kentillä. Täällä laji on löytänyt sopivan alueen, jossa alueen karuus on edesauttanut lajin säilymistä. Alueella kasvaa myös hiirenhäntää (*Myosurus minimus*), jonka kasvupaikat ovat kärsineet perinnebiotooppien vähenemisen myötä.



Kuva 14. Kerttulan talo

C. Suikeanoidanlukon esiintymisalue

Arvoluokka: Valtakunnallisesti arvokas

Perustelut: Uhanalaisen lajin esiintymisalue

Piehinkijoen varrella, Hannilan peltoalueen reunalla on tunnettu erittäin uhanalaisen suikeanoidanlukon esiintymisalue.

D. Keltakynsimön esiintymisalueet

Arvoluokka: Valtakunnallisesti arvokas

Perustelut: Uhanalaisen lajin esiintymisalue

Keltakynsimön esiintymisaluetta Ylipääntien eteläpuolella on niitty, jonka kasvillisuuden valtalajeihin kuuluu timotei (*Phleum pratense*), siankärsämö (*Achillea millefolium*), nurmikka (*Poa* sp.), koiranputki (*Anthriscus sylvestris*) ja voikukka (*Taraxacum* sp.). Keltakynsimön tunnettu esiintymispaikka on karumpi paikka niityllä. Paikalla esiintyy matalampikasvuisempi ja aukkoisempi kasvillisuus, mm. heinätähtimöä (*Stellaria graminea*), ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*) ja lampaannata (*Festuca ovina*). Maastokäynnin 30.6.2014 aikana ei havaittu keltakynsimöä.



Kuva 15. Kerttulan talon kaakkoispuolella sijaitseva niitty on keltakynsimön esiintymisaluetta.

5.3 Maakunnallisesti merkittävät luontokohteet

5.3.1 Maakuntakaavan suojelualueet

Luonnonympäristön osalta Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan tavoitteena on turvata Pohjois-Pohjanmaan ainutlaatuinen luonto, sen monimuotoisuus, vaihtelevuus ja tuottokyky. Lisäksi halutaan turvata uhanalaisten lajien tunnetut elinympäristöt ja huomioida uhanalaiset ja vaarantuneet luontotyypit.

Maakuntakaavaan merkitään luonnonsuojelualuemerkinällä (SL) kaikki sellaiset alueet, joille on tarkoitus perustaa luonnonsuojelulain nojalla luonnonsuojelualue. Maakunnallisesti merkittävät luonnonsuojelualuevaraukset ovat olleet mukana jo vahvistetuissa seutukaavoissa.

Alueella ei ole maakuntakaavan suojelualueita.

5.4 Paikallisesti arvokkaat kohteet

5.4.1 Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut kohteet

Alueella ei esiinny luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja kohteita.

5.4.2 Mahdolliset vesilain 11 § mukaiset pienvedet

Luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu. Alueella ei esiinny vesilain nojalla rauhoitettuja kohteita tai luokkaan soveltuvia kohteita.

5.4.3 Mahdolliset metsälain 10 § mukaiset elinympäristöt

Metsälaissa on lueteltu tärkeitä elinympäristöjä, jotka tulee metsän hakkuissa säästää ja huomioida metsänhoidossa. Metsälaki ei ohjaa maankäyttöä, joten metsälakikohteiden esiintyminen selvitys/kaava-alueella ei suoraan aseta rajoituksia maankäytölle. Metsälakikohteet ovat kuitenkin metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä ja monet niistä ovat uhanalaisten lajien esiintymisen kannalta tärkeitä. Metsälakikohteiden säästäminen ja huomioiminen mahdollisuuksien mukaan on siksi kaava-alueen luontoarvojen huomioimisen ja kaava-alueen luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta suositeltavaa. Kaavoituksessa metsälakikohteet ovat pääsääntöisesti huomioitu MY-merkinnällä.

Pienvesien varsien metsälakikohteet voivat lisäksi olla myös vesilain mukaisia kohteita tai luonnonsuojelulain mukaisia kohteita. Seuraavassa esitellään ne metsälain mukaiset kohteet ja mahdolliset metsälain mukaisen kohteet, joita ei ole esitelty aikaisemmin esitellyissä kategorioissa.

E. Luonnontilaisen kaltainen tuore lehto

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Perustelut: Mahdollinen metsälain mukainen kohde

Valtatien 8 sillan kohdalla Piehinkijoen pohjoisrannalla sijaitseva luonnontilaisen kaltainen tuore lehto voidaan pitää metsälain 10 § mukaisena erityisen tärkeänä elinympäristönä ”lehtolaikut”. Metsässä on pensaskerros, eri-ikäistä puustoa sekä kohtalaisesti lahoppua. Puuston valtalajeina on tuomi, pihlaja ja harmaaleppä. Pensaskerroksessa esiintyy kiiltopajua ja pohjanpunaherukkaa. Muuta lajistoa on käenkaali, kielo, kevätpiippo, karhunputki, puna-ailakki, metsäkurjenpolvi, metsäsuikerosammal ja korpilehväsammal.



Kuva 16. Tuoreen lehdon pensaskerroksessa kasvaa pohjanpunaherukkaa.

5.4.4 Perinnebiotoopit

Perinnebiotoopiksi luetaan maataloustuotannon alue, joka on ollut laidunnettuna tai jolta on niitetty karjalle rehua. Tällaisia alueita ovat niityt, ahot, kedot, lehdesniityt, metsäniityt ja hakamaat. Perinteisesti ne ovat olleet kohteita, joita ei ole kannattanut viljellä tai joita ei ole voinut viljellä joko maaperän karuuden tai vaikean maaston vuoksi, ja niinpä ne annettiin karjan hyödynnettäväksi. Karjatalouden vähentyessä osa moni perinnebiotooppien luontotyyppi on käynyt uhanalaiseksi ja moni niistä riippuvainen eliölaji on uhanalaistunut.

Alla listattujen perinnebiotooppien lisäksi kohteeseen lukeutuvat Hannilan piha-alue (kohde A) ja Kerttulan talo (kohde B), jotka ovat esitelty jo aiemmin kappaleessa 5.2.1.

F. Marjaniemen vanha piha-alue

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Perustelut: Perinnebiotooppi

Marjaniemen vanha piha-alue koostuu metsittyneestä länsiosasta, jossa on muutaman vanhan talon pohjuksia. Pohjusten kivien välissä kasvaa vadelmaa (*Rubus idaeus*), katajaa (*Juniperus communis*) sekä yhdellä paikalla pensasruusu (*Rosa* sp.). Alueella kasvaa useita vanhoja pihapuita, lähinnä kuusta, pihlajaa ja mäntyä.



Kuva 17. Pensaiden peittämiä talojen pohjuksia Marjaniemen vanhalla piha-alueella.

Alueen itäosa on ketoa. Lajistossa esiintyy karuilla paikoilla mm. kissankelloa, lampaannataa, ahomansikkaa, isoaho-orvokkia (*Viola canina* spp. *montana*), heinätähtimöä, paimenmataraa (*Galium album*), ketokelttoa ja keltakannusruohoa. Alue on potentiaalinen noidanlukkojen esiintymispaikka, vaikkei niitä lajeja havaittukaan maastokäynnillä 15.8.2014.



Kuva 18. Ketokasvillisuutta Marjaniemen vanhalla piha-alueella.

G. Anttilanmäen piha-alueet

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Perustelut: Perinnebiotooppi

Anttilanmäen piha-alueet oli merkitty vuonna 2011 tehdyssä kasvillisuusselvityksessä (FCG) perinnebiotoopiksi. Suurin osa piha-alueista on hoidettuja ja reheviä pihanurmia tavallisine lajistoineen, joilla ei ole erityisiä luontoarvoja. Paikoin esiintyy kuitenkin kuivilla paikoilla ketokasvillisuutta.



Kuva 19. Anttilanmäen kylämaisemaa.



Kuva 20. Ketokasvillisuutta Anttilanmäen piha-alueella

H. Rautionmäen piha-alue

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Perustelut: Perinnebiotooppi

Rautionmäen piha-alue on kuiva ja karu niitty, jossa esiintyy mm. lampaannataa, kissankelloa, ketosilmäruohoa (*Euphrasia stricta*), ahosuolaheinää (*Rumex acetosella*), siankärsämöä, piharatamo (*Plantago major*) ja syysmaitiaista (*Leontodon autumnalis*). Niityn reunalla kasvaa pienalaisesti keltamaksaruohoa (*Sedum acre*).



Kuva 21. Rautionmäen piha-alueita.

5.5 Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

Alla olevat kohteet ovat rakennettavaksi kaavoitetulta alueelta havaittuja muita huomionarvoisia luontokohteita, esim. luonnontilaltaan muuttuneita metsälakikohteita. Niiden huomioimiseen kaavoituksessa ei ole laillista velvoitetta, mutta kohteiden säästäminen ja huomioiminen asema-kaavoituksessa esim. rakentamisen intensiteettiä, puistojen sijoittelua ja viheralueita ja niiden hoitoa suunniteltaessa lisää rakennetun alueen biodiversiteettiä ja luontoarvoja. Alueet soveltuvat lähimetsiksi ja puistoiksi, jotka voivat toimia ns. astinkivinä ("stepping stones") monille eläinlajeille rakennetun alueen läpi. Lisäksi luonnonsuojelullisesti arvokkaina voidaan pitää talojen pihajänteillä kasvavia vanhoja puita, Piehinkijoen koskialueita ja Valtatie 8:n länsipuolella sijaitsevan Piehinkijoen pohjoisrannan rantatörmä.

I. Pihojen vanhat puut

Arvoluokka: Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

Perustelut: Luonnonmonimuotoisuus, maisemallinen arvo

Selvitysalueen luoteisosassa sijaitsevan autiotalon pihapiirissä on kolme vanhaa mäntyä. Vanhin niistä on arvioiltaan 200 vuotta vanha ja voi sopia luonnonmuistomeriksi (KKJ 3375162:7166483, Kuva 22). Vanhoja pihamäntyjä on lisäksi Marjaniemessä tien varrella ja Anttilanmäellä. Vanhoja pihakuusia on Anttilanmäellä sekä Pehkosella (Kuva 23).



Kuva 22. Ainakin 200 vuotta vanha mänty autiotalon pihassa selvitysalueen luoteisosassa (3375162:7166483)



Kuva 23. Marjaniemen vanhoja pihamäntyjä (vasemmalla) sekä Pehkosella kasvava vanha kuusi (oikealla).

J. Piehinkijoen pohjoisrannan rantatörmä

Arvoluokka: Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

Perustelut: Luonnonmonimuotoisuus

Selvitysalueen luoteisosan kautta mutkittelevan Piehinkijoen pohjoisrannan rantatörmässä (Kuva 24) voidaan katsoa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaaksi kohteeksi. Rantatörmän eteläosa on lähinnä kuivahkoa kangasta. Joen mutkan läheisyydessä törmässä kasvaa rehevää kasvillisuutta, mm. harmaaleppä, kuusta, kiiltopajua ja joen rannassa saraikkoa. Rantatörmässä on useita kaatuneita puita ja jonkin verran lahpuuta. Monimuotoisuutta lisää joessa oleva pieni koskialue.



Kuva 24. Piehinkijoen rantatörmät alueen luoteisreunalla.

K. Piehinkijoen koskialueet

Arvoluokka: Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

Perustelut: Luonnonmonimuotoisuus

Koskialueita esiintyy Piehinkijoessa useilla paikoilla, mm. valtatie 8 länsipuolelle sijoittuvien rantatörmien alueella (Kuva 24), Anttilanmäen alueella (kansikuva) sekä idempänä Koski -nimisellä paikalla (Kuva 7). Koskipaikoilla on vaihtelevien virtausolosuhteiden johdosta useita erilaisia elinympäristöjä, joissa jokaisella esiintyy omanleimaista kasvilajistoa. Koskipaikat ovat lisäksi tärkeitä elinympäristöjä mm. joen pohjajeläimistöille, kaloille ja useille lintulajeille (esim. mahdollisia talvisia ruokailupaikkoja koskikaralle). Piehinkijoen kasvillisuus on esitetty kohdassa 4.3.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Alueen metsät ovat pääosin voimakkaassa metsätalousskäytössä. Alueella on myös runsaasti peltoja sekä väljästi rakennettua asuinalueita. Alueen poikki kulkee Piehinkijoki luode-kaakko-suuntaisesti. Piehinkijoki ja sen varsi toimivat luontaisena ekologisenä käytävänä alueella. Piehinkijoen varrelle sijoittuvalla rehevällä lehdolla on merkitystä viljely- ja kulttuurilajiston elinympäristöinä ja alueen luonnon monimuotoisuutta lisäävänä.

Piehinkijoen koskialueet lisäävät alueen lajiston monipuolisuutta. Koskipaikat tarjoavat virtavesieliöille elinympäristön ja omaleimaista kasvillisuutta. Koskipaikat ovat tärkeitä elinympäristöjä mm. joen pohjaeläimistöille, kaloille ja useille lintulajeille. Koskipaikat suositellaan säilytettävän luonnontilaisina.

Luonnonarvoiltaan arvokkaimmat alueet tulisi huomioida kaavoituksessa. Alueella on arvokkaita perinnebiotooppialueita, joissa osassa esiintyy uhanalaisia kasveja (noidanlukkoja ja keltakynsimöä). Alueet tulisi rajata rakentamisen ulkopuolelle, koska vanhat perinnebiotoopit ovat harvinaistuneet. Alueella on myös muutamia vanhoja puita, joilla on maisemallista arvoa ja jotka mahdollisesti voitaisiin säilyttää luonnonmuistomerkkinä.

Piehinkijoen rantaniityt ja jokivarteen sijoittuvat lahoppuustoiset metsäalueet katsotaan linnuston kannalta suojelullisesti merkittävimmiksi elinympäristöiksi suunnittelualueella. Linnuston kannalta paikallisesti arvokas alue on valtatie molemmilla puolilla esiintyvä lehtometsä.

Alueella ei ole merkittävässä määrin liito-oravalle soveltuvia kuusivaltaisia varttuneita metsiä, joissa on sekapuustona lehtipuita kuten haapaa ja koivua. Alueelta ei ole myöskään liito-oravahavaintoja, joten liito-oravan esiintyminen alueella on epätodennäköistä.

Alueella ei ole viitasammakon kutupaikoiksi soveltuvia puustottomia ja ojittamattomia soita. Viitasammakon esiintymistä alueella pidetään epätodennäköisenä luontotyyppikartoituksessa tehtyjen maastohavaintojen perusteella.

III-luokan lepakkoalueeksi luokiteltu Piehinkijoki suositellaan huomioitavan alueen maankäytössä. Jokivarsi rajautuu jo nykyisellään laajalti avoimiin pelto- ja piha-alueisiin, mikä rajoittaa soveltuvuutta lepakoiden saalistusympäristöiksi ja kulkureiteiksi. Piehinkijoen rantapuustoa tulisi säilyttää, jotta jokivarsi säilyisi riittävän suojaisana ja varjoisana lepakoille.

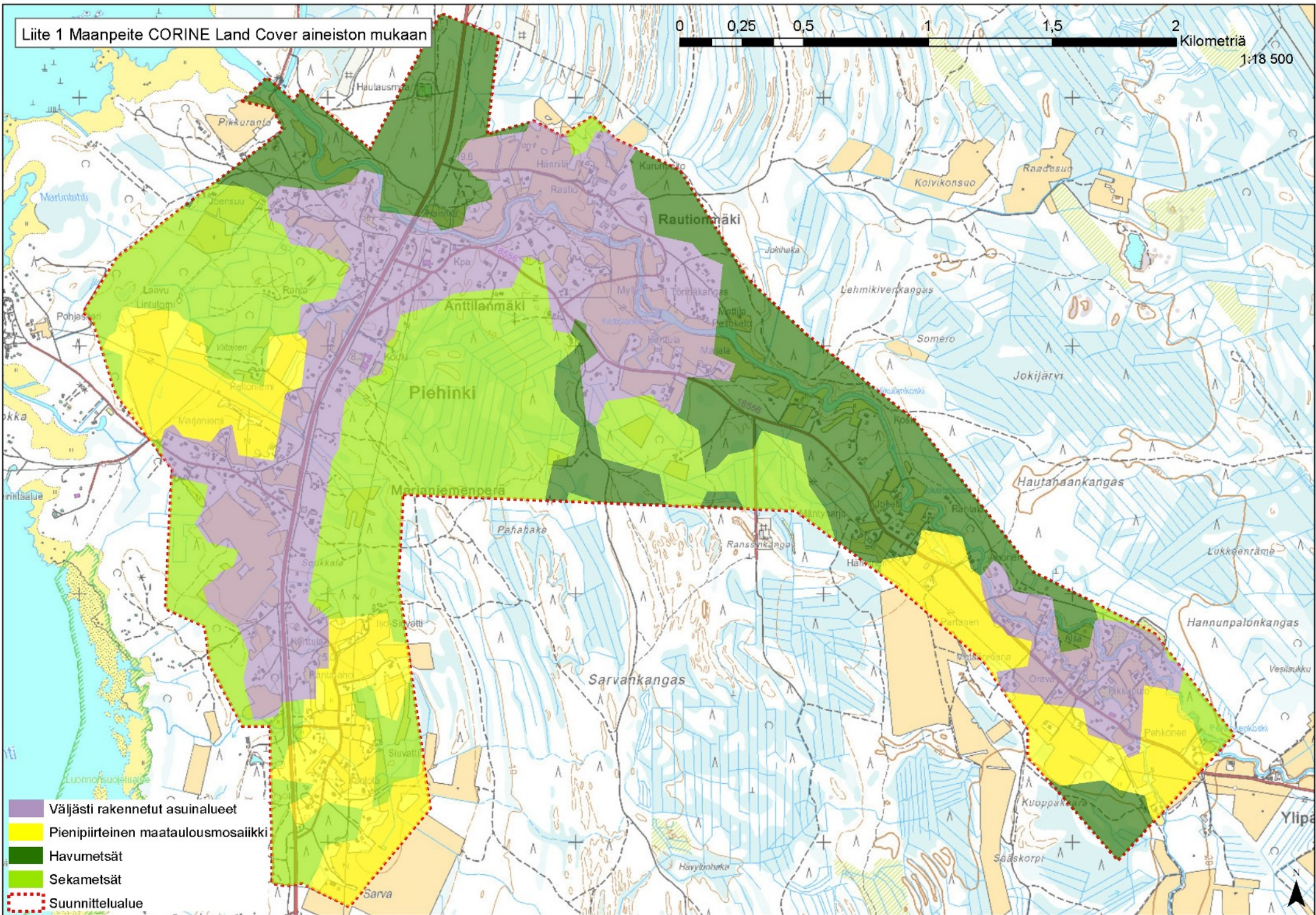
Piehinkijoen lisäksi pohjanlepakot hyödyntävät suunnittelualueen tiestöä kulkureitteinään ja saalistusalueinaan, sekä, mitä todennäköisimmin, rakennuksia päiväpiiloinaan. Pohjanlepakot ovat sopeutuvaisia ja viihtyvät hyvin monenlaisissa kulttuuriympäristöissä, myös voimakkaasti muokatuissa ja rakennetuissa ympäristöissä. Kaavan toteutuminen ja lisärakentaminen säilyttävät ainakin osittain pohjanlepakoiden mahdollisuudet hyödyntää edellä mainittuja ympäristöjä (mm. tiestöä, rakennuksia sekä pihapiirejä) ja luovat mahdollisesti myös uusia lepakoille soveltuvia paikkoja ja kulkureittejä. Lepakoiden kannalta on kuitenkin tärkeää, että alueella säilyy myös sellaisia teitä ja polkuja, joita ei kesäaikaan valaista. Mikäli vanhoja rakennuksia puretaan, tulisi tarkistaa, ettei niissä sijaitse lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

7. LÄHDELUETTELO

- Bat Conservation Trust. (2012). *Bat Surveys- Good Practice Guidelines*.
- FCG. (2011). *Raahen eteläisen ranta-alueen ja Piehingin osayleiskaavojen ympäristöselvitykset*.
- Hanski, I. (2001). *Liito-oravan Pteromys volans Suomen kannan koon arviointi*.
- Koskimies, P.;& Väisänen, R. A. (1988). *Linnustonseurannan havainnointiohjeet*. Helsinki: Helsingin yliopiston eläinmuseo.
- Kyheröinen, E.-M.;Osara, M.;& Stejenberg, T. (2014). *Agreement on the conservation of populations of European bats. National implementation report of Finland*.
- Rassi, P.;Hyvärinen, E.;Juslén, A.;& Mannerkoski, I. (2010). *Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2010*. Ympäristöministeriö.
- Raunio, A.;Schulman, A.;& Kontula, T. (2008). *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus*. Suomen ympäristökeskus.
- SLTY. (2012). *Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry*. Noudettu osoitteesta <http://lepakko.fi/>
- SLTY. (ei pvm). *Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille*.
- Söderman, T.;& Saarela, S.-R. (2011). *Kestävät kaupunkiseudut. Kriteereitä ja mittareita suunnittelun työvälineiksi*. Helsinki: Suomen ympäristö 25. Suomen Ympäristökeskus.
- SYKE. (Toukokuu 2014). *Uhanalaisten lajien tietokanta*.
- Väisänen, R.;Lammi, E.;& Koskimies, P. (1998). *Muuttuva pesimälinnusto*. Keuruu: Otavan kirjapaino.
- Valkama, J.;Vepsäläinen, V.;& Lehikoinen, A. (2011). *Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö*.

Liite 1 Maanpeite CORINE Land Cover aineiston mukaan

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Kilometriä
1:18 500



- Väljästi rakennetut asuinalueet
- Pienipiirteinen maatalousmosaikki
- Havumetsät
- Sekametsät
- Suunnittelualue

LIITE 2 HAVAITUT KAIKKI LINTULAJIT

Laji	Tieteellinen nimi	Tiivistelmä havainnoista
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	Etäistä ääntelyä, muuttoparvi
Jouhisorsa	<i>Anas acuta</i>	Lentävä naaras
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	Poikue lammessa, Piehinginjoessa kaksi
Isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>	Lenteleviä pesiviä naaraita
Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	Todenn. pesimätön ruokaileva naaras
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	Kaksi poikuetta
Fasaani	<i>Phasianus colchicus</i>	Poikue, koiras
Varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>	Saalistava
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>	1 rev
Kurki	<i>Grus grus</i>	Pesimättömiä, reviiääntelyä ulkopuolelta
Töyhtöhyppä	<i>Vanellus vanellus</i>	2 rev
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	2 rev
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	Useita rev
Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>	1 rev
Punajalkaviklo	<i>Tringa totanus</i>	Ääntelyä ulkopuolelta
Naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	Runsaasti kierteleviä
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	Runsaasti kierteleviä
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	>10 rev
Käki	<i>Cuculus canorus</i>	Muutama rev
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>	Kymmeniä yks. Todenn. yhdyskunta.
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	Muutama rev
Kiuru	<i>Alauda arvensis</i>	Muutama rev
Törmäpääsky	<i>Riparia riparia</i>	Ohilentävä
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	Muutama rev
Räystäspääsky	<i>Delichon urbicum</i>	Yksi yhdyskunta
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	>10 rev
Niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>	1 rev
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	>10 rev
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	Muutama rev
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	>10 rev
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	>10 rev
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	>10 rev
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	>10 rev
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	>10 rev
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	>10 rev
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	>10 rev
Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>	1 rev
Ruokokerttunen	<i>Acrocephalus</i>	1 rev
Viitakerttunen	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	10 rev
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	>10 rev
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	>10 rev
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	>10 rev
Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	Useita rev
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	>10 rev
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	>10 rev
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	> 10 rev
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	>10 rev
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>	Muutama rev
Töyhtötiainen	<i>Parus cristatus</i>	Useita rev
Sinitiaainen	<i>Parus caeruleus</i>	>10 rev
Talitiaainen	<i>Parus major</i>	> 10 rev
Pikkulepinkäinen	<i>Lanius collurio</i>	1 reviiiri
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	Muutama rev
Harakka	<i>Pica pica</i>	> 10 rev
Naakka	<i>Corvus monedula</i>	2 rev

Varis	<i>Corvus corone</i>	>10 rev
Varpunen	<i>Passer domesticus</i>	>10 rev
Pikkuvarpunen	<i>Passer montanus</i>	>10 rev
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	>10 rev
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>	1 rev
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	>10 rev
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	>10 rev
Urpainen	<i>Carduelis flammea</i>	Muutama rev
Kirjosiipikäpylintu	<i>Loxia leucoptera</i>	Ylilentävä
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	Muuttoparvia
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Useita rev
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	>10 rev
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	>10 rev
Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1 rev

Kuvaukset havaituista huomionarvoisista lajeista:

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) EVA , DIR

Laulujoutsen on levittäytynyt monen tyyppisille järville. Etelämpänä se suosii reheväkasvuisia ympäristöjä ja pohjoisessa pienempiä soisia lampia. Laulujoutsenen kanta on kasvanut voimakkaasti viime vuosikymmenien aikana. Laji ei pesi suunnittelualueella, mutta sen kuuluvaa ääntelyä kantautui kauempana sijaitsevista vesistöistä. Lisäksi havaittiin ylilentävänä pohjoiseen matkaava sulkaatoparvi.

Jouhisorsa (*Anas acuta*) VU

Suomessa levinneisyysalueen painopiste on maan pohjoisosissa. Lajille mieluisia elinympäristöjä ovat aapasuot ja nevat, suoniittyrannat ja tulvaiset merenrantaniityt. Laji on taantunut varsinkin eteläisessä Suomessa. Uhanalaisuusarvioinnissa jouhisorsa luokiteltiin vaarantuneeksi. Jouhisorsaa uhkaavat elinympäristömuutokset ja pyynti Suomessa ja Suomen ulkopuolella. Suunnittelualueella tavattiin yksi naaras, joka lensi korkealla peltoalueen yli. Todennäköisesti kyseinen yksilö pesii merenrannalla suunnittelualueen ulkopuolella.

Telkkä (*Bucephala clangula*) EVA

Telkkä on Suomen yleisimpiä vesilintuja. Telkkä viihtyy kaikenlaisten vesien äärellä. Telkkä on kolopesijä ja sen pesä voi olla joskus kaukanakin lähimmästä vesistöistä. Telkkä on levinneisyydeltään pohjoinen laji ja Suomen erityisvastuulaji, sillä Suomessa pesii 45 % Euroopan telkkäkannasta. Suunnittelualueella laji pesii usean parin voimin Piehinkijoen varressa.

Isokoskelo (*Mergus merganser*) (NT, EVA)

Isokoskelo esiintyy koko Suomessa. Se pesii sisämaan suurissa ja karuissa järvissä, joissa sekä saaristossa ja rannikolla. Isokoskelo pesii puun onkaloon, pönttöihin, isojen kivien koloon, katajien alle tai rakennusten koloihin/alle. Isokoskelo on taantunut viime vuosina etenkin merialueella, minkä vuoksi se luokiteltiin silmälläpidettäväksi. Muutamat isokoskelot hyödyntävät suunnittelualueen rakennuksia pesimispaikkoina. Alueella havaittiin ainakin kolme lentelevää naarasta, joiden käyttäytyminen viittasi pesintään.

Tukkakoskelo (*Mergus serrator*) (NT, EVA)

Tukkakoskelo esiintyy koko Suomessa. Se suosii sisämaassa karuja, mieluiten kirkasvetisiä järviä ja etenkin Pohjois-Suomessa jokia. Tukkakoskeloita pesii myös merialueilla ja rannikolla. Isokoskelon tapaan tukkakoskelon pesimäkanta on viime vuosikymmenten aikana taantunut: Tukkakoskelo on määritelty silmälläpidettäväksi. Suunnittelualueella laji tavattiin Piehinkijoen lähellä meren rantaan. Todennäköisesti se oli joessa vain ruokaa hakemassa.

Pyy (*Tetrastes bonasia*) (DIR)

Pyykanta painottuu Etelä-Suomeen. Pyy on paikkalintu ja suosii tiheähkötä kuusivaltaisia, leppää ja koivua kasvavia sekametsiä. Kuten kaikki metsäkanalintukantamme, myös pyykanta on viimeisen 50 vuoden aikana laskenut. Viime vuosikymmeninä lajin kanta on pysynyt melko vakaana. Laji karttaa rakennettuja alueita. Suunnittelualueella tavattiin vain kaksi poikuetta lähellä toisiaan.

Kurki (*Grus grus*) DIR

Kurki on soiden ja rantaniittyjen laji, jota tavataan viimeaikaisen runsastumisen myötä myös aiemmin epätyypillisemmälläkin pesintäalueilla. Sen levinneisyysalue kattaa koko Suomen aivan pohjoisinta Tunturi-lappia lukuun ottamatta. Suunnittelualueella pelloilla havaittiin ruokailevia kurkia, jotka todennäköisesti eivät pesi alueella. Reviirejä on kuitenkin suunnittelualueen läheisyydessä.

Kuovi (*Numenius arquata*) EVA

Kuoville tyypillisiä elinympäristöjä ovat pellot, rantaniityt ja avosuot. Kuovin levinneisyysalueen pohjoisraja on Sodankylän korkeudella. Kuovi on taantunut etenkin Etelä-Suomessa, mutta kannan lasku on havaittu koko Euroopassa. Taantumana on arveltu johtuvan maatalousympäristön muutoksista, metsästyksestä ja petojen aiheuttamista pesätappioista. Kuovi on toistaiseksi luokiteltu elinvoimaiseksi. Suunnittelualueella tavattiin kahdella peltoaukealla reviirollä oleva pari.

Rantasipi (*Actitis hypoleucos*) NT, EVA

Rantasipin levinneisyys ulottuu koko maahan. Kanta on ollut viime aikana laskusuunnassa ja viimeisimmässä uhanalaisuustarkastelussa laji määriteltiin silmälläpidettäväksi. Laji on karujen vesistöjen laji pesien niin meren, järven kuin jokien rannoilla. Suunnittelualueella laji esiintyy Piehinkijoessa.

Valkoviklo (*Tringa nebularia*) EVA

Valkoviklo on Suomessa pohjoinen laji kannan painopisteen ollessa Vaasa–Lappeenranta -linjan pohjoispuolella. Lajin kanta on ollut vakaa ja se luokitellaan elinvoimaiseksi. Valkoviklo esiintyy kaikenlaisten vesistöjen ja soiden äärellä, yleensä lähellä metsänreunaa. Suunnittelualueella tavattiin yksi varoitteleva pari Sarvan pellolla.

Punajalkaviklo (*Tringa totanus*) NT

Punajalkaviklon levinneisyys kattaa koko Suomen rannikko- ja saaristovyöhykkeen. Lisäksi punajalkavikloja pesii Pohjois-Lapissa sekä paikoin Etelä- ja Keski-Suomen sisämaassa. Punajalkaviklo on vähentynyt noin puoleen viimeisen 30 vuoden aikana, minkä vuoksi sen uhanalaisuusluokka on katsottu silmälläpidettäväksi. Perämeren rannikolla punajalkaviklo pesii merenrannan läheisillä pelloilla. Suunnittelualueelta ei saatu viitteitä pesinnästä, vaan havaitut yksilöt olivat todennäköisesti ranta-alueilla pesiviä.

Naurulokki (*Larus ridibundus*) NT

Naurulokit ovat etenkin rehevien vesien asukkeja, jotka pesivät mieluiten suurina yhdyskuntina. Suurimmissa yhdyskunnissa pesivä parimäärä voi olla jopa tuhansia. Naurulokkikanta on koko Euroopan alueella taantunut ja siksi laji on luokiteltu Suomessa silmälläpidettäväksi. Suunnittelualueella laji ei pesi, mutta merialueella pesivät naurulokit ruokailevat suunnittelualueen pelloilla.

Törmäpääsky (*Riparia riparia*) VU

Törmäpääsky pesii yhdyskuntina koloissa ihmistoiminnan seurauksena syntyvien hiekka- ja sorakuoppien seinämissä sekä luonnonympäristöissä joentörmissä. Törmäpääsky on viimeisinä vuosikymmeninä vähentynyt ja luokiteltu vaarantuneeksi. Suunnittelualueella tavattiin yksi kiertelevä törmäpääsky Piehinkijoen varressa. Yhdyskunnalle soveliaista pesimäpaikkaa ei havaittu. Todennäköisesti kyseessä oli muualla pesivä kiertelijä.

Niittykirvinen (*Anthus pratensis*), NT

Niittykirvinen esiintyy koko Suomessa pesivänä. Lajin pääasiallisia pesimäympäristöjä ovat niityt, pellot, nevat ja tunturinummet. Suomessa laji runsastui useiden vuosikymmenien ajan, aina 90-luvulle asti. Sittemmin lajin suo- ja tunturikannat ovat ilmeisesti taantuneet. Suunnittelualueella laji tavattiin reviirollä olevana Partasen peltoaukealla.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*) EVA

Leppälintu on koko Suomessa esiintyvä laji, joka pesii valoisissa aukkoisissa metsissä, mieluiten männiköissä, mutta myös muissa kangasmaiden metsissä. Lisäksi se on yleinen asutusalueilla. Leppälinnun pesimäkanta väheni voimakkaasti, noin 60 %, 1950-luvulta 1970-luvulle, mihin tärkeimpänä tekijänä arvioitiin olevan Pohjois-Afrikan talvehtimisalueiden sääolosuhteet, ennen kaikkea kuivuus. Viime vuosina lajin kannat ovat runsastuneet ja Suomen kanta arvioidaan vakaaksi. Suunnittelualueella laji esiintyy yleisenä pesien mm. pihapiireissä pöntöissä.

Pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*) DIR

Suomessa pikkulepinkäinen pesii maan eteläosissa ja tyypillistä pesimäympäristöä ovat muun muassa katajikkoniityt, pensoittuneet hakkuuaukot ja vanhat pelto sekä muut puoliavoimet ympäristöt. Maassamme pesivien pikkulepinkäisten määrissä esiintyy suuria vuosivälisiä vaihteluja, mikä hankaloittaa kannanmuutosten tulkintaa. Kannanvaihtelut saattavat liittyä Afrikan talvehtimisalueiden sääolosuhteiden vaihteluun. Viimeisimpien arvioiden mukaan lajin pesimäkanta maassamme on kuitenkin vakaa. Kartoituksissa havaittiin yksi reviiri.

Järripeippo (*Fringilla montifringilla*) RT

Järripeippo on taigavyöhykkeen boreaalisen havumetsän tyypilaji. Järripeippo on Lapin runsaslukuisimpia pesimälintuja, mutta eteläiset kannat ovat taantuneet voimakkaasti. Eteläisen levinneisyysalueen raja onkin siirtymässä kohti pohjoista ja se on luokiteltu alueellisesti uhanalaiseksi Keskiboreaalaisella Pohjanmaan vyöhykkeellä. Suunnittelualueella tavattiin yksi reviiri Piehinkijoen varren koivikossa.

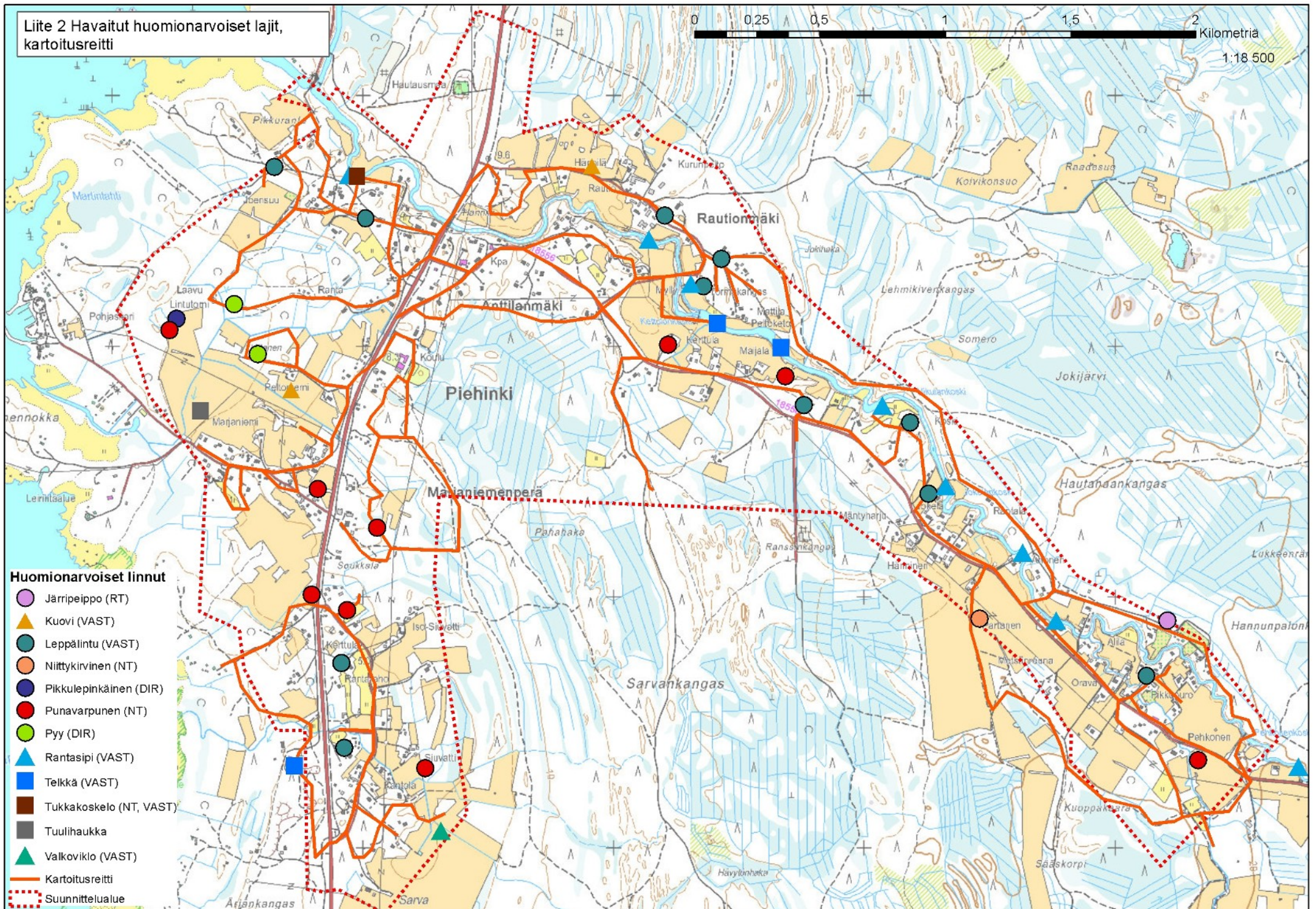
Punavarpunen (*Carpodacus erythrinus*) NT

Punavarpunen on taajamien laitamien ja maaseutujen puoliavointen maiden sekä pensaikkoisten kosteikkojen laji. Lajin kanta on tihein Etelä- ja Keski-Suomessa. Laji runsastui voimakkaasti 1900-luvulla, mutta viimeisen parinkymmenen vuoden aikana parimäärä on vähentynyt noin kolmannekseen huippuvuosista. Suunnittelualueella laji esiintyy yleisenä peltojen reunojen pensaikoissa.

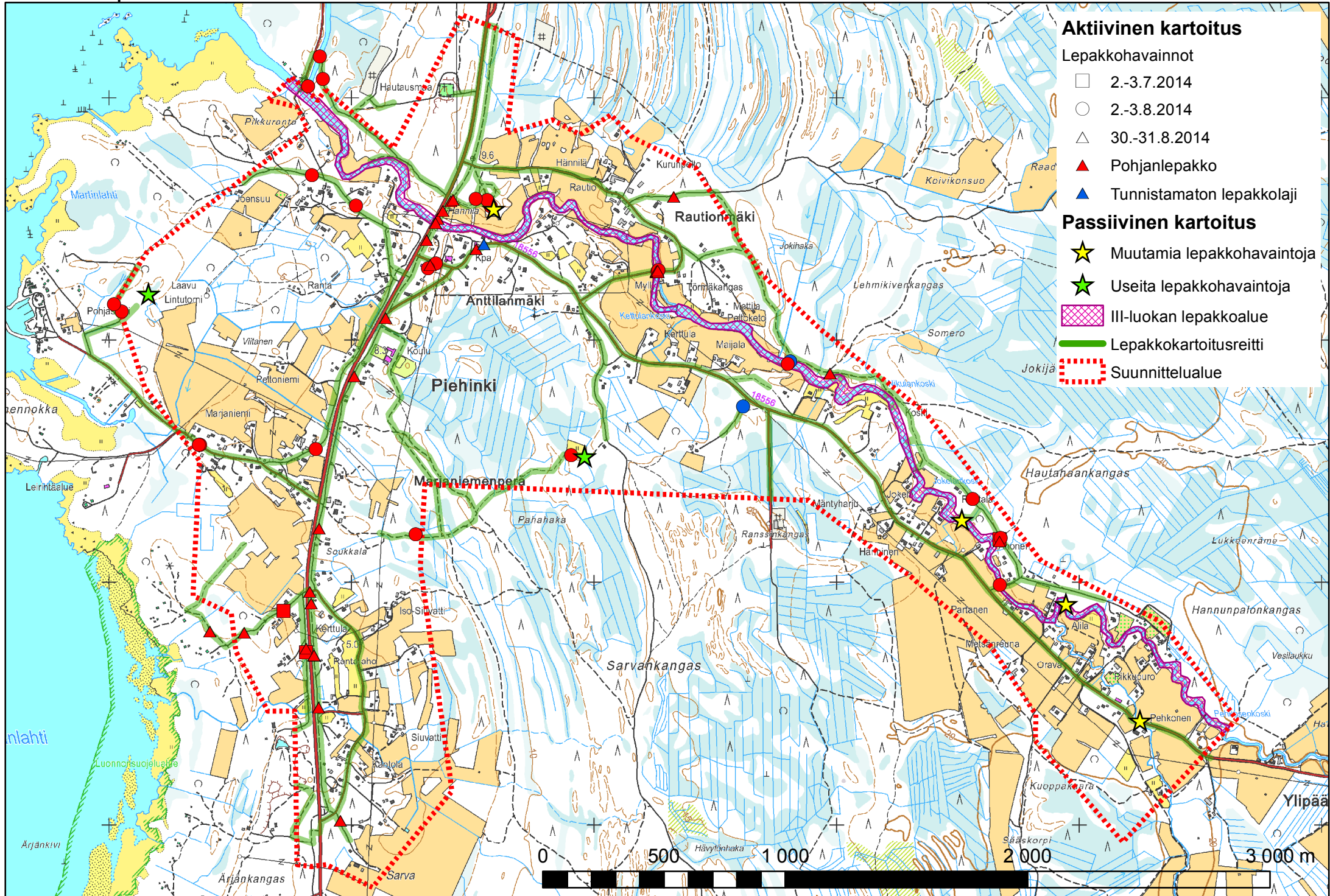
Liite 2 Havaitut huomionarvoiset lajit,
kartoitusreitti

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Kilometria

1:18 500



Liite 3. Lepakkokartoituksen tulokset.



Liite 4 Luonnonarvoiltaan arvokkaimmat kohteet

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Kilometriä

1:18 500

