



TAMPEREEN KAUPUNKI

# Niihaman kasvillisuus-, linnusto- ja lepakkoselvitys

Raportti



FCG SUUNNITTELU JA TEKNIikka OY

17.6.2019

P35871

ID: 5222638

KIELI: SUOMI

TEKIJÄT: TIINA MÄKELÄ JA MARIA NUOTTAJÄRVI

## Sisällysluettelo

1	JOHDANTO.....	1
2	SELVITYSALUE.....	1
3	MENETELMÄT JA AINEISTO .....	2
3.1	Lähtötiedot .....	2
3.2	Maastoinventoinnit.....	5
3.2.1	Luontotyypit ja kasvillisuus .....	5
3.2.2	Pesimälinnusto.....	5
3.2.3	Lepakkoselvitys.....	9
3.3	Kohteiden ja lajiston arvottaminen .....	14
3.3.1	Kohteiden luokittelu .....	14
3.3.2	Uhanalaisuusluokitus.....	15
3.3.3	Lintudirektiivi ja luontodirektiivi .....	15
3.3.4	Kiireellisesti suojeltavat lajit .....	16
3.3.5	Luontotyyppien uhanalaisuus.....	16
3.3.6	Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt.....	17
3.3.7	Luonnonsuojelulain luontotyypit.....	19
3.3.8	Vesilain luontotyypit.....	19
3.3.9	Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma (lyhenteellä METSO).....	20
3.3.10	EUROBATS .....	20
3.3.11	Lepakoiden käyttämien alueiden luokitus.....	20
3.3.12	Linnustollisesti arvokkaiden alueiden määrittely.....	22
3.4	Epävarmuudet.....	22
4	TULOKSET .....	24
4.1	Luontotyypit ja kasvillisuus.....	24
4.1.1	Yleiskuvaus .....	24
4.1.2	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit.....	33
4.1.3	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvilajit .....	34
4.1.4	Suojelualueet.....	35
4.1.5	Arvokkaat kasvillisuuskohteet.....	35
4.2	Linnusto .....	55

Mäkelä Tiina ja Nuottajärvi Marja

17.6.2019

4.2.1 Yleiskuvaus .....	55
4.2.2 Huomionarvoiset lintulajit .....	60
4.2.3 Linnustollisesti arvokkaat alueet .....	79
4.3 Lepakot.....	83
4.3.1 Yleiskuvaus .....	83
4.3.2 Havaitut lepakkolajit .....	86
4.3.3 Lepakoiden kannalta tärkeät alueet .....	90
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET .....	96
LÄHTEET.....	104

**Kartta-aineistot:**

© Maanmittauslaitos 2018, Tampereen kaupunki 2018

**Paikkatietoaineistot:**

© SYKE 2018

© GTK 2018

**Valokuvat:** FCG / Tiina Mäkelä ja Marja Nuottajärvi**Kansikuva:** Koivikkoa entisellä peltoalueella Alasjärvenojan ympäristössä.**Liitteet:**

Liite 1. Arvokkaat kasvillisuuskohteet (A3-koossa)

Liite 2. Huomionarvoiset lintulajit (A3-koossa)

Liite 3. Lepakkohavainnot ja lepakoille tärkeät alueet (A3-koossa)

Liite 4. Alueella havaitut lintulajit

## **Niihaman kasvillisuus-, linnusto- ja lepakkoselvitys**

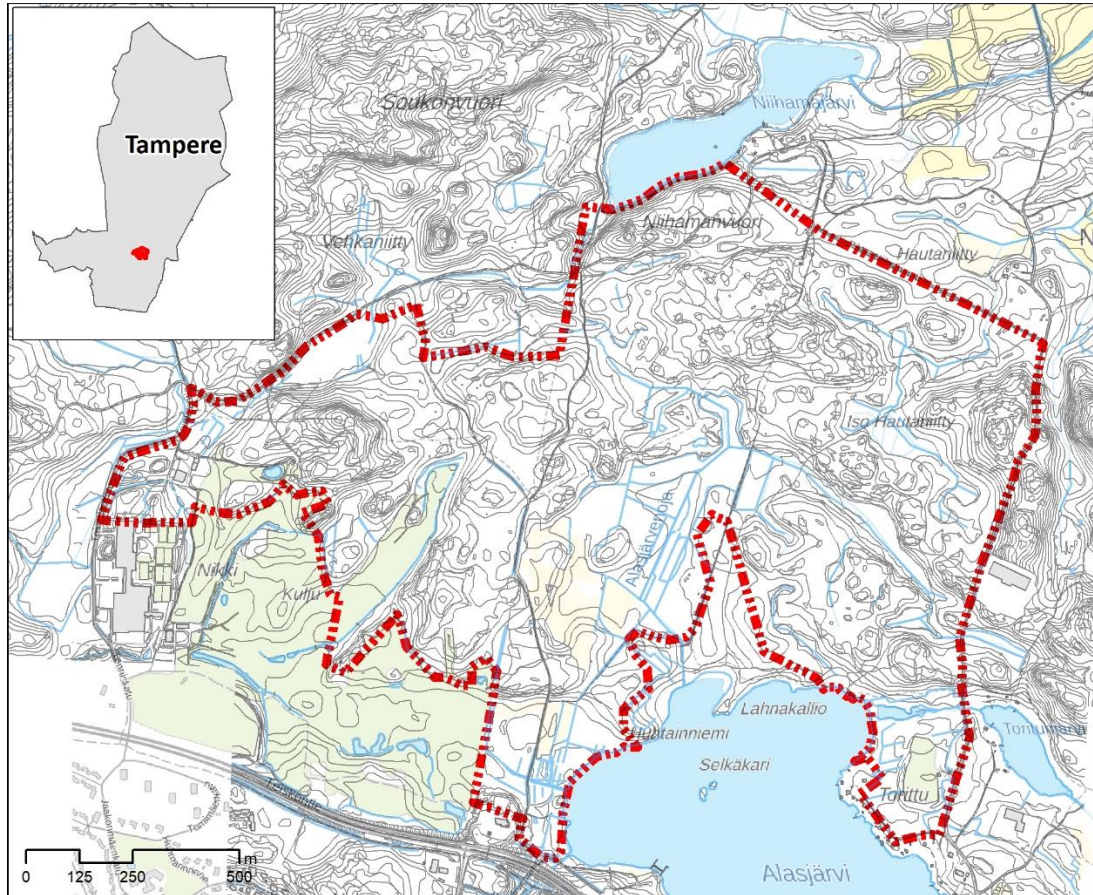
### **1 JOHDANTO**

Tampereen kaupunki laatii kaupunkistrategian mukaisesti kantakaupunkia koskevaa valtuustokausittain päivittyvää yleiskaavaa. Kantakaupungin yleiskaava 2040 valmistelussa tunnistettiin tarve laatia tarkemmat kokonaissuunnitelmat keskuspuistoverkoston Kauppi-Niihaman sekä Kirkkosuonnotkon osa-alueille. Molemmilla aluekokonaisuuksilla on tärkeä kokoava merkitys viherympäristön ja vapaa-ajan palveluiden, maiseman ja kulttuurihistorian sekä ekologisen verkoston kannalta.

Tässä työssä on laadittu Niihaman suunnittelualueelle luontotyyppi-, linnusto- ja lepakkoselvitykset. Selvitysten tarkoituksena oli selvittää alueen luonnonympäristön perustekijät sekä määritellä luonnonarvoiltaan edustavimmat, suojelua tarvitsevat alueet ja kohteet sekä esittää suosituksia alueen maankäyttöön. Työn lähtökohtana on, että alueen suunnittelussa voidaan huomioida luonnonsuojelun kannalta arvokkaat luontotyypit ja elinympäristöt sekä edistää kasvillisuudeltaan merkittävien alueiden sekä linnustolle ja lepakoille tärkeiden alueiden ominaispiirteiden säilymistä. Nämä tavoitteet on mainittu maankäyttö- ja rakennuslaissa. Selvityksen ovat laatineet Tampereen kaupungin toimeksiannosta FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n Filosofian maisteri biologit Marja Nuottajärvi ja Tiina Mäkelä.

### **2 SELVITYSALUE**

Niihaman suunnittelualue sijaitsee noin neljän ja kuuden kilometrin välisellä etäisyydellä kaupungin keskustasta itään. Se rajautuu lännessä Toimelankatuun, etelässä Tammer-Golf ry:n kenttään ja Alasjärveen ja idässä Luhtaantiehen. Pohjoisessa aluetta rajaavat Pikku-Niihamantie, Niihamajärvi sekä järvelle Toimelankadulta johtava ulkoilureitti. Selvitysalueen kokonaislaajuus on noin 175 hehtaaria.



*Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja raja.*

### **3 MENETELMÄT JA AINEISTO**

#### **3.1 Lähtötiedot**

Selvityksen työvaiheet olivat lähtöaineiston koonti ja analysointi, maastoinventoinnit sekä raportointi. Selvitystä laadittaessa on otettu huomioon ympäristöviranomaisten antama yleinen ohjeistus:

- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109, Helsinki.

- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toimitus) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen 4 lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Lähtötietoina käytettiin muun muassa alueelta aiemmin laadittuja luontoselvityksiä:

- Frisbeegolfradan luontoselvitys Niihama, Tampere 27.1.2017. Sito Oy., Heikki Holmen (kasvillisuus, liito-orava, linnusto, luontoarvot).
- Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvitys. Kaarina Kivimäki, Saija Torniainen. Tampereen kaupunki, Suunnittelupalvelut. Selvitykset ja arvioinnit 2008.
- Tampereen arvokkaat luontokohteet 2003. Kari Korte, Lasse Kosonen. Ympäristövalvonnan julkaisuja 4/2003. (Hyönteiset, järvet, lepakot, liito-orava, linnusto, luontoarvot, ojat ja purot)
- Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus 2002. Bat Group Finland ry, Yrjö Siivonen. Joulukuu 2002.
- Maisema- ja ympäristöselvitys. Kauppi-Niihaman osayleiskaava. Kari Korte ja Lasse Kosonen. Tampereen kaupunki, ympäristötoimi, kaavoitusyksikkö 15.11.2001 (sisältää eloton luonnonympäristö, eliöstö- ja biotooppiselvitys, ympäristön tila, maisemarakenne) (hyönteiset, järvet, kasvillisuus, liito-orava, linnusto, maisema ja maaperä).

- Tampereen kantakaupungin valuma-alue selvitys. Pöyry Finland Oy, Terhi Ranko, Reijo Kuivamäki. 2012. (hulevesi, järvet, ojat, pohjavesi, purot).

Lähtötiedoiksi hankittiin erikseen tilattavia aineistoja:

- ELY-keskuksen Hertta –eliölajit tietokannan tiedot selvitysalueella ja sen lähiympäristössä (noin 1 kilometri) havaituista uhanalaisista eliölajeista (aineistopyyntö Pirkanmaan ELY-keskus 26.6.2018).
- Helsingin yliopiston rengastustoimiston petolintu- ja sääksirekisterien aineistot selvitysalueella ja sen lähiympäristössä (noin 1 kilometri) tiedossa olevista petolintujen pesäpaikoista (aineistopyyntö 21.6.2018).

Aluetta koskevia tietoja tarkistettiin myös seuraavista julkisista tietokannoista:

- Metsäntutkimuslaitoksen Valtakunnan Metsien Inventoinnin metsätiedot (Luonnonvarakeskus)
- Metsäkeskuksen metsävaratiedot
- Suomen lajitietokeskuksen tietokannat ([Lajitietokeskuksen osoite](#))
- Ympäristöhallinnon Avoin tieto –paikkatietokanta asiantuntijoille (ympäristön suojelualueet)
- BirdLife Suomen ja SYKE:n paikkatietoaineistot (ympäristön IBA- ja FINIBA- kohteet)

- Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen MAALI –raportti (maakunnallisesti arvokkaat lintualueet)
- Valtakunnallinen lintuatlastietokanta (pesimälajiston yleispiirteet)

Lisäksi lähtöaineistona on käytetty laajasti muita avoimia tietolähteitä sekä muun muassa aluetta koskevia kallio- ja maaperätietoja, peruskarttaa ja ilmakuvia (Geologinen tutkimuskeskus GTK 2018, Maanmittauslaitos MML 2018).

## **3.2 Maastoinventoinnit**

### **3.2.1 Luontotyypit ja kasvillisuus**

Arvokkaita kasvillisuus- ja luontotyyppikohteita inventoitiin kappaleessa 3.3 Kohteiden ja lajiston arvottaminen esitetyillä perusteilla.

Kasvillisuusselvityksen tavoitteena oli saada suunnittelua varten riittävä kuva selvitysalueen kasvillisuudesta sekä selvittää alueella esiintyvä kasvilajisto ja luontotyypit. Selvitysalue kuljettiin kauttaaltaan läpi ja tarkimmin tutkittiin arvokkaiksi ennakoitua alueen osat sekä lähtötietojen mukaiset aiemmin todetut arvoalueet.

Luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksen maastotyöt laadittiin kesäkuun ja syyskuun välisenä aikana vuonna 2018 ja maastotöihin käytettiin aikaa yhteensä noin 30 tuntia. Kasvillisuudesta tehtiin havaintoja myös linnustوسelvityksen laadinnan yhteydessä.

### **3.2.2 Pesimälinnusto**

Kartoitusmenetelmänä sovellettiin yleisesti käytössä olevaa maalinnuston kartoituslaskentamenetelmää (muun muassa lähteestä Koskimies &



Väisänen 1988, Väisänen 2015), jossa koko selvitysalueen linnusto kartoitettiin kolmen eriaikaisen maastokäynnin aikana toukokuussa ja kesäkuussa vuonna 2018. Maastopäivät olivat 27. toukokuuta, 28. toukokuuta, 10. kesäkuuta, 11. kesäkuuta, 16. kesäkuuta ja 17. kesäkuuta vuonna 2018. Laskennat suoritettiin hyvissä havainnointiolosuhteissa ja ne ajoitettiin pääasiassa aikaiseen aamuun, noin neljän ja kuuden tunnin välillä auringon nousun jälkeiseen aikaan. Yölaulajien esiintymiseen kiinnitettiin huomiota lepakkoselvityksen maastotöiden aikana.

Maaliskuussa vuonna 2019 alueelle tehtiin pöllöselvitys. Selvitys tehtiin iltaja yöaikaisena kuunteluna, joka toistettiin kahdesti eri aikaan maaliskuuta: 11. ja 12. päivä maaliskuuta ja 26. ja 27. päivä maaliskuuta vuonna 2019. Selvityksen aikana koko selvitysalue kuljettiin läpi hyödyntäen alueella risteileviä teitä ja polkuja.

Kaikki laskennat tehtiin poutaisessa ja vähätuulisessa säässä (katso *Taulukko 1*).

Erityistä huomiota kiinnitettiin suojelullisesti arvokkaisiin lajeihin, joita ovat muun muassa kiireellisesti suojeltavat lajit, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit (79/409/ETY) ja uusimman lintuja koskevan uhanalaisuusluokituksen mukaiset uhanalaiset, kiireellisesti suojeltavat, erityisesti suojeltavat ja silmälläpidettävät lajit sekä alueellisesti uhanalaiset lajit (lähteestä Hyvärinen ynnä muut 2019). Lisäksi huomioitiin alueellisesti harvinaiset lajit sekä muun muassa kaikki petolintulajit.

Laskentojen aikana havaitut linnut kirjattiin ylös vihkoon ja maastokartoille, ja tulokset tulkittiin toimistotyönä ko. laskentamenetelmästä annettujen ohjeiden (muun muassa lähteestä Koskimies & Väisänen 1988) mukaisesti. Erityisesti huomionarvoisten lajien reviirit merkittiin kartoille ja arvioitiin alueelta ko. lajeille soveltuvien elinympäristöjen laajuus ja laatu. Kaikille havaituille lintulajeille tulkittiin pesimävarmuusindeksi lintuatlaskartoituksessa käytetyn ohjeistuksen mukaisesti (katso lähde

Valkama ynnä muut 2011). Havaintojen tulkinta tehtiin niin sanotulla minimiperiaatteella, jolloin yksikin sopivassa elinympäristössä tehty pesintään viittaava havainto riitti siihen, että laji tulkittiin vähintään alueella mahdollisesti pesiväksi. Havaintojen perusteella alueen linnustollista merkitystä arvioitiin suhteessa Tampereen linnustoon yleisesti ja myös laajemmassa mittakaavassa.

*Taulukko 1. Sää linnustoseelvityksen maastokartoituspäivinä (pilvisuus on ilmoitettu asteikolla yhdestä kahdeksaan, jossa yksi on täysin pilvetön ja kahdeksan on täysin pilvinen, lämpötila on ilmoitettu vaihteluvälinä kartoituksen alusta loppuun).*

<b>Päivämäärä</b>	<b>Lämpötila, plusasteina, miinusasteet ilmoitettu erikseen</b>	<b>Pilvisuus, yhdestä kahdeksaan</b>	<b>Tuulisuus, metriä sekunnissa</b>
27. toukokuuta 2018	välillä 11 ja 20 astetta	1	välillä 1 ja 2 metriä sekunnissa
28. toukokuuta 2018	välillä 8 ja plus 24 astetta	1	välillä 1 ja 2 metriä sekunnissa
10. kesäkuuta 2018	välillä 8 ja 20 astetta	1	välillä 0 ja 2 metriä sekunnissa
11. kesäkuuta 2018	välillä 9 ja 15 astetta	välillä 0 ja 5	välillä 1 ja 3 metriä sekunnissa
16. kesäkuuta 2018	välillä 12 ja 23 astetta	1	välillä 2 ja 5 metriä sekunnissa
17. kesäkuuta 2018	välillä 8 ja 24 astetta	1	välillä 0 ja 4 metriä sekunnissa
välillä 11. maaliskuuta ja 12. maaliskuuta 2019	välillä miinus 8 ja miinus 10 astetta	0	0 metriä sekunnissa

Päivämäärä	Lämpötila, plusasteina, miinusasteet ilmoitettu erikseen	Pilvisuus, yhdestä kahdeksaan	Tuulisuus, metriä sekunnissa
välillä 26. maaliskuuta ja 27. maaliskuuta 2019	välillä miinus 1 ja miinus 5 astetta	2	1 metriä sekunnissa



*Kuva 2. Pesimälinnustoselvityksen maastoinventoinnit ajoitettiin aikaisiin aamuihin. Kuvassa Alasjärvi.*

### 3.2.3 Lepakkoselvitys

Alueella esiintyvä lepakkolajisto ja lepakoille arvokkaat alueet sekä siirtymäreitit kartoitettiin yöaikaan tehtävällä detektorikartoituksella Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusmenetelmiä soveltaen (SLTY 2012). Kartoitus toistettiin kolme kertaa kesän 2018 aikana. Yhteen kartoituskertaan käytettiin kaksi perättäistä yötä. Detektorikartoitukset tehtiin välillä 17. ja 18. kesäkuuta, välillä 18. ja 19. kesäkuuta, välillä 13.

ja 14. heinäkuuta, välillä 14. ja 15. heinäkuuta, välillä 28. ja 29. elokuuta sekä välillä 29. ja 30. elokuuta noin klo 21.30 ja klo 3.00 välisenä aikana.

Sää maastokäyntien aikana oli hyvä; lämmin (suurempi kuin plus 10 astetta), tyyni ja sateeton (katso *Taulukko 2*). Taulukossa 2 pilvisyys on arvioitu asteikolla yhdestä kahdeksaan, jossa 1 on selkeä ja 8 on kaikista pilvisin.

*Taulukko 2. Sää lepakkoselvityksen maastokartoitusten aikana (pilvisyys on ilmoitettu asteikolla yhdestä kahdeksaan, jossa yksi on täysin pilvetön ja kahdeksan on täysin pilvinen. Lämpötila on ilmoitettu vaihteluvälinä kartoituksen alusta loppuun).*

Päivämäärä	Lämpötila, plusasteissa	Tuulen voimakkuus, metriä sekunnissa	Pilvisyys, asteikolla yhdestä kahdeksaan
1. välillä 17. ja 18. kesäkuuta 2018	välillä 25 ja 20 astetta	välillä 0 ja 2 metriä sekunnissa	1
2. välillä 18. ja 19. kesäkuuta 2018	välillä 19 ja 17 astetta	2 metriä sekunnissa	8
3. välillä 13. ja 14. heinäkuuta 2018	välillä 23 ja +20 astetta	0 metriä sekunnissa	1
4. välillä 14. ja 15. heinäkuuta 2018	välillä 24 ja 22 astetta	0 metriä sekunnissa	1
5. välillä 28. ja 29. elokuuta 2018	välillä 14 ja 10 astetta	0 metriä sekunnissa	1
6. välillä 29. ja 30. elokuuta 2018	välillä 11 ja 8 astetta	0-1 metriä sekunnissa	1

Selvitys tehtiin aktiivikartoitusmenetelmällä ja työssä käytettiin detektoreja nimeltä Wildlife Acoustics EM3+, Pettersson M500 sekä Petterson D200. Lepakoiden äänet on mahdollista tunnistaa lajilleen niiden käyttämän taajuuden, rytmin ja muiden äänen ominaisuuksien perusteella. Myös äänen kuuluvuus vaihtelee lajeittain (katso *Taulukko 3*). Viiksisiipan ja isoviiksisiipan ääniä on mahdoton erottaa toisistaan, jonka vuoksi niitä käsitellään tässäkin selvityksessä lajiparina "viiksisiipat". Osa äänistä myös tallennettiin, ja ne analysoitiin myöhemmin tietokoneella Batsound-nimisellä ohjelmistolla.

*Taulukko 3. Eri lepakkolajien kuuluvuus detektorilla (SLTY 2018).*

Laji	Tieteellinen nimi	Kuuluvuus metreinä	Taajuus, kilohertsi
Vesisiippa	<i>Myotis daubentoni</i>	välillä 15 ja 20 metriä	välillä 40 ja 45 kilohertsiä
Ripsisiippa	<i>Myotis nattereri</i>	välillä 5 ja 10 metriä	välillä 45 ja 50 kilohertsiä
Viiksisiippa	<i>Myotis mystacinus</i>	välillä 15 ja 20 metriä	välillä 45 ja 50 kilohertsiä
Isoviiksisiippa	<i>Myotis brandtii</i>	välillä 15 ja 20 metriä	välillä 45 ja 50 kilohertsiä
Lampisiippa	<i>Myotis dasycnieme</i>	välillä 20 ja 80 metriä	35 kilohertsiä
Vaivaislepakko	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	välillä 15 ja 20 metriä	välillä 44 ja 48 kilohertsiä
Pikkulepakko	<i>Pipistrellus nathusii</i>	välillä 15 ja 25 metriä	välillä 37 ja 42 kilohertsiä
Kääpiölepakko	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	välillä 15 ja 20 metriä	välillä 50 ja 55 kilohertsiä

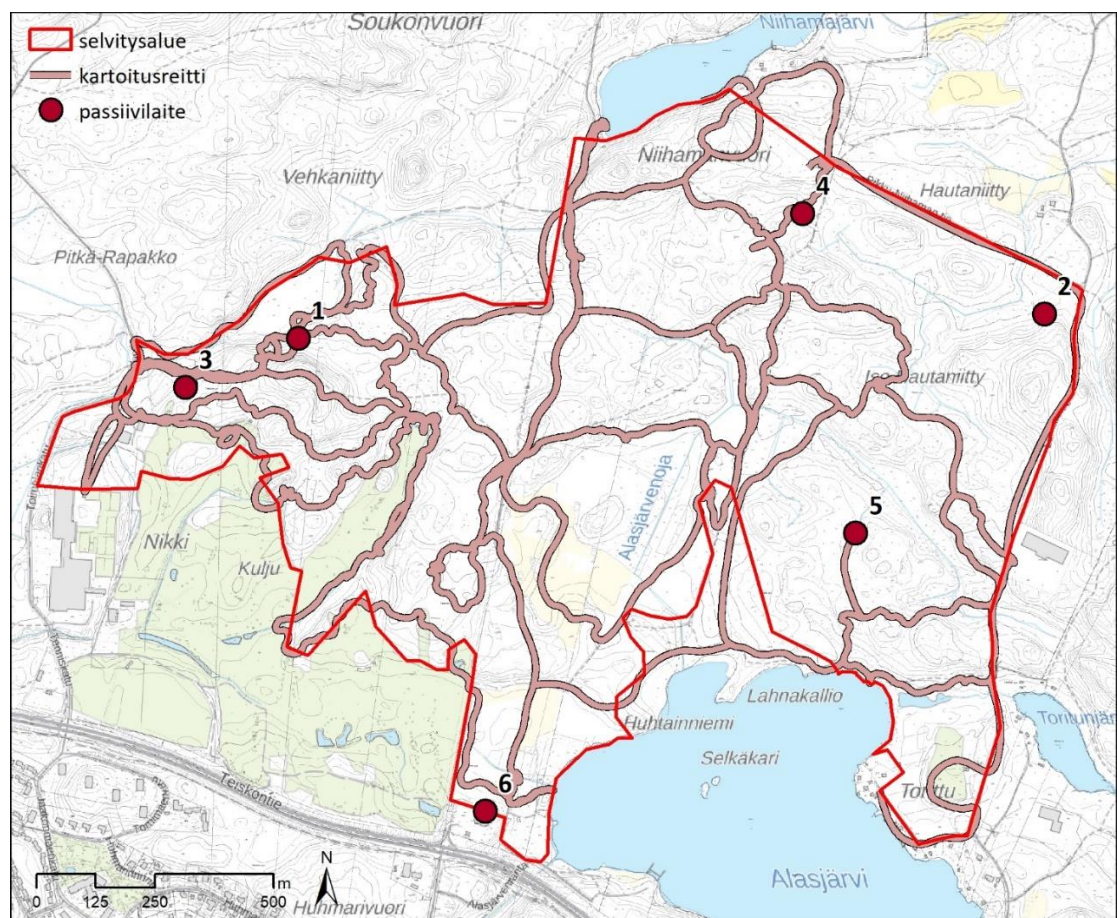
Laji	Tieteellinen nimi	Kuuluvuus metreinä	Taajuus, kilohertsi
Isolepakko	<i>Nyctalus noctula</i>	100 metriä	välillä 15 ja 25 kilohertsiä
Pohjanlepakko	<i>Eptesicus nilosoni</i>	välillä 50 ja 80 metriä	välillä 28 ja 32 kilohertsiä
Etelänlepakko	<i>Eptesicus serotinus</i>	50 metriä	välillä 26 ja 32 kilohertsiä
Kimolepakko	<i>Vespertilio murinus</i>	välillä 50 ja 100 metriä	välillä 20 ja 25 kilohertsiä
Korvayökkö	<i>Plecotus auritus</i>	välillä 2 ja 5 metriä	välillä ja 20 ja 42 kilohertsiä

Alueeseen tutustuttiin jo päiväsaikaan kiertämällä alue tarkkaan läpi ja merkitsemällä kartoille, minne lepakoille potentiaaliset elinympäristöt sijoittuvat. Ruokailualueita ja niille johtavia reittejä kartoitettiin öisin kävelemällä selvitysalue ristiin rastiin lävitse ja samalla kuunnellen detektorilla lepakoiden ultraääniä. Alueen suuresta koosta johtuen kartoitusreitti kohdistettiin lepakoille potentiaalsiin ympäristöihin ja huonolaatuisemmat elinympäristöt (muun muassa tiheät nuoret metsät ja taimikot sekä avohakkuut) jätettiin vähemmälle tarkastelulle. Maastotöissä tarkkailtiin myös potentiaalisista lisääntymis- ja levähdyspaikoista (kolopuut ja pöntöt sekä vanhat rakennukset) mahdollisesti auringonlaskun aikaan lähteviä tai niihin auringon nousun aikaan palaavia lepakoita. GPS-paikantimella tallennettu kartoitusreitti on esitetty oheisessa kuvassa (*Kuva 3*).

Jokaisena maastoyönä alueelle oli sijoitettuna myös passiividetektorit Pettersson D500X. Detektorit sijoitettiin joka yö eri paikkaan. Sijaintipaikat kunakin kartoitusyönä (välillä 1 ja 6) on esitetty oheisessa kuvassa (*Kuva*

**3).** Laitteisto aloitti lepakoiden äänityksen joka ilta noin auringon laskun aikaan ja lopetti vastaavasti auringon nousun aikaan. Laitteen muistikortille tallentuneet äänet analysoitiin jälkikäteen tätä tarkoitusta varten soveltuvilla ohjelmistoilla (nimeltään Batsound). Lepakoiden esiintymistä eri passiivihavainnointipisteillä arvioitiin vertaamalla laitteeseen eri pisteillä tallentuneita absoluuttisia havaintomääriä keskenään.

Selvitysalueella kiinnitettiin huomiota myös talvehtimispaikoiksi sopiviin paikkoihin (lähinnä kellarit tai muut maanalaiset rakenteet) mahdollisia myöhempiä selvityksiä varten. Selvitys ei kuitenkaan sisältänyt varsinaista talvehtimispaikkojen inventointia, koska se ajoittui kesäaikaan.



*Kuva 3. Lepakkoselvityksessä kuljettu kartoitusreitti ja passiividetektorin sijoituspaikat (välillä 1 ja 6).*



### 3.3 Kohteiden ja lajiston arvottaminen

#### 3.3.1 Kohteiden luokittelu

Luontokohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen (pääosin Söderman 2003):

- a) Kansainvälisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000 – verkoston alueet, Ramsar -alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (lyhennettynä IBA –alueet).
- b) Kansallisesti arvokkaat kohteet. Kansallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (lyhennettynä FINIBA -alueet), kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppinä (luonnonsuojelulaki (1996/1096) pykälä 29), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten lajien esiintymispaikat sekä erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat tai kohteella on useita vaarantuneita lajeja. Lisäksi kansallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.
- c) Maakunnallisesti ja alueellisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, useiden silmälläpidettävien lajien esiintymispaikat, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti tai alueellisesti merkittävät muut luontokohteet.

Samoin kohde luokitetaan alueellisesti arvokkaaksi, jos kohteella on vaarantuneen lajin esiintymä.

- d) Paikallisesti arvokkaat kohteet. Paikallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (metsälaki (1996/1093) pykälä 10), yleis- ja asemakaavojen suojeluvaraukset ja harvinaisten lajien (esimerkiksi yksi silmälläpidettävä laji) esiintymispaikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet.
- e) Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet. Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa mutta, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan on sijoitettu luonnonmuistomerkit sekä lähinnä maisemallista arvoa omaavat perinnebiotooppikohteet, jotka ovat menettäneet luontoarvojaan laidunnuskäytön loputtua.

### 3.3.2 Uhanalaisuusluokitus

Uhanalaisuusluokitus pohjautuu Punaisen kirjan 2019 esitykseen (lähde Hyvärinen ynnä muut 2019). Uhanalaisia lajeja ovat äärimmäisen uhanalaiset (lyhenteeltään CR), erittäin uhanalaiset (lyhenteeltään EN) ja vaarantuneet (vaarantunut) lajit. Silmälläpidettävät (lyhenteeltään NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

### 3.3.3 Lintudirektiivi ja luontodirektiivi

Linnustoselvityksen maastotöiden sekä muiden maastoinventointien yhteydessä havainnoitiin Euroopan Unionin lintudirektiivin (79/409/EEC,) liitteen 1 lajeja. Kaikki lepakot ovat puolestaan luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen 4(a) lajeja.

Lintudirektiivin liite I käsittää yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 -verkosto).

Lintudirektiivi koskee Euroopan luonnonvaraisia lintuja ja sen yleistavoite on ylläpitää tietyt lintukannat sellaisella tasolla, joka vastaa ekologisia, tieteellisiä ja sivistyksellisiä vaatimuksia. Lintudirektiivi edellyttää sekä lintulajien että niiden elinympäristöjen suojelua. Direktiivi kieltää niissä lueteltujen lintujen tahallisen tappamisen, pyydystämisen häiritsemisen erityisesti pesinnän aikana ja kaupallisen käytön.

Luontodirektiivin liitteessä 4 (a) on lueteltu eläin- ja liitteessä 4 (b) kasvilajeja, jotka ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Näitä ovat esimerkiksi liito-orava, viitasammakko ja kaikki lepakot. Liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty automaattisesti, ilman erillistä suojelupäätöstä. Käytännössä EU:n jäsenmaat ovat velvoitettuja rauhoittamaan omalla alueellaan elävät 4-liitteen lajit kansallisessa luonnonsuojelulainsäädännössään. Tässä työssä ei suoritettu maastoinventointeja liito-oravaan tai viitasammakkoon liittyen.

### **3.3.4 Kiireellisesti suojeltavat lajit**

Lajisuojelun kansallista toimintaohjelmaa varten valmisteltiin Suomen ympäristökeskuksessa vuosina 2010 ja 2011 raportti lajisuojelun priorisoinnista. Eliöryhmäkohtaiset työryhmät arvioivat työtä varten lajien turvaamistarpeita ja -keinoja. Tarkastelussa oli mukana 2 216 uhanalaisiksi arvioitua sekä luonto- ja lintudirektiivien lajia. Näiden lajien joukosta tunnistettiin 569 kiireellisesti suojeltavaa lajia, joiden turvaamistoimiin on ryhdyttävä lähimpien viiden vuoden kuluessa. Jokaiselle lajille määriteltiin ensisijainen turvaamiskeino sekä muut turvaamiskeinot.

### **3.3.5 Luontotyyppien uhanalaisuus**

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarviointiin (lähde Kontula & Raunio (toimitus) 2018). Arviointi auttaa kohdentamaan suojelua, hoitoa, ennallistamista, tutkimusta ja seurantaa tarkoituksenmukaisesti. Uhanalaisuuden arvioinnissa Suomi on

jaettu kahteen osa-alueeseen. Pohjois-Suomi vastaa pohjoisboreaalista metsäkasvillisuusvyöhykettä ja Etelä-Suomi hemi-, etelä- ja keskiboreaalista vyöhykettä. Kohdekuvauksissa esitetty uhanalaisuusluokka on koko maan osalta esitetty arvio luontotyyppin uhanalaisuudesta.

Luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa käytetyt uhanalaisuusluokat vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyjä luokkia. Uhanalaisen luontotyyppin esiintymiin tai sen keskeisimpiin laadullisiin piirteisiin kohdistuu äärimmäisen suuri välitön uhka, erittäin suuri uhka lähitulevaisuudessa tai suuri uhka keskipitkällä aikavälillä hävitä tarkastelualueelta. Uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä voi uhata pelkästään laadullinen heikkeneminen. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (lyhenteellä CR), erittäin uhanalaiset (lyhenteellä EN) ja vaarantuneet (lyhenteellä VU) luontotyypit.

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

### **3.3.6 Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt**

Metsälain pykälässä 10 määriteltyjä erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat muun muassa rehevät lehtolaikut, joiden tulee olla luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia. Metsälaki ja siinä annetut luonnon monimuotoisuuden suojelemiseen tähtäävät säädökset koskevat ainoastaan metsätalouteen liittyviä toimia. Niillä ei ole sitovia vaikutuksia muuhun maankäyttöön. Metsälain määrittelemät erityisen tärkeät elinympäristöt ovat kuitenkin tärkeitä luonnon monimuotoisuuden kannalta ja siksi suositeltavia huomioida kaavoituksessa (lähde Meriluoto & Soininen 2002).

Metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat:

- 1 lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto;
- 2 seuraavat välillä a-kirjain ja e-kirjain alakohdissa luetellut suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous:
  - a) lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaateliakas kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus;
  - b) yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus;
  - c) letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaateliakas kasvillisuus;
  - d) vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot; sekä
  - e) luhdet, joiden ominaispiirteenä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus;
- 3 rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliakas kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus;
- 4 kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa luontainen vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana;

- 5 kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus;
- 6 pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät;
- 7 karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto.

### 3.3.7 Luonnonsuojelulain luontotyypit

Luonnonsuojelulaissa (luonnonsuojelulaki pykälä 29 tai luonnonsuojeluasetus pykälä 10) määritellään kaikkiaan yhdeksän suojeltua luontotyyppiä. Näihin luontotyyppeihin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Alueellinen ELY-keskus tekee luontotyyppien rajauspäätökset, minkä jälkeen edellä mainittu muuttamiskielto tulee voimaan (lähde Pääkkönen & Alanen 2000).

### 3.3.8 Vesilain luontotyypit

Vesilain toisessa luvussa määrätään eräiden vesiluontotyyppien suojelusta seuraavaa: "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." (vesilaki toinen luku yhdennentoista pykälän ensimmäinen momentti) Tästä suojelusäännöksestä lupaviranomainen yksittäistapauksessa myöntää poikkeuksen, mikäli vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu (toinen momentti).

### **3.3.9 Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma (lyhenteellä METSO)**

METSO on metsien monimuotoisuutta turvaava ohjelma, jonka avulla yksityiset metsänomistajat voivat suojella metsiensä monimuotoisuusarvoja. METSO-ohjelman eli Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman vuosien 2008 ja 2016 välisenä lähtökohtana on vapaaehtoisuus. Metsänomistaja voi halutessaan tarjota metsäänsä METSO-kohteeksi. METSO-ohjelman kohteet valitaan luonnontieteellisten valintakriteereiden mukaan. Kohteet voidaan luokitella kaikkiaan 10 elinympäristötyyppiin ja kolmeen arvoluokkaan. Valintakriteerit sisältävät elinympäristötyyppikohtaisia vaatimuksia metsäluonnon rakennepiirteistä sekä muista ominaisuuksista. Näitä ovat muun muassa lahopuu, jalot lehtipuut ja puuston erirakenteisuus. Jos tarjottu metsä hyväksytään METSO-kohteeksi, valtio korvaa metsänomistajalle kustannukset, joita puuntuotannon tulonmenetyksistä ja luonnonhoidosta aiheutuu. Tätä kutsutaan luonnonarvojen kaupaksi (lähde METSO:n valintaperustetyöryhmä 2008).

### **3.3.10 EUROBATS**

Suomi liittyi Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (lyhenteellä EUROBATS) vuonna 1999. Sopimus velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä.

### **3.3.11 Lepakoiden käyttämien alueiden luokitus**

Tampereella käytettävä lepakkoalueiden arvoluokitus noudattelee Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n esittämää suositusta (SLTY 2012):

**Luokka 1: Lisääntymis- tai levähdyspaikka (katso luontodirektiivi kohta 3.3.3)**

Ehdottomasti säilytettävä, hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty

- Hävittämiselle tai heikentämiselle on haettava lupa ELY-keskukselta.
- Jos poikkeuslupa myönnetään, tulee lepakoille aiheutuvaa haittaa pienentää esimerkiksi asentamalla korvaavia päiväpiilopaikkoja, kuten pönttöjä. Korvaavista toimista antaa tietoa esimerkiksi Mitchell-Jones (2004).
- Suunnittelussa kannattaa ottaa huomioon suojeltuun kohteeseen liittyvät lepakoiden käyttämät kulkureitit ja ruokailualueet.

**Luokka 2: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti**

Alueen arvo lepakoille huomioitava maankäytössä (EUROBATS)

- Vahva suositus, jolla ei kuitenkaan ole suoraan luonnonsuojelulain suojaa.
- Tärkeä saalistusalue voi olla sellainen, jolla saalistaa monta lajia ja/tai alueella saalistaa merkittävä määrä yksilöitä.
- Aluetta käyttävä laji on harvinainen tai harvalukuinen.
- Alue on todettu tai todennäköinen siirtymäreitti päiväpiilon ja saalistusalueen välillä.
- Jos siirtymäreitti katkaistaan, tulisi toteuttaa korvaava reitti.
- Huomioidaan alueen lähellä sijaitsevat lisääntymis- ja levähdyspaikat



**Luokka 3: Muu lepakoiden käyttämä alue.**

- Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoilte.
- Alue on lepakoiden käyttämä, mutta laji ja/tai yksilömäärä on pienehkö.
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa
- Ei suosituksia EUROBATS-sopimuksessa

**3.3.12 Linnustollisesti arvokkaiden alueiden määrittely**

Linnuston kannalta arvokkaiksi alueiksi voidaan määritellä esimerkiksi tärkeät muuttolintujen ruokailu- ja levähdysalueet (muun muassa kosteikot ja keväisin tulvivat peltoalueet), äärimmäisten ja erittäin uhanalaisten lajien pesimäalueet sekä sellaisten lajien vakituisia pesimäalueet, joiden pesimäkanta on valtakunnallisesti, alueellisesti tai paikallisesti tarkasteltuna alhainen. Tärkeitä lintualueita voivat olla myös elinympäristöt ja alueet, joilla pesii useita harvalukuisia vaarantuneiksi tai silmälläpidettäviksi luokiteltuja lajeja tai muutoin suojellisesti arvokkaita lajeja. Arvokkaita alueita ovat myös petolintujen pesäpaikat lähiympäristöineen.

**3.4 Epävarmuudet**

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuisen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen keston. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain. Niinpä alueella voi esiintyä joinain vuosina lajeja, joita ei vuoden 2018 kartoituksissa havaittu tai esimerkiksi lajien yksilömäärä voi vaihdella alueella eri vuosina. Valtaosa suunnittelualueesta on kuitenkin talousmetsää, jossa vuotuisen vaihtelun arvioidaan olevan suhteellisen

pientä. Arvokkaimmilla luontokohteilla (muun muassa vanhan metsän alueet) lajisto voi kuitenkin todennäköisemmin vaihdella eri vuosina.

Kevät ja kesä 2018 olivat keskivertoa lämpimämpiä ja sateettomia. Lintujen pesinnät onnistuivat hyvin ja suursäätila oli myös lepakoiden lisääntymismenestyksen kannalta suotuisa. Sääolosuhteet olivat alueen pesimälintulajiston ja lepakoiden kartoittamisen kannalta optimaaliset.

Pesimälinnustoselvityksen yhteydessä alueella tehtiin kartoitusta kolmena eri ajankohtana touko- ja kesäkuussa. Epävarmuutta selvityksessä on aikaisin pesintänsä aloittavien osalta, sillä käytännön syistä selvityksen maastotyöt päästiin aloittamaan vasta toukokuun lopulla (työn aloituskokous pidettiin 22. toukokuuta vuonna 2018, ja ensimmäinen maastokäynti tehtiin heti kun sää oli otollinen). Aikaisin pesintänsä aloittavien pöllöjen ja tikkojen esiintymiseen kiinnitettiin huomiota pesimälinnustolaskentojen sekä yöaikaisten lepakkoselvityksen maastotöiden yhteydessä (muun muassa tikkojen ja pöllöjen kerjäävät pesä- tai maastopoikaset, tikkojen ruokailujäljet puissa ja niin edelleen). Selvitystä täydennettiin maaliskuussa vuonna 2019 erillisellä pöllöselvityksellä, jossa pyrittiin paikallistamaan alueella olevat pöllöreviirit pöllöjen soidinääntelyn perusteella. Kevättalvella vuonna 2019 myyräkannat olivat nousussa ja pöllöjen soidinaktiivisuus oli sen vuoksi Etelä-Suomessa korkea. Pöllöselvityksen tulos kuvastaa siten hyvin selvitysalueen merkitystä eri pöllölajeille.

Lepakkokartoitus perustuu Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusohjeiden mukaisesti kolmeen eri aikaan kesästä tehtyyn kartoituskertaan. Jokaiseen kartoituskertaan käytettiin kaksi perättäistä yötä. Lepakkoselvityksen osalta epävarmuudet liittyvät alueen suureen kokoon. Etenkin kesäkuun melko lyhyinä öinä lepakkoselvitys on jouduttu tekemään osittain yleispiirteisenä ja pyritty kohdentamaan maastotyöt lepakoiden kannalta hyviltä vaikuttaviin elinympäristöihin. Näin ne ehdittiin kartoittamaan riittävällä tarkkuudella. Avohakkuut ja nuoret, tiheät

metsäkuviot jätettiin kartoituksen ulkopuolelle, koska niiden merkitys lepakoiden elinympäristöinä on vähäinen. Selvityksen perusteella alueella esiintyvistä lepakkolajistosta ja alueen merkityksestä lepakoille saatiin erinomainen yleiskuva.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotöitä tehtiin useaan kertaan kasvukauden eri aikoina kesäkuusta syyskuulle, joten eri aikoina kukkivat lajit tulivat havaituiksi. Alueelta oli melko paljon lähtöaineistoa ja alue kuljettiin kattavasti läpi, joten kasvillisuus- ja luontotyyppien selvittämiseen ei liity erityisiä epävarmuustekijöitä.

Epävarmuustekijät huomioiden voidaan todeta, että selvityksessä on pystytty kartoittamaan alueella esiintyvä lajisto ja eri lajeille tärkeät alueet maankäytön suunnittelun kannalta riittävällä tarkkuudella.

## 4 TULOKSET

### 4.1 Luontotyypit ja kasvillisuus

#### 4.1.1 Yleiskuvaus

Selvitysalue sijaitsee Eteläboreaalisen Lounaismaan kasvillisuusvyöhykkeellä sekä Varsinais-Suomen eliömaakunnassa.

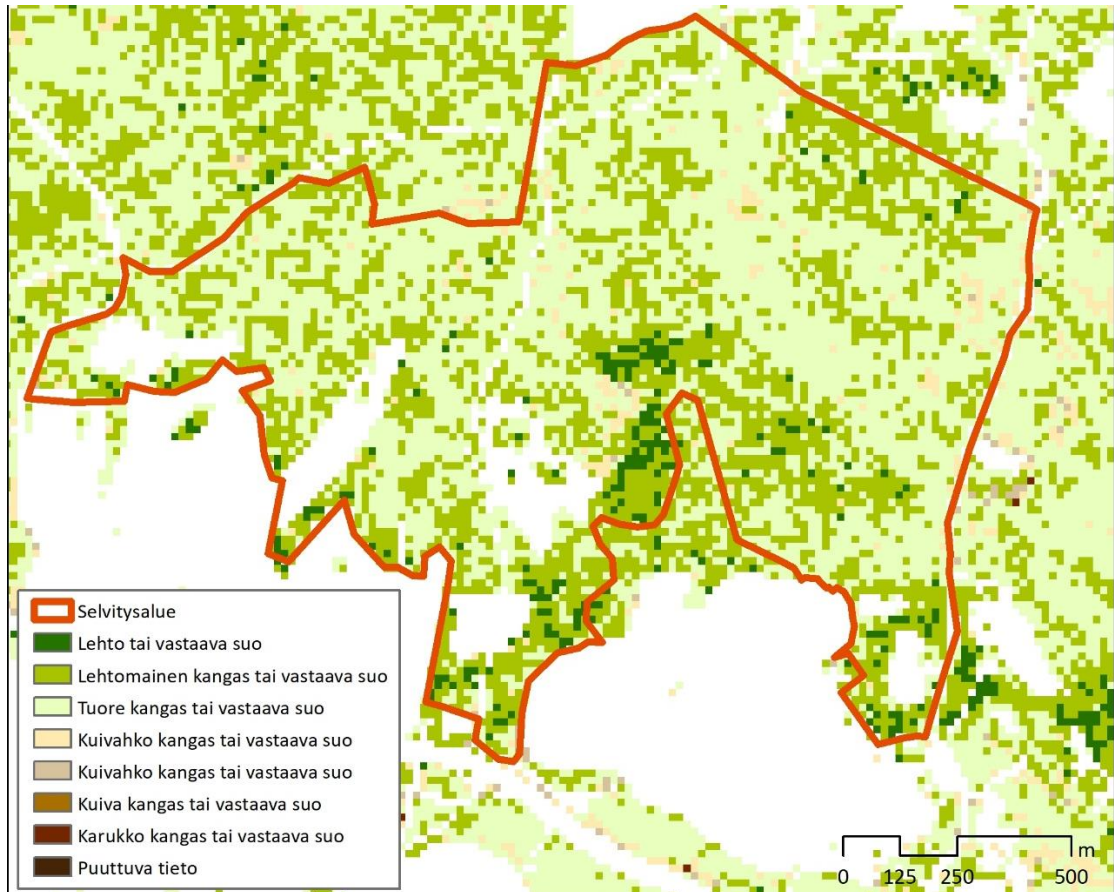
Selvitysalueesta yli viidesosa on vanhaa peltoa (katso kuvat *Kuva 5*, *Kuva 6* ja *Kuva 7*) josta osa on metsitetty tai luontaisesti metsittynyt (katso *Kuva 11*). Osa vanhoista peltoalueista (muun muassa frisbeegolfradan alueella) on nykytilassaan avointa tai puoliavointa niittyä tai nurmikenttää (*Kuvat 8* ja *12*).

Osalla selvitysalueesta metsät ovat tehokkaassa talouskäytössä ja puusto on iältään alle 50-vuotiasta käsittäen nuoria kasvatusmetsiä ja taimikoita. Soukonvuoren eteläpuolelle selvitysalueen länsiosiin sekä alueen itäosiin Iso-Hautaniityn etelä- ja länsipuolelle ja Niihamavuoren alueelle sijoittuu

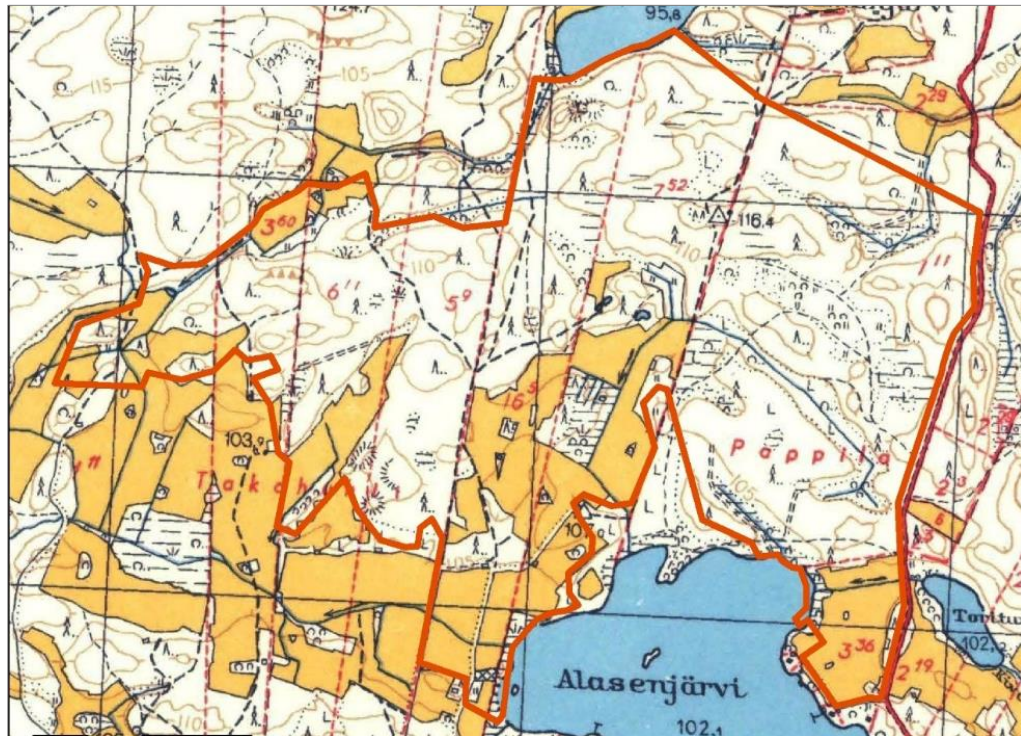
varttuvia kuusivaltaisia metsäkuvioita, joilla puuston ikä on keskimäärin selvästi yli 80 vuotta.

Selvitysalueen pääkasvupaikkatyyppi (*Kuva 4*) on tuore kangas (*Kuva 9* ja *Kuva 10*). Myös lehtomaista kangasta esiintyy alueella yleisesti. Lehtoa on erityisesti alueen eteläosissa sekä metsittyneillä peltokuvioilla, missä pellonraivauksia edeltäneen luontotyyppin palautuminen ja kehittyminen varsinaiseksi lehdoksi on vielä kesken. Kuivahkoa puolukkatyyppin kangasmetsää esiintyy pienialaisina kuvioina karummilla kalliokohteilla eri puolilla aluetta. Hieman laajempaa kuviona kuivahkoa kangasta esiintyy selvitysalueen pohjoisosiin, Niihamanvuoren ja Iso Hautaniityn väliin sijoittuvalla harjualueella (*Kuva 14*).

Selvitysalueen ranta- ja vesikasvillisuus rajoittuu Alasjärven ja Niihamanjärven rannoille sekä alueen pieniin vesikuoppiin ja pintavesiuomiin. Niihamanjärven vesikasvillisuus on selvitysalueeseen sisältyvän rannan edustalla niukkaa, maasto laskee melko jyrkästi rantaan. Alasjärvellä selvitysalueeseen sisältyvä länsiranta on ruovikkoinen, samoin kuin järven koillisranta ja siihen liittyvä kosteikkoallas, jonka läpi virtaa Toritunjärven ja Alasjärven välinen uoma (*Kuva 13*). Selvitysalueen suot ovat pieniä korpilaikkuja, joista luonnontilaltaan parhaat on rajattu arvokkaina luontokohteina ja esitelty kappaleessa 4.1.5.



Kuva 4. Pääkasvupaikkatypit selvitysalueella (Luonnonvarakeskus LUKE 2017)



*Kuva 5. Selvitysalueelle sijoittuu runsaasti vanhoja ja nykytilassaan osin metsittyneitä peltoalueita. Karttaote vuodelta 1953, minkä jälkeen kartan osoittamat pellot ovat suurelta osin kasvaneet umpeen tai käyttö on nykyisellään golf- ja frisbeegolfratana.*



*Kuva 6. Selvitysalue vuoden 1946 ilmakuvalla, jolloin valtaosa pelloista oli vielä aktiivisessa viljelykäytössä (Tampereen kaupunki 2018).*



*Kuva 7. Selvitysalue vuoden 1987 ilmakuvalla. Etenkin alueen länsiosan metsäalueilla on ollut laajoja avohakkuita (Tampereen kaupunki 2018).*





*Kuva 8. Frisbeegolfradan puustoa ja kasvillisuutta entisillä peltokuvioilla.*



*Kuva 9. Tuoretta, varttuvaa kangasmetsää (vasemmalla), jolle muun muassa vanamo (oikealla) on tyypillinen kasvilaji.*



*Kuva 10. Tuoretta kangasmetsää ja suuria siirtolohkareita golfkentän pohjoispuolisella metsäalueella.*



*Kuva 11. Metsittynyttä vanhaa peltoaluetta Alasjärven alueella.*



*Kuva 12. Tammer-Golf ry:n golfkenttää selvitysalueen etelärajalla.*



*Kuva 13. Ruovikkoluhtaa Alasjärven koillispuolella.*



*Kuva 14. Kuivahkoa puolukkatyyppin kangasmetsää Niihamavuoren ja Iso-Hautaniityn välisellä harjualueella.*

#### **4.1.2 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit**

Uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien esiintyminen keskittyy selvityksessä rajatuille kasvillisuuden arvokohteille (katso kohteiden esittelyt kappaleessa 4.1.5). Alueella esiintyviä uhanalaisia ja silmälläpidettäviä luontotyyppejä ovat:

- Ruoho- ja heinäkorvet (vaarantunut)
- Lehtokorpi (vaarantunut)
- Aitokorvet (erittäin uhanalainen laji)
- Keskiravinteiset tuoreet lehdot (vaarantunut)

- Keskiravinteiset kosteat lehdot (silmälläpidettävä laji)
- Runsasravinteiset kosteat lehdot (erittäin uhanalainen laji)
- Metsäluhdat (puutteellisesti tunnettu, ennen vuotta 2018 vaarantunut)
- Kosteat keskiravinteiset lehdot (silmälläpidettävä laji)
- Lehtomaiset kankaat (vaarantunut)
- Vanhat havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat (erittäin uhanalainen laji)

#### 4.1.3 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvilajit

Maastokartoituksissa ei havaittu uhanalaisten tai silmälläpidettävien kasvilajien kasvupaikkoja. Arkistohavaintojen mukaan Pirkanmaan ELY-keskuksen Hertta-eliölajit tietokantaan ei ole tallennettu alueelta havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä kasvilajeista (lähde Pirkanmaan ELY-keskus 2018). Tampereen kaupungin Oskari -tietokantaan on tallennettu vanhoja havaintoja seuraavista huomionarvoisista kasvilajeista:

- Alueen länsiosassa, Tenniskeskuksen pohjoispuolella on vanha tieto **hirvenkelloesiintymästä** (tieteelliseltä nimeltään *Campanula cervicaria*) (vaarantunut). Viimeisimmät esiintymästä olevat havainnot ovat useita vuosia vanhoja (havaintovuodesta ei ole saatavilla tarkempaa tietoa).
- Huhtainniemen alueella on 80-luvulla havaittu **kelta-apilaa** (tieteelliseltä nimeltään *Trifolium aureum*) (silmälläpidettävä) (vanha kasvupaikka rajautuu todennäköisesti selvitysalueen ulkopuolelle).
- Soukonvuorentien itäpuoliselta metsäalueelta on vanha havainto **pussikämmekästä** (tieteelliseltä nimeltään *Coeloglossum viride*)

(silmälläpidettävä, alueellisesti uhanalainen) (tarkempaa vuotta ei ole tiedossa).

- **Valkolehdokkia** (rauhoitettu) esiintyy selvitysalueen länsiosan metsäalueella (lähde K.Korte).
- **Ruostekääpää** (tieteelliseltä nimeltään *Phellinus ferrugineofuscus*) (lähde Kytömäki 2005) sekä keltahaprakääpää (tieteelliseltä nimeltään *Postia septentrionalis*) esiintyy Soukonvuoren eteläpuolisella vanhan metsän alueella. Lajit eivät kuitenkaan uusimman uhanalaisuusarvioinnin mukaan ole luokiteltu uhanalaisiksi. Ruostekääpä on luokiteltu silmälläpidettäväksi (lähde Hyvärinen ynnä muut 2019).

#### 4.1.4 Suojelualueet

Selvitysalueelle ei sijoitu Natura- tai luonnonsuojelualueita eikä suojeluohjelmien mukaisia alueita. Välittömästi selvitysalueeseen rajautuen sijaitsevat pohjoisessa **Soukonvuoren luonnonsuojelualue** ja etelässä **Lahnakallion suojeluohjelma-alue** (katso *Kuva 15*). Soukonvuori on pääosin kuusivaltaista vanhaa metsää, missä on hyvä lahoppuujatkumo. Soukonvuoren alarinteillä kasvaa myös järeää vanhaa lehtipuustoa kuten haapaa ja koivua. Alueen luontotyyppejä ovat runsasravinteinen lehto, lehtokorpi lehtomainen kangas ja tuore kangas. Lahnakallion suojeluohjelma-alue on lehtomaista kangasta, tuoretta lehtoa ja pienialaisesti ketoa. Alueen huomionarvoista kasvilajistoa ovat muun muassa luonnonvarainen humala, harajuuri ja lehtoneidonvaippa.

#### 4.1.5 Arvokkaat kasvillisuuskohteet

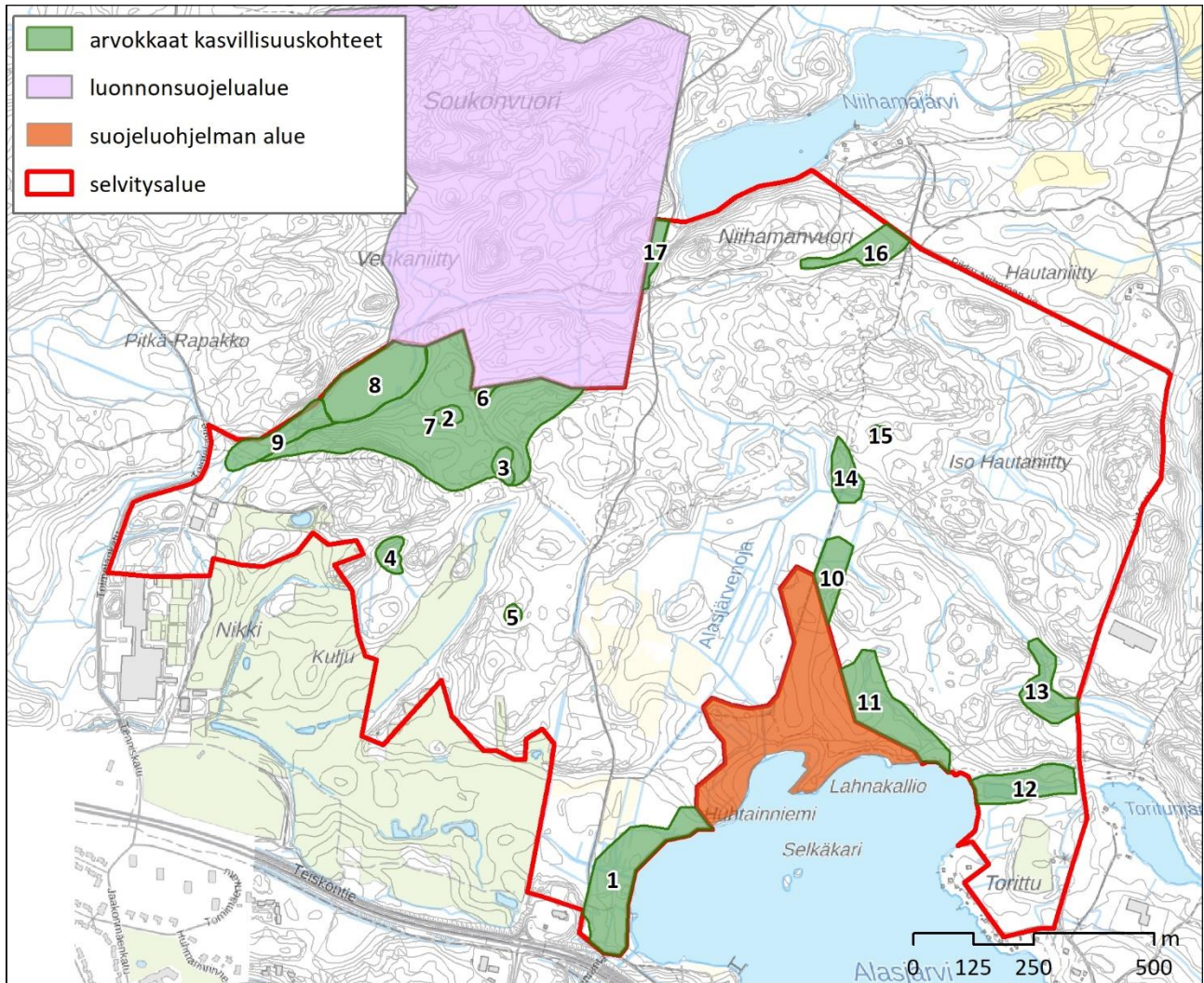
Selvitysalueelle sijoittuu 15 paikallisesti arvokasta kohdetta ja kaksi muuta arvokasta kasvillisuuskohtetta. Kohteet on esitetty oheisessa taulukossa liitteessä (*Taulukko 4, Kuva 15*) sekä raportin **Liitekartalla 1**.

Taulukko 4. Arvokkaat luontokohteet (Luokka: 1 on kansainvälisesti arvokas, 2 on kansallisesti arvokas, 3 on maakunnallisesti arvokas, 4 on paikallisesti arvokas ja 5 on muu arvokas luontokohde). Kohdenumerointi vastaa kohdekuvauksien ja kuvan 13 numerointia.

Nu- me- ro	Pinta-ala hehtaarei- na	Arvo- luok- ka	Metsäl- aki pykälä 19	Vesilak- i toisen luvun pykälä 11	Uhanalaisia tai silmälläpide- ttäviä luontotyypp- ejä	Uhanalaisi- a kasvi- tai eläinlajeja	Lintu- tai luontodirek- tiivilajeja
1.	2,6 hehtaaria	5	ei	ei	kyllä	ei	kyllä
2.	0,2 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	ei	ei
3.	0,3 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	ei	kyllä
4.	0,3 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	ei	ei
5.	0,1 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	ei	ei
6.	0,1 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	ei	ei
7.	8,4 hehtaaria	4	ei	ei	kyllä	ei	kyllä
8.	2,1 hehtaaria	5	ei	ei	ei	kyllä	kyllä
9.	1,0 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	kyllä	kyllä
10.	0,9 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	kyllä	kyllä

Nu- me- ro	Pinta-ala hehtaarei- na	Arvo- luok- ka	Metsäl- aki pykälä 19	Vesilak- i toisen luvun pykälä 11	Uhanalaisia tai silmälläpide- ttäviä luontotyyp- pejä	Uhanalaisi- a kasvi- tai eläinlajeja	Lintu- tai luontodirek- tiivilajeja
11.	2,1 hehtaaria	4	kyllä	kyllä	kyllä	ei	ei
12.	1,3 hehtaaria	5	ei	ei	kyllä	ei	kyllä
13.	1,0 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	ei	kyllä
14.	0,6 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	kyllä	kyllä
15.	0,1 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	ei	ei
16.	0,8 hehtaaria	4	kyllä	ei	kyllä	ei	kyllä
17.	0,3 hehtaaria	4	kyllä	kyllä	kyllä	ei	ei





Kuva 15. Selvitysalueen lähimmät suojelu- ja suojeluohjelma-alueet sekä selvitysalueen arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyypikohteet.

#### 4.1.5.1 Rantaluhta

- **Luontotyypit:** metsäluhdat (puutteellisesti tunnettu laji), kosteat keskiravinteiset lehdot (silmälläpidettävä laji), tuoreet lehdot (vaarantunut)
- **Linnusto:** kalatiira (lintudirektiivi liite 1) (ruokailee rannalla)
- **Muu lajisto:** vesisiippa (Luontodirektiivi liite 4a)

Alasjärven länsirannalle selvitysalueen eteläosaan sijoittuu järviruokoa kasvavaa avoluhtaa, joka vaihettuu etäämpänä rannasta kapean pensaikkovyöhykkeen kautta koivu- ja lehtipuuluhdaksi (*Kuva 16*). Pensaikkoluhdalla kasvaa lähinnä pajukkoa ja metsäluhdan puusto koostuu hieskoivusta, terva- ja harmaalepystä, tuomesta ja haavasta. Metsäluhdan kenttäkerrosta hallitsevat vehka, metsäalvejuuri, korpikaisla, metsäkorte, nokkonen, rönsyleinikki, kurjenjalka, vuohenputki, koiranputki ja mesiangervo. Alueella kasvaa myös punakoisoa sekä haitallista vieraslajia jättipalsamia. Luhtaisen alueen reunojen kivennäismaa-alueelle sijoittuu kapea vyöhyke tuoretta käenkaali-oravanmarjatyypin (lyhenteellä OMaT) lehtoa sekä kosteaa hiirenporras-käenkaalityypin keskiravinteista lehtoa (lyhenteellä AthOT). Lehtovyöhykkeellä kasvaa varttuvaa ja varttunutta koivukuusi -sekapuustoa ja kenttäkerroksen valtalajeja ovat metsäalvejuuri, hiirenporras, käenkaali, oravanmarja sekä hajanaisesti suurruohot kuten mesiangervo. Rantaluhta- ja lehtoalue on rajattu aiemmassakin selvityksessä arvokohteena (lähde Sito Oy 2017).

Kohde on avo- ja pensaikkoluhtaa lukuun ottamatta muodostunut vanhalle pellolle, joka on vielä 1950-luvulla ollut avointa viljelyaluetta. Kohde on siten yhä sukessiovaiheessa ja kulttuurivaikutus on nähtävissä vanhoina ojina sekä lehtipuuston tasaikäisyytenä. Maaperän on myös paikoin hyvin roskaista. Alueen kosteimpiin luhtapainanteisiin on ilmeisesti tuotu puutarhajätettä sekä roskaa; esimerkiksi vastikään kaatuneen puun juurakon alla oli nähtävissä paljastuneena runsaasti muovirooskaa, jotka muovipakkausten ulkonäöstä päätellen ovat peräisin 1980 -luvulta. Kulttuurivaikutus ja roskaisuus alentavat kohteen luonnontilaa ja edustavuutta.



*Kuva 16. Metsäluhtaa Alasjärven länsirannalla.*

#### 4.1.5.2 Rehevät korvet (kohteet numero 2,3,4,5,6, 13 ja 15)

- **Luontotyypit:** Ruoho- ja heinäkorvet (vaarantunut), lehtokorvet (vaarantunut laji), aitokorvet (erittäin uhanalainen laji)
- **Linnusto:** pyy (vaarantunut, lintudirektiivi liite 1), pohjantikka (lintudirektiivin liite 1, kansainvälinen vastuulaji)
- **Muu lajisto:** viiksisiippa/isoviiksisiippa (luontodirektiivi liite 4a) kohteella 13

Selvitysalueen länsiosissa sijaitsee viisi pienialaista rehevää korpikohdetta (kohteet välillä 2 ja 6) (*Kuva 17* ja *Kuva 18*), jotka ovat kehittyneet ympäröivien lehtomaisten kangasmetsien pienialaisina soistumina. Suoluontotyyppi kohteilla on ruoho- ja heinäkorpi. Puusto alueilla on ryteikköistä; kuusta, hieskoivua, harmaaleppää ja mäntyä. Pensaista aluilla esiintyy muun muassa pihlajaa, kiiltopajua ja raitaa. Pohjakerroksen valtalajeja ovat korpirahkasammal, korpikarhunsammal, seinäsammal ja

metsäkerrossammal. Kasvillisuutta edustavat muun muassa korpi- ja viitakastikka, harmaa- ja pullosara, suokorte, suohorsma, vehka, luhtamatara, korpi- ja suo-orvokki.



*Kuva 17. Pieni korpikohde selvitysalueen länsiosassa.*



*Kuva 18. Pieni korpikohde selvitysalueen länsiosassa.*

Kohde 13 (*Kuva 19*) sijoittuu Alasjärvenojan varteen ja sisältää ruoho- ja heinäkorpea sekä lehtokorpea. Kohteella kasvaa vanhaa luonnontilaltaan hyvää kuusivaltaista sekapuustoa ja kohteen lahoppuujatkumo on hyvä. Pohjakerroksessa kasvaa rahka- ja lehväsamalia ja kenttäkerroksen valtalajeja ovat hiirenporras, metsäalvejuuri, lillukka, rönsyleinikki, ojakellukka, kurjenjalka. Alasjärvenojan uoman luonnontila on korpialueella kohtalainen muuttuen pian alavirtaan päin suoristetuksi ja luonnontilaltaan heikoksi.



*Kuva 19. Lehtokorpea Alasjärvenojan reunamilla.*

Kohde 15 on Iso Hautaniityn metsäalueella pieneen maastopainanteeseen sijoittuva aitokorpi, jolla on sekä sarakorven että metsäkortekorven piirteitä. Kohteella kasvaa varttunutta kuusivaltaista sekapuustoa ja kenttäkerroksessa hallitsevat suursarat, kurjenjalka sekä metsäkorte.

Kohteet täyttävät metsälain erityisen tärkeä elinympäristön kriteerit (kohta 2a, katso kappale 3.3.6.).

#### 4.1.5.3 Soukonvuoren eteläpuolinen vanha metsä

- **Luontotyypit:** Lehtomaiset kankaat (vaarantunut), vanhat havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat (erittäin uhanalainen laji).
- **Linnusto:** pohjantikka (lintudirektiivi liite 1, kansainvälinen vastuulaji), palokärki (lintudirektiivi liite 1), töyhtötiainen (vaarantunut), hömötiainen (erittäin uhanalainen laji), pyy (vaarantunut, lintudirektiivin laji 1).
- **Muu lajisto:** liito-orava (vaarantunut, luontodirektiivin liite 4a, erityisesti suojeltu), viiksi tai isoviiksisiiippa (luontodirektiivi 4a)

Metsäalueen (*Kuva 20* ja *Kuva 21*) puustoa hallitsee kuusi ja sekapuuna esiintyy paikoin hyvin kookkaita haapoja sekä rauduskoivua ja mäntyä. Raitaa esiintyy myös vähän. Kasvillisuuden pohjakerroksessa kasvaa muun muassa korpikarhunsammalta, seinäsammalta, metsäkerrossammalta, kynsisammalta, metsäliekosammalta ja sulkasammalta. Paikoin esiintyy myös lehtoruusukesammalta ja palmusammalta. Kenttäkerros on pääosin varpuvaltainen ja sitä hallitsee mustikka. Muuta kasvillisuutta edustavat muun muassa metsäimarre, oravanmarja, käenkaali, lillukka, metsäkorte, metsäalvejuuri, korpikastikka, metsäkastikka, kultapiisku, vanamo, metsämaite, metsälauha. Lehtipuuvaltaisemilla alueilla varvuston osuus on vähäisempi. Lahopuuta on runsaasti sekä maapuuna että pystykeloina. Alueella havaittiin myös runsaasti liito-oravan papanapuita.



*Kuva 20. Vanhaa lehtomaista kangasmetsää Soukonvuoren suojelualueen läheisyydessä.*



*Kuva 21. Vanhaa tuoretta kangasmetsää Soukonvuoren suojelualueen läheisyydessä.*

#### 4.1.5.4 Metsäluhta/vanha pelto

- Luontotyypit: metsäluhdat (puutteellisesti tunnettu)
- Linnusto: pohjantikka (lintudirektiivi liite 1, kansainvälinen vastuulaji), hömötiainen (erittäin uhanalainen laji)
- Muu lajisto: ei ole

Kohde on entiselle peltoalueelle muodostunut ryteikköinen kosteikkoalue (*Kuva 22*), jolla on myös kohtalaisesti lahopuuta muun muassa pystypötkelöinä. Puuston ja pensaston muodostavat muun muassa haapa, harmaaleppä, hieskoivu ja kiiltolehtipaju. Kasvillisuutta edustavat muun muassa korpi- ja viitakastikka, kurjenjalka, vehka, hiirenporras ja allikkoalueilla runsaana esiintyvä pikkulimaska. Luontotyyppi ei ole erityisen edustava tai luonnontilainen. Alueella pesii muun muassa metsäviklo ja pohjantikka käyttää alueen lahopuustoa ruokailualueenaan. Kohteella on linnustollista arvoa.



*Kuva 22. Vanhalle pellolle muodostunutta, harvapuustoista kosteikkoa.*



#### 4.1.5.5 Purovarsi ja ympäristö

- Luontotyypit: kosteat keskiravinteiset lehdot (silmälläpidettävä laji)
- Linnusto: pohjantikka (lintudirektiivi liite 1, kansainvälinen vastuulaji)
- Muu lajisto: viiksi/isoviiksisipiippa (luontodirektiivi 4a), liito-orava (vaarantunut, luontodirektiivi liite 4a)

Selvitysalueen länsireunalle sijoittuu pieni puro (*Kuva 23*), jonka lähiympäristö täyttää metsälain erityisen tärkeä elinympäristön kriteerit (kohta 1, katso kappale 3.3.6.). Purovarren kasvillisuutta edustavat muun muassa hiirenporras, metsäalvejuuri, korpi-imarre, taikinanmarja, vehka ja mesiangervo. Eteläosastaan kohde laajenee vehkan valtaamiksi allikoiksi (*Kuva 24*). Kohde ei ole täysin luonnontilainen.



*Kuva 23. Selvitysalueen länsiosassa oleva pieni puro.*



*Kuva 24. Matalia allikoita kohteella numero 9.*

#### 4.1.5.6 Tuore lehto

- Luontotyytit: tuoreet keskiravinteiset lehdot (vaarantunut)
- Linnusto: viirupöllö (lintudirektiivi liite 1)
- Muu lajisto: viiksisiippa/isoviiksisiippa (luontodirektiivi liite 4a)

Alasjärvenojaa aikanaan ympäröineiden umpeenkasvaneiden peltojen itäpuolella on kuvio järeäpuustoista tuoretta oravanmarja-käenkaalityypin (lyhenteellä OMaT) lehtoa, jolla on linnustollista arvoa ja joka toimii osana lepakoiden (siipojen) elinympäristöä. Puuston luonnontila on hyvä koostuen järeästä kuusesta ja haavasta sekä nuoremmasta puustosta. Metsäkuviolla on kolopuita. Pensaskerroksessa kasvaa lehtopensaista lehtokuusamaa ja korpipaatsamaa. Kenttäkerroksen lajistoa ovat käenkaali, oravanmarja, sinivuokko, metsäalvejuuri, metsäimarre, sudenmarja, mustakonnanmarja (*Kuva 25*), metsäkurjenpolvi ja lillukka. Lehto täyttää metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristön kriteerit (kohta 2a, katso kappale 3.3.6.).



*Kuva 25. Mustakonnanmarjan kukinto.*

#### 4.1.5.7 Noro

- **Luontotyypit:** Vesilain toisen luvun yhdennentoista pykälän mukainen suojeltava luontotyyppi, vanhat havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat (erittäin uhanalainen laji)
- **Linnusto:** ei ole
- **Muu lajisto:** ei ole

Kohde on varttuneeseen ja vanhaan lehtomaisen kankaan kuusikkoon sijoittuva luonnontilainen ja luonnontilaisen kaltainen kausikuiva noro, joka virtaa osittain piilopurona. Puuston luonnontila on melko hyvä ja kohteella on jonkin verran lahoppuustoa. Kenttäkerroksen valtalajistoa ovat mustikka, käenkaali, metsäimarre, metsäalvejuuri, lillukka ja sinivuokko. Kohde rajautuu Lahnakallion luonnonsuojeluohjelma-alueeseen, mikä nostaa noron ympäristön merkitystä.

#### 4.1.5.8 Kosteikko

- **Luontotyypit:** ei ole
- **Linnusto:** ei ole
- **Muu lajisto:** vesisiippa (luontodirektiivi liite 4a), viitasammakko (luontodirektiivi liite 4a)

Tortunjärven ja Alasjärven välissä virtaavan puron uoma (*Kuva 26*) levenee lähellä Alasjärveä runsaskasvustoiseksi lammeksi, jota reunustavat järviruokokasvustot. Vedessä kasvaa runsaasti kelluslehtistä kasvillisuutta kuten ulpukkaa ja palpakoita. Lammen reunoilla on allikoita, joissa kasvaa mesiangervoa, vehkaa ja korpikaislaa. Kosteikkokokonaisuutta ympäröi korpivaikutteinen lehtomainen kangas, jolla kasvaa varttuvaa sekapuustoa; seassa on myös vanhempia järeitä kuusia ja haapoja. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat mustikka, käenkaali, metsäkorte, lillukka ja metsäalvejuuri.

Kosteikon rantojen puustoa on käsitelty ja purouomasta on aikanaan nostettu kiviä rannalle, joten luontotyyppi ei ole luonnontilassa, mutta muodostaan ympäristöstään poikkeavan luonnon monimuotoisuuskohteen ja toimii osana vesisiipan käyttämää aluetta. Puron ja lammen alueella esiintyy myös viitasammakkoa (lähde Tampereen kaupunki, julkaisematon tieto).



*Kuva 26. Toritunjärven ja Alasenjärven välinen purouoma.*

#### 4.1.5.9 Tuore lehto

- **Luontotyypit:** Keskiravinteinen tuore lehto (vaarantunut), vanha havupuuvaltainen lehtomainen kangas (erittäin uhanalainen laji)
- **Linnusto:** palokärki (lintudirektiivi liite 1), pohjantikka (lintudirektiivi liite 1, kansainvälinen vastuulaji)
- **Muu lajisto:** viiksisiippa/isoviiksisiippa (luontodirektiivi liite 4a)

Alasjärvenojan uoman pohjoispuolella Iso Hautaniityn suuntaan nousevassa rinteessä on selväräinen kuvio tuoretta käenkaali-oravanmarjatyypin (lyhenteellä OMaT) lehtoa ja käenkaali-mustikkatyypin (lyhenteellä OMT) lehtomaista kangasta. Metsäkuviolla kasvaa vanhaa järeeää kuusta ja haapaa sekä nuorempaa puustoa. Puuston luonnontila on hyvä ja kohteella on kohtalaisesti lahoppuustoa. Kenttäkerroksessa kasvaa käenkaalia, oravanmarjaa, lillukkaa, kieloa, sinivuokkoa, metsäimarretta ja metsäalvejuurta. Lehto täyttää metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristön kriteerit (kohta 2a, katso kappale 3.3.6.).

#### 4.1.5.10 Lehtokorpi ja tuore lehto

- **Luontotyypit:** Lehtokorpi (vaarantunut laji), keskiravinteinen tuore lehto (vaarantunut laji)
- **Linnusto:** ei ole
- **Muu lajisto:** viiksisiippa/isoviiksisiippa (luontodirektiivi liite 4a)

Niihamanvuoren itärinteeseen pitkänomaiseen painanteeseen sijoittuu juotti lehtokorpea (*Kuva 27*), joka vaihettuu reunoillaan tuoreeksi käenkaali-oravanmarjatyypin tuoreeksi lehdoksi. Lehtokorven ja lehdon puusto

koostuu luonnontilaltaan erittäin hyvästä vanhasta kuusikosta, missä kasvaa sekapuuna koivua. Alueella on hyvä lahopuujaatkumo. Lehtokorven pohjakerroksessa kasvaa sekä rahka- että lehväsamalia ja pohjakerroksessa on nähtävissä korvelle ominaista mätäs- välipintavaihtelua. Kenttäkerroksen lajistoa ovat hiirenporras, metsäalvejuuri, käenkaali, oravanmarja, mesiangervo, metsäkorte, metsä- ja korpiorvokki, kevätlinnunsilmä, rönsyleinikki, korpikastikka, sinivuokko ja velholehti. Lintulajistoa edustavat muun muassa peukaloinen ja pikkukäpylintu. Lehtokorpi ja lehto täyttävät metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristön kriteerit (kohta 2a, katso kappale 3.3.6.).



*Kuva 27. Niihamanvuoren itärinteen lehtokorpea.*



#### 4.1.5.11 Noro, tuore ja kostea lehto

- **Luontotyypit:** Vesilain toisen luvun yhdennentoista pykälän mukainen suojeltava luontotyyppi, kosteat runsasravinteiset lehdot (erittäin uhanalainen laji), kosteat keskirasvinteiset lehdot (silmälläpidettävä laji)
- **Linnusto:** Ei ole.
- **Muu lajisto:** Ei ole.

Niihmanvuoren länsipuolella luonnonsuojelualueeseen rajautuen sijaitsee pohjoiseen virtaava noro ja sen varrelle lehtoa. Luonnontilainen vesilain toisen luvun yhdennentoista pykälän mukaiseksi suojeltavaksi luontotyyppiksi lukeutuva noro virtaa osittain piilossa lohkareiden alla ja väleissä. Noron varsilla kasvaa vanhaa järeeää kuusikkoa, jonka luonnontila on hyvä ja alueella on hyvä lahopuujatkumo. Lehtotyyppinä ovat edustettuina kostea runsasravinteinen kotkansiipilehto (lyhenteeltään MattT) (Kuva 28) sekä kostea keskirasvinteinen hiirenporraskäenkaalityypin lehto (lyhenteeltään AthOT).

Kuviolla kasvaa lehtopensaina lehtokuusamaa ja taikinamarjaa. Kenttäkerroksen lajistoa ovat hiirenporras, metsäalvejuuri, kotkansiipi, käenkaali, oravanmarja, metsä- ja korpiorvokki, mesiangervo, luhtalitukka, sinivuokko, metsäkorte, rönsyleinikki, sudenmarja, kevätlinnunsilmä, lehtovirmajuuri, huopaohdake, lillukka, korpi-imarre sekä ojakellukka. Lintulajistoa edustavat muun muassa peukaloinen ja mustapääkerttu. Kohde täyttää metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristön kriteerit (kohta 2a, katso kappale 3.3.6.).



*Kuva 28. Kotkansiipilehtoa selvitysalueen pohjoisosassa (kohde 17).*

## 4.2 Linnusto

### 4.2.1 Yleiskuvaus

Maastohavaintojen perusteella selvitysalueella esiintyvä pesimälinnusto on pääosin Tampereen seudulle hyvin tyypillistä ja edustaa valtaosin Suomessa yleisenä ja runsaana esiintyvää, tavanomaista metsälintulajistoa. Runsaslukuisimpina esiintyviä lajiryhmiä alueella ovat havumetsille ominaiset peippo ja pajulintu, punarinta, metsäkirvinen, rautiainen, eri rastaslajit, tiaiset ja tikat. Etenkin alueen puustoltaan varttuneemmissa länsiosissa on myös kolopesijöille runsaasti luonnonkoloja sekä erikokoisia pönttöjä (*Kuva 29*). Alueella esiintyy myös pöllölajeja kuten viiru- ja varpuspöllö. Metsänreunojen lehtipuuvaltaisemmissa alueilla lajisto on havumetsäaluetta monimuotoisempaa ja lajistoa rikastuttavat monet kertut ja muut hyönteissyöjälajit. Golfkentän läheisyys tarjoaa pesimäpaikkoja myös avoimia ja puoliavoimia elinympäristöjä suosiville lajeille, joista osa saattaa ruokailla ja/tai pesiä myös selvitysalueen puolella. Selvitysalueeseen sisältyy myös ranta-alueita, joilla havaittiin muutamia

vesi- ja rantalintulajeja. Monet sorsalintulajit voivat pesiä metsäalueilla melko kaukanakin rannasta, joten myös ne voivat kuulua selvitysalueen pesimälajistoon. Yhteensä maastokartoituksissa havaittiin 66 eri lintulajia, joista noin 56 lajia todennäköisesti pesii alueella.



*Kuva 29. Selvitysalueelle on ripustettu useita erikokoisia pöllönpönttöjä.*

### **Metsälintulajisto**

Pesimälinnuston kannalta selvitysalueen metsäympäristöt ovat pääasiassa eri ikäisiä havupuuvaltaisia kangasmetsiä, joilla valtapuuston muodostavat kuusi ja mänty. Metsänreunoissa, vanhoilla hakkuuaukeilla ja metsittyneillä vanhoilla peltokuvioilla esiintyy myös lehtipuuvaltaisempia kuvioita ja Alasjärven läheisyydessä myös lehtoa. Selvitysalueen itäosassa avoimempia, harvennettuja ja avohakattuja metsäalueita sekä tiheitä nuoria taimikoita. Näillä alueilla pesimälinnusto on muuta aluetta vähäisempää ja lajisto yksipuolisempaa.

Golfkentän pohjoispuolella sijaitsevilla, puustoltaan varttuvilla ja vanhoilla metsäkuvoilla esiintyy niin sanottua vanhan metsän lintulajistoa, jota edustavat muun muassa puukiipijä, Pirkanmaalla melko harvalukuinen

pohjantikka (*Kuva 30*) sekä hieman yleisempänä esiintyvä palokärki. Myös metsätiaiset eli hömö-, töyhtö- ja kuusitiainen viihtyvät vanhojen metsien alueilla, mistä löytyy niille runsaasti lahoppuustoa pesäpaikoiksi. Muita alueella pesiviä havumetsien lintulajeja ovat muun muassa sepelkyyhky, pikkukäpylintu, punatulkku, rautiainen, hippiäinen ja laulurastas. Metsäkanalinnuista alueella havaittiin ainoastaan pyy, jolle potentiaalista pesimäympäristöä on alueelle sijoittuvien pienten ja ryteikköisten korpikohteiden ympäristössä. Pöllöselvityksessä alueella havaittiin viiru- ja varpuspöllö.

Lehtipuuvaltaisemmilla kangasmetsäalueilla sekä lehdoissa, erityisesti golfkentän laitamilla, frisbeegolfradan alueella sekä Alasjärven rantalehdoissa, esiintyvät muun muassa sirittäjä, mustarastas, sinitiainen, lehtokurppa, mustapääkerttu, lehtokerttu ja hernekerttu sekä vaarantuneeksi luokiteltu, mutta yhä melko yleisenä tavattava viherpeippo.



*Kuva 30. Pohjantikan (tieteelliseltä nimeltään Piceoides tridactylus) ruokailujälkiä selvitysalueella.*

### **Kulttuuriympäristöjen lajisto**

Kulttuuriympäristön lajistoa alueella edustavat räkättirastas, keltasirkku, västäräkki, sepelkyyhky, haarapääsky, räystäspääsky, kottarainen, tervapääsky varis, harakka ja naakka. Frisbeegolfradan ympäristössä myös viherpeippo on yleinen pesimälaji. Kentän alueella olevissa pensaikoissa oli myös viitasirkkalinnun reviiri. Kulttuuriympäristön lajien esiintyminen keskittyy golfkentän ja asutuksen lähiympäristöön selvitysalueen laitamille. Pääskyt ruokailevat selvitysalueen laitamien ilmatilassa, mutta niiden pesäpaikat sijoittuvat alueen ulkopuolelle. Petolinnuista kulttuuriympäristön lajistoa edustaa lehtopöllö, jonka reviiri sijoittuu selvitysalueen koillisrajan tuntumaan, Niihaman alueelle.

### **Vesi- ja rantalinnusto**

Varsinaisella selvitysalueella ei juurikaan esiinny vesi- ja rantalinnustolle potentiaalisia elinympäristöjä, mutta selvitysalue rajautuu pohjoisessa Niihamajärveen ja idässä Alasjärveen, joista etenkin jälkimmäisellä pesii jonkin verran vesilinnustoa. Niihamajärvi (*Kuva 31*) on aktiivisessa virkistyskäytössä, josta aiheutuva häiriö vähentää alueen merkitystä vesilinnustolle eikä alueelta tehty varsinaisia pesimähavaintoja vesi- tai rantalintulajista rantasipiä lukuun ottamatta. Satunnaisesti alueella ruokaili kesän aikana kuikka. Alasjärvellä selvitysalueen läheisyydessä esiintyvät säännöllisesti muun muassa nauru- ja kalalokki, kuikka, telkkä, haapana ja rantasipi. Järven rantaruovikoissa pesivät muun muassa rytikerttunen ja pajusirkku.

Selvitysalueen vaikutuspiirissä olevan golfkentän vesilampareissa havaittiin myös uhanalaistunut haapana, tavi ja sinisorsa. Telkkä havaittiin selvitysalueen keskiosissa olevalla vesikuopalla. Selvitysalueen luoteisosaan sijoittuvalla kosteikolla (vanhaa peltoa) pesii metsäviklo.



*Kuva 31. Niihamajärvellä ruokailivat muun muassa laulujoutsen (tieteelliseltä nimeltään *Cygnus cygnus*) ja kuikka (tieteelliseltä nimeltään *Gavia arctica*).*

### **Petolintulajisto**

Lähtötietojen (muun muassa Rengastustoimisto 2018) mukaan alueelta ei ollut tiedossa petolintujen pesäpaikkoja. Aktiivisia pesäpaikkoja ei löydetty myöskään kevään ja kesän vuoden 2018 selvityksissä. Lähimmät tiedossa olevat (aktiiviset) petolintujen pesäpaikat sijoittuvat Soukonvuoren luonnonsuojelualueelle. Luonnonsuojelualueella on useita varpuspöllön pesäpaikkoja (tarkistettu vuonna 2011 ja vuonna 2015) (lähin noin 80 metriä selvitysalueen pohjoisrajasta) sekä kanahaukan pesäpaikkoja (tarkistettu vuonna 2012 ja vuonna 2014) noin 250 ja 300 metrin välisellä etäisyydellä selvitysalueesta. Lisäksi alueella on viirupöllön pesäpaikka (tarkistettu vuonna 2015) hieman yli 200 metrin etäisyydellä selvitysalueesta. Selvitysalueen koillispuolelta, Niihaman taajaman läheisyydestä on tiedossa useita lehtopöllöpesintöjä viime vuosilta. Rengastustoimiston sääksirekisterissä ei ole tiedossa sääksien pesäpaikkoja selvitysalueelta tai sen läheisyydestä.

Maastoinventoinneissa petolinnuista havaintoja tehtiin vuonna 2018 viirupöllöstä (*Kuva 33*) ja varpushaukasta. Eri puolella selvitysalueetta on useita pöllöille (lehto-, viiru- ja varpuspöllö) ripustettuja pönttöjä. Esimerkiksi golfkentän pohjoispuoliset vanhan metsän alueet ovat potentiaalisia pesimäympäristöjä useille pöllölajeille sekä muun muassa kanahaukalle.

Maaliskuussa vuonna 2019 laaditussa pöllöselvityksessä alueella havaittiin ensimmäisellä kuuntelukerralla (välillä 11. ja 12. maaliskuuta) reviirillään soidinhuhuileva viirupöllö Alasjärvenojan itäpuolisella metsäalueella. Lisäksi tehtiin näköhavainto varpuspöllöstä frisbeegolfradan tuntumassa, Soukonvuorentien itäpuolella. Toisella kuuntelukerralla (välillä 26. ja 27. maaliskuuta) havaittiin reviirillään huhuileva lehtopöllö Niihaman alueella, selvitysalueen koillispuolella (alueen ulkopuolella).

#### 4.2.2 Huomionarvoiset lintulajit

Alueelta havaitut huomionarvoiset lintulajit on listattu oheisessa taulukossa (*Taulukko 5*) ja havaintopaikat on esitetty oheisessa kuvassa (*Kuva 32*). Huomionarvoisten lintulajien kuvaukset ovat oheisessa taulukossa (*Taulukko 6*). Alueella tavattiin pesimäaikaan 11 viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa uhanalaisiksi luokiteltua lajia. Niitä olivat muun muassa hömö- ja töyhtötiainen, pajusirkku ja viherpeippo. Mainitut varpuslintulajit esiintyvät koko Suomessa yhä melko runsaina, mutta niiden kannoissa on tapahtunut viime vuosien aikana selvää taantumista, jonka vuoksi ne on luokiteltu uhanalaisiksi. Lisäksi havaittiin kaksi silmälläpidettäväksi luokiteltua lajia; harakka ja västäräkki. Lintudirektiivin liitteessä 1 mainittuja lajeja havaittiin seitsemän ja Suomen kansainvälisiä vastuulajeja havaittiin kuusi. Kiireellisesti tai erityisesti suojeltavia lintulajeja ei havaittu.

Helsingin yliopiston Rengastustoimiston tietojen mukaan alueelta ei ole tiedossa petolintujen pesäpaikkoja. Tampereen kaupungin Oskari – tietokannan mukaan selvitysalueen itäosassa on pesinyt vuonna 1982

helmipöllö (vaarantunut laji) (lähde Lagerström: Tampereen Kauppi-Niihaman pesimälinnusto 1986-1988), mutta laji on sittemmin taantunut hyvin voimakkaasti eikä se todennäköisesti enää pesi alueella. Pöllöselvityksessä maaliskuussa 2019 havaittiin kolme pöllölajia; varpuspöllö, lehtopöllö ja viirupöllö. Niistä viiru- ja varpuspöllö todennäköisesti myös pesivät alueella tai ainakin niiden reviirit ulottuvat alueelle. Varpuspöllö on luokiteltu uhanalaiseksi (vaarantunut) ja viirupöllö on lintudirektiivin liitteen 1 laji. Lehtopöllön reviiri sijoittui selvemmin alueen ulkopuolelle sen koillispuolella (Niihaman kylän alue).

Huhtainniemen alueella on havaittu paikallinen koiras valkoselkätikka (tieteelliseltä nimeltään *Dendrocopos leucotos*) vuonna 2013. (lähde Tampereen kaupunki, Oskari -tietokanta 2018). Lajista ei ole alueelta pesintään viittaavia havaintoja eikä alueella ole lajille erityisen potentiaalista pesimäympäristöä. Maastokartoituksissa ei havaittu valkoselkätikan ruokailujälkiä.

*Taulukko 5. Selvityksessä havaitut uhanalaiset, silmälläpidettävät ja lintudirektiivin liitteen 1 lajit, jotka ovat erittäin uhanalainen, vaarantunut ja silmälläpidettävä. Lihavoidut lajit pesivät varmasti tai todennäköisesti ainakin joinain vuosina selvitysalueella.*

Laji	Laji latinaksi	Arvioitu parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	välillä 0 ja 1	ei uhanalainen	kyllä	kyllä
Haapana	<i>Anas penelope</i>	välillä 1 ja 2	vaarantunut	ei	kyllä
<b>Tavi</b>	<b><i>Anas crecca</i></b>	välillä 1 ja 2	ei uhanalainen	ei	kyllä
<b>Telkkä</b>	<b><i>Bucephala clangula</i></b>	1	ei uhanalainen	ei	kyllä

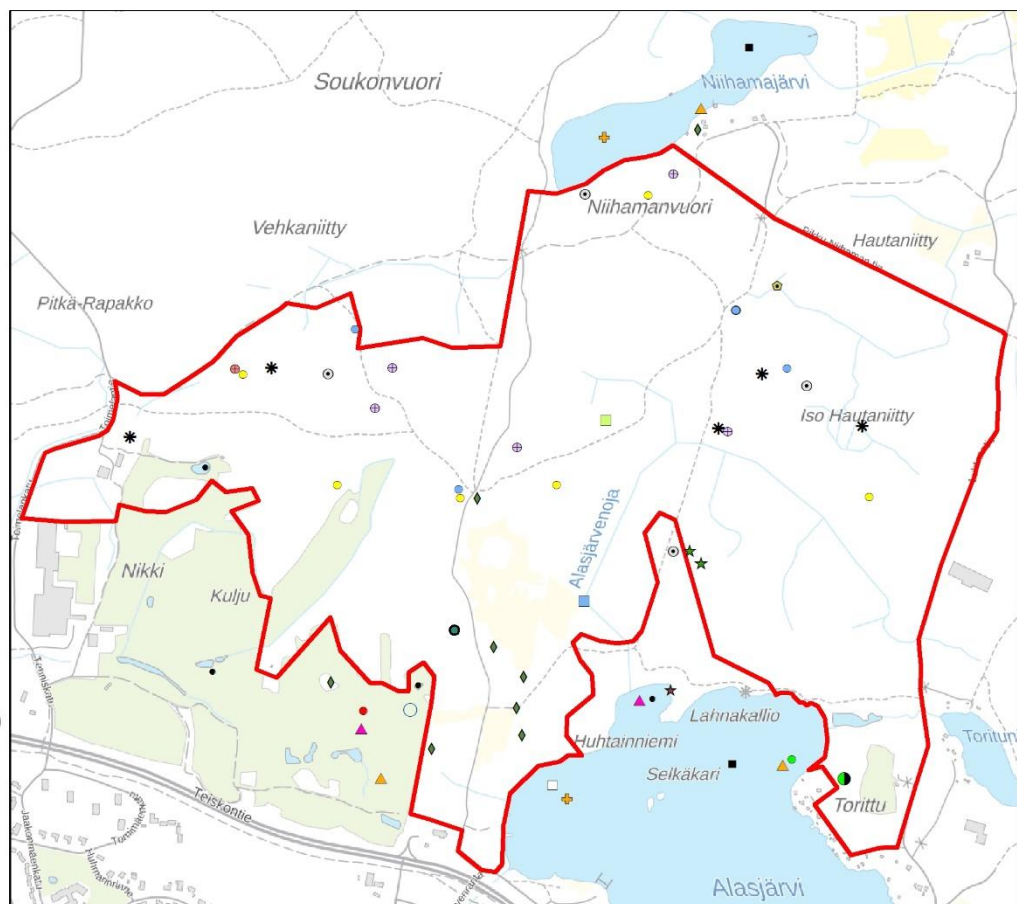
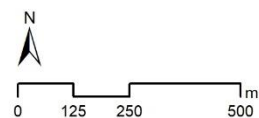


Laji	Laji latinaksi	Arvioitu parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
<b>Pyy</b>	<b><i>Bonasa bonasia</i></b>	välillä 1 ja 2	vaarantunut	kyllä	ei
Kuikka	<i>Gavia arctica</i>	välillä 0 ja 1	ei uhanalainen	kyllä	ei
Naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	ei ole	vaarantunut	ei	ei
Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>	välillä 1 ja 2	ei uhanalainen	kyllä	kyllä
<b>Viirupöllö</b>	<b><i>Strix uralensis</i></b>	välillä 0 ja 1	ei uhanalainen	kyllä	ei
<b>Varpuspöllö</b>	<b><i>Glaucidium passerinum</i></b>	1	vaarantunut	kyllä	kyllä
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>	ei ole	erittäin uhanalainen	ei	ei
<b>Palokärki</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	välillä 2 ja 3	ei uhanalainen	kyllä	ei
<b>Pohjantikka</b>	<b><i>Picoides tridactylus</i></b>	välillä 1 ja 2	ei uhanalainen	kyllä	kyllä
<b>Västäräkki</b>	<b><i>Motacilla alba</i></b>	välillä 1 ja 2	silmälläpidettävä	ei	ei
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	ei ole	vaarantunut	ei	ei
Räystäspääsky	<i>Delichon urbicum</i>	ei ole	erittäin uhanalainen	ei	ei
<b>Hömötiainen</b>	<i>Parus montanus</i>	enemmän kuin 5	erittäin uhanalainen	ei	ei
<b>Töyhtötiainen</b>	<i>Parus cristatus</i>	enemmän kuin 5	vaarantunut	ei	ei

Laji	Laji latinaksi	Arvioitu parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
<b>Viherpeippo</b>	<i>Carduelis chloris</i>	enemmän kuin 10	erittäin uhanalainen	ei	ei
<b>Pajusirkku</b>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	välillä 1 ja 2	vaarantunut	ei	ei
<b>Harakka</b>	<i>Pica pica</i>	välillä 1 ja 2	silmälläpidettävä	ei	ei

**Huomionarvoinen lintulaji**

- räystäspääsky (EN)
- hömötiainen (EN)
- tervapääsky (EN)
- ◆ viherpeippo (EN)
- varpuspöllö (VU, dir, EVA)
- haapana (VU, EVA)
- töyhtötiainen (VU)
- ★ pajusirkku (VU)
- ▲ haarapääsky (VU)
- ▲ naurulokki (VU)
- kalatiira (dir, EVA)
- kuikka (dir)
- ◆ laulujuoutsen (dir, EVA)
- ★ palokärki (dir)
- ★ palokärki (syönnös)
- pohjantikka (dir, EVA)
- pohjantikka (syönnös)
- pyy (VU, dir)
- ★ viirupöllö (dir)
- tavi (EVA)
- telkkä (EVA)
- västäräkki (NT)
- harakka (NT)
- pähkinähakki (NT Pirkanmaa)
- selvitysalue



Kuva 32. Selvityksessä havaittujen huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat (kuva on A3 koossa raportin liitteenä 2).

*Taulukko 6. Selvityksessä havaittujen huomionarvoisten lajien kuvaukset. Lajikuvaukset perustuvat Suomen kolmannessa valtakunnallisessa lintuatlaksessa esitettyihin kuvauksiin sekä Pirkanmaan Linnusto –kirjassa esitettyihin tietoihin (lähteet Valkama ynnä muut 2010, Kosonen ynnä muut 2016). Lajien yksilömääräarviot perustuvat Pirkanmaan Linnusto –kirjassa esitettyihin tietoihin. Harvalukuiset lajit joiden pesivä kanta Pirkanmaalla on alhainen (keskimäärin alle 500 paria) on merkitty punaisella taustalla.*

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
Laulujoutsen (lintudirektiivi 1, kansainvälinen vastuulaji)	<i>Cygnus cygnus</i>	Laulujoutsen pesii koko Pirkanmaalla ja suosii pesäpaikkanaan reheviä lintulahtia, pikkujärviä ja metsälampia. Suomen kanta on noin välillä 8 400 ja 11 500 paria ja Pirkanmaalla on noin välillä 340 ja 380 pesivää paria.	Laulujoutsen havaittiin sekä Alasjärvellä että Niihamajärvellä. Laji ei todennäköisesti pesinyt kummallakaan järvellä vuonna 2018.

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
Haapana (vaarantunut, kansainvälinen vastuulaji)	<i>Anas penelope</i>	Haapana on sinisorsan jälkeen Suomen yleisimpiä puolisuikeltajasorsalajeja. Laji esiintyy yksittäispareina koko Pirkanmaan maakunnan alueella. Haapana suosii heinäisiä laidunnusrantoja, mutta ei ole kovin vaateliias pesimäpaikkansa suhteen. Suomen kanta on noin välillä 50 000 ja 83 000 paria, Pirkanmaalla pesii noin välillä ja 1 200 ja 1 600 paria.	Haapana mahdollisesti pesii golfkentän alueella olevissa lampareissa. Laji havaittiin selvitysalueen rajalla toukokuussa golfkentän itäosassa vesialtaalla (kaksi koirasta ja yksi naaras) ja kesäkuussa lähempänä tenniskeskusta olevalla vesilampareella (yksi koiras ja kaksi naarasta).
Tavi (kansainvälinen vastuulaji)	<i>Anas crecca</i>	Tavi on hyvin yleinen vesilintu Suomessa. Tavin pesä sijaitsee metsässä usein kaukanakin vedestä. Laji on mieltynyt metsälampiin. Suomen	Kaksi naarastavia havaittiin Alasjärvenojan eteläosassa olevalla lampareella. Myös selvitysalueella on lajille soveltuvaa pesimäympäristöä muun

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		kanta on noin välillä 150 000 ja 250 000 paria, Pirkanmaalla noin välillä 8 000 ja 12 000 paria.	muassa alueen luoteisosan pienellä kosteikolla.
Telkkä (kansainvälinen vastuulaji)	<i>Bucephala clangula</i>	Telkkä pesii kaiken tyyppisissä vesistöissä, missä vain on tarjolla pönttöjä tai palokärjen koloja pesäpaikoiksi. Suomen kanta on noin välillä 190 000 ja 250 000 paria, Pirkanmaalla noin välillä 15 000 ja 20 000 paria.	Koirastelkkä havaittiin kesäkuussa selvitysalueen keskiosissa, metsäalueella olevalla vesikuopalla. Pesintään viittaavia havaintoja ei kuitenkaan tehty.
Pyö (vaarantunut, lintudirektiivi 1)	<i>Tetrastes bonasia</i>	Pyö on yleisin kanalintumme ja vaatii elinympäristökseen reheviä metsiä, joissa on tiheitä kuusikoita suojaiksi sekä koivua ja leppää ruokailupuiksi. Pirkanmaan parimäärä on noin välillä 23 000 ja 27 000 paria ja koko	Pyöistä tehtiin havaintoja eri puolilla aluetta. Alueella pesinee vähintään välillä 2 ja 4 pyöparia. Pyöparia havaittiin golfkentän pohjoispuolella.

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		Suomessa pesii välillä 470 000 ja 520 000 paria.	
Kuikka (lintudirektiivi 1)	<i>Gavia arctica</i>	Pesimäaikaan kuikkaa tapaa kaikilla Pirkanmaan maakunnan selkävesillä sekä useimmilla keskikokoisilla ja pienehköillä järvillä. Suomen kanta on noin välillä 12 000 ja 13 000 paria, Pirkanmaalla noin välillä 800 ja 1 000 paria.	Ruokailevia kuikkia havaittiin sekä alueen pohjoispuolella Niihamajärvellä että alueen eteläpuolella Alasjärvellä. Pesintään viittaavia havaintoja ei tehty.
Naurulokki (vaarantunut)	<i>Larus ridibundus</i>	Naurulokki pesii järvien ruovikoissa ja muissa suurruohostoissa, mutta sille kelpaavat	Naurulokkeja havaittiin Alasjärven pohjoisrannan tuntumassa ruokailemassa. Lokit

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		<p>myös selkävesien karit ja erilaiset ihmisen muokkaamat paikat. Laji pesii eri puolilla Pirkanmaata, mutta kanta painottuu maakunnan eteläpuoliskolle. Suomen kanta on noin välillä 70 000 ja 80 000 paria, Pirkanmaalla vain noin välillä 6 000 ja 7000 paria.</p>	<p>ruokailevat säännöllisesti myös selvitysalueen eteläpuolella olevalla golfkentällä.</p>
<p>Kalatiira (lintudirektiivi 1, kansainvälinen vastuulaji)</p>	<p><i>Sterna hirundo</i></p>	<p>Kalatiira on Pirkanmaalla yleinen ja runsaslukuinen. Laji pesii isojen järvenselkien karikoilla ja pikku saarissa, mutta myös pienemmillä järvillä, joissa pesäpaikaksi voi riittää ruohomätäs tai piisaminkeko. Suomen kanta on noin välillä 30 000 ja 70 000</p>	<p>Kalatiiroja havaittiin säännöllisesti Alasjärven rannoilla ruokailulennolla. Laji todennäköisesti pesii järvellä muutaman parin voimin.</p>

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		paria, Pirkanmaalla noin välillä 2 000 ja 3 000 paria.	
Viirupöllö (lintudirektiivi 1)	<i>Strix uralensis</i>	Viirupöllö on varttuneiden kuusi- ja sekametsien laji. Se on paikkalintu ja pysyttelee reviirinsä tuntumassa ympäri vuoden. Viirupöllö pesii suureen puunkoloon, pönttöön tai "savupiippupötkkelöön" - joskus myös vanhaan variksenpesään. Suomen kanta on noin välillä 3 300 ja 3 500 paria, Pirkanmaalla vain noin välillä 300 ja 400 paria.	Paikallinen lintu havaittiin selvitysalueen länsiosan metsäalueella toukokuussa vuonna 2018. Laji todennäköisesti pesii ainakin joinain vuosina selvitysalueella, sillä alueella on lajille hyvin soveltuvia varttuneita, väljäkkoja havupuumetsiä ja kosteita peltotilkkuja, jotka tarjoavat ravintoa (muun muassa vesimyyriä). Lisäksi alueella on lajille pesäpönttöjä. Vuosi 2018 oli huono myyrävuosi ja monet pöllöt jättivät pesinnän väliin. Vuonna 2019 alueella havaittiin soidinhuuteleva yksilö.



Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
Varpuspöllö (vaarantunut, lintudirektiivi 1, kansainvälinen vastuulaji)	<i>Glaucidium passerinum</i>	Varpuspöllön tyypillisimmät elinpiirit ovat luonnontilaisia vanhoja kuusikoita ja sekametsiä, joissa on vanhoja tikankoloja. Varpuspöllö pesii tikankoloon tai linnunpönttöön. Suomessa pesii noin välillä 3 000 ja 9 100 paria, Pirkanmaalla noin välillä 500 ja 1 000 paria.	Pöllöselvityksessä maaliskuussa vuonna 2019 varpuspöllöstä tehtiin näköhavainto Niihaman golfkenttäalueen pohjoispuolella. Laji todennäköisesti pesii selvitysalueen vanhoissa kuusimetsissä. Koska laji käyttää pesäpaikkoinaan vanhoja tikankoloja, sille löytyy alueelta erittäin runsaasti pesäpaikkamahdollisuuksia. Alueella on myös muutama varpuspöllön pönttö.
Tervapääsky (erittäin uhanalainen laji)	<i>Apus apus</i>	Valtaosa kannasta pesii rakennetussa ympäristössä, pöntöissä ja rakennusten koloissa. Tervapääsky pesii usein yhdyskunnissa. Suomen kanta on noin välillä 14 000 ja	Muutamia yksilöitä havaittiin golfkenttäalueen yllä ruokailemassa. Laji ei pesi alueella.

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		26 000 paria, Pirkanmaalla välillä 3 000 ja 4 000 paria.	
Palokärki (lintudirektiivi 1)	<i>Dendrocopos major</i>	Palokärki viihtyy monenlaisissa metsissä suosien männiköitä ja sekametsiä. Pesäkolo koverretaan tyypillisesti korkealle suureen haapaan tai mäntyyn. Suomen kanta on noin välillä 32 000 ja 53 000 paria, Pirkanmaan kanta noin välillä 2 000 ja 3 000 paria.	Pesii todennäköisesti selvitysalueen metsäalueilla ja lähialueella useamman parin voimin. Ruokailujälkiä havaittiin runsaasti eri puolilla selvitysalueetta, erityisesti alueen länsiosassa sekä Iso-Hautaniityn laajalla metsäalueella.
Pohjantikka (lintudirektiivi 1, kansainvälinen vastuulaji)	<i>Picoides tridactylus</i>	Pohjantikka pesii vanhoissa, runsaasti lahopuuta sisältävissä, kuusivaltaisissa metsissä. Suomen pesivä kanta on välillä 17 000 ja 65 000	Naaras pohjantikka havaittiin ruokailemassa selvitysalueen pohjoisosassa, metsittyneellä vanhalla peltoalueella, jossa lahopuuta on runsaasti.

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		paria, Pirkanmaalla noin välillä 300 ja 800 paria.	Selvitysalueella on pohjantikan kannalta riittävän iäkkäitä ja lahopuurikkaita metsäkuvioita, joten laji voi pesiä alueella. Laji kuuluu myös Soukonvuoren luonnonsuojelun pesimälajistoon.
Västäräkki (silmälläpidettävä laji)	<i>Motacilla alba</i>	Västäräkkiä tavataan aukeilla alueilla usein lähellä asutusta tai vettä. Se suosii paljaita alueita ravinnon haussa, missä se voi myös toteuttaa tyypillistä liikkumistaan. Suomen kanta on noin 430 000-580 000 paria, Pirkanmaalla noin välillä 21 000 ja 28 000 paria.	Laji pesii golfkenttäalueen liepeillä sekä vesialueiden läheisyydessä.

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
Haarapääsky (vaarantunut)	<i>Hirundo rustica</i>	Haarapääskyt tekevät pesänsä erilaisiin rakennuksiin ja rakenteisiin, niinpä niitä tavataan tyypillisesti ihmisen läheisyydessä. Tavallisia haarapääskyn pesäpaikkoja ovat muun muassa maaseudun ladot ja muut ulkorakennukset. Suomen kanta on noin välillä 100 000 ja 160 000 paria, Pirkanmaalla noin välillä 7 000 ja 10 000 paria. Pääskykanta on taantunut muun muassa karjatalouden supistumisen myötä.	Muutamia yksilöitä havaittiin golfkentän yläpuolella ruokailemassa, mutta varsinaisia pesäpaikkoja ei todettu eikä alueella ole lajille potentiaalisia rakennuksia pesäpaikoiksi. Laji voi pesiä muun muassa golfkenttäalueen rakennuksissa.
Räystäspääsky (erittäin uhanalainen laji)	<i>Delichon urbica</i>	Räystäspääsky pesii tavallisesti yhdyskunnissa piha- ja asuinrakennuksissa,	Muutamia yksilöitä havaittiin Alasjärven alueella ruokailemassa, mutta varsinaisia

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		<p>mutta myös siltarakenteissa ja muissa paikoissa, joista se löytää sopivan räystääntapaisen rakenteen pesäpaikakseen. Suomen kanta on noin välillä 28 000 ja 130 000 paria, Pirkanmaalla noin välillä 3 000 ja 7 000 paria.</p>	<p>pesäpaikkoja ei todettu. Laji voi pesiä lähialueella olevissa rakennuksissa.</p>
<p>Hömötiainen (erittäin uhanalainen laji)</p>	<p><i>Parus montanus</i></p>	<p>Suomessa laji pesii koko maassa monenlaisissa metsissä. Hömötiainen suosii varttuneempia havu- ja sekametsiä, mutta myös nuoremmat metsät käyvät, kunhan niissä on sopivia pötkelöitä pesäpaikaksi. Suomen kanta on noin välillä 680 000 ja 980 000</p>	<p>Useampia yksilöitä havaittiin eri puolilla selvitysalueita. Pesii todennäköisesti selvitysalueella ja sen läheisyydessä useamman parin voimin.</p>

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		<p>paria, Pirkanmaalla noin välillä 30 000 ja 42 000 paria. Suomen kanta on taantunut välillä 20 ja 30 prosenttia vuosien 1975 ja 2012 välillä.</p>	
<p>Töyhtötiainen (vaarantunut)</p>	<p><i>Parus cristatus</i></p>	<p>Havumetsien laji, joka tulee toimeen niin karuissa kalliomänniköissä kuin vanhoissa kuusikoissa. Paikoin lajille kelpaavat jopa talousmänniköt, ja suosittuja ovat pienipiirteisesti aukkoiset havumetsät. Töyhtötiainen ei ole samalla tavalla sidoksissa lehtipuupökölöihin kuin hömötiainen. Suomen kanta on noin välillä 310 000 ja 590 000 paria, Pirkanmaalla noin</p>	<p>Havaittiin metsäalueilla eri puolilla selvitysalueita. Pesii alueella tai sen läheisyydessä todennäköisesti useamman parin voimin.</p>

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		välillä 23 000 ja 43 000 paria.	
Viherpeippo (erittäin uhanalainen laji)	<i>Carduelis chloris</i>	Laji viihtyy etenkin kulttuuriympäristöissä niin kaupungeissa kuin maaseudulla, mutta lajin voi löytää pesivänä myös niin saariston katajikoista kuin hakkuun jälkeisestä taimikosta. Kaikkein sulkeutuneimpia metsiä viherpeippo välttää. Suomen kanta on noin välillä 170 000 ja 400 000 paria, Pirkanmaalla noin välillä 7 000 ja 16 000 paria. Suomen kanta romahti rajusti kahdessa vuodessa, noin 60 prosenttia. Romahduksen aiheutti <i>trichomonas</i> -alkueläimen aiheuttama epidemia.	Pesii useamman parin voimin erityisesti golfkenttäalueen laitamien lehtipuuvaltaisilla alueilla ja kulttuuriympäristöissä asutuksen lähellä.

Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
Pajusirkku (vaarantunut)	<i>Emberiza shcoeniclus</i>	Pajusirkku pesii tyypillisesti järvenrantaruovikoissa tai pensaikoissa. Kanta on taantunut viime vuosina voimakkaasti. Suomen kanta on noin välillä 210 000 ja 330 000 paria, Pirkanmaalla noin välillä 8 000 ja 13 000 paria.	Lajin reviiri havaittiin selvitysalueen etelärajalla, Alasjärven Huhtainniemen alueella, missä on lajille soveltuvaa ruovikkoa.
Harakka (silmäälläpidettävä laji)	<i>Pica pica</i>	Harakka pesii usein ihmisasutuksen läheisyydessä, mutta myös luonnonympäristöissä, erityisesti nuorissa,	Kuuluu alueen pesimälajistoon. Lisäksi muun muassa golfkenttäalueella ruokailee alueen



Laji	Tieteellinen nimi	Yleiskuvaus	Esiintyminen alueella
		<p>tiheissä metsiköissä. Suomen kanta on noin välillä 170 000 ja 190 000 paria, Pirkanmaalla noin välillä 7 000 ja 9 000 paria.</p>	<p>ulkopuolella pesiviä yksilöitä.</p>
<p>Pähkinähakki (Pirkanmaalla silmälläpidettävä)</p>	<p><i>Nucifraga caryocatactes</i></p>	<p>Etelä- ja Keski-Suomessa pesii ohutnokkaisempi <i>macrorhynchos</i> -alalaji paikoittaisena. Laji pesii kuusivaltaisissa metsissä etäällä taajamista. Pesä on usein pienessä kuusessa. Suomen kanta on noin välillä 2 000 ja 3 500 paria ja koko Pirkanmaan pesivä kanta on vain noin välillä 20 ja 40 paria.</p>	<p>Laulava ja varoitteleva pähkinähakkikoiras havaittiin selvitysalueen pohjoisosassa, Iso Hautaniityn pohjoisreunalla tiheässä kuusikossa. Lajin pesintä alueella on mahdollinen. Pesää ei löydetty, mutta sen havaitseminen tiheästä havumetsästä on hankalaa.</p>



*Kuva 33. Viirupöllö (tieteelliseltä nimeltään Strix uralensis) havaittiin Alasjärvenojan itäpuolisella metsäalueella.*

#### 4.2.3 Linnustollisesti arvokkaat alueet

Selvitysalueelle ei sijoitu valtakunnallisesti (lyhenteeltään IBA) tai kansallisesti (lyhenteeltään FINIBA) tai maakunnallisesti tärkeitä lintualueita (lyhenteeltään MAALI) (lähde Leivo ynnä muut 2002, PiLy 2014, BirdLife 2018). Linnuston kannalta paikallisesti arvokkaiksi arvoitetut pesimä- ja ruokailualueet on esitetty oheisessa kuvassa (*Kuva 34*).

Arvokkaiden lintualueiden arvotusperusteet on esitetty raportin kohdassa 3.3.12. On huomattava, että eri puolilla selvitysalueetta esiintyy useita pareja punatulkkuja, viherpeippoja, hömötiaisia ja töyhtötaisia, jotka kaikki on viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa (lähde Tiainen ynnä muut 2016) luokiteltu vaarantuneiksi. Mainittujen lajien populaatiot ovat taantuneet viime vuosien aikana, mutta ne esiintyvät Suomessa ja Pirkanmaalla yhtä hyvin yleisinä ja runsaina (katso *Taulukko 5* kohta 4.2.2.). Kyseiset lajit kelpuuttavat pesimäalueikseen myös tavanomaisia

talousmetsäalueita, mikäli niille vain löytyy sopiva pesäpaikka. Talousmetsäalueiden luokittelu arvokkaiksi linnustoalueiksi em. lajien perusteella ei ole perusteltua. Esimerkiksi Iso-Hautaniityn metsäalueella havaittiin uhanalaisista lajeista punatulkku (vaarantunut) ja töyhtötiainen (vaarantunut), mutta koska alue on muilta luontoarvoiltaan hyvin tavanomaista, harvennettua ja lahopuuasteeltaan alhaista talousmetsää (lukuun ottamatta yksittäisiä tuulenkaatoja tai pystyyn kuivuneita keloja, joissa tikat olivat ruokailleet), ei Iso-Hautaniityn aluetta ole rajattu arvokkaana lintukohteena.

Linnustollista merkitystä on golfkentän ja Soukonvuoren luonnonsuojelun alueen väliin sijoittuvalla metsäalueella (*Kuva 35*), joka on valtaosin ympäröiviä talousmetsäalueita selvästi iäkkäämpää, keskimäärin yli 80 -vuotiasta ja runsaslahopuustoista kuusivaltaista tuoretta ja lehtomaista kangasmetsää. Alue kytkeytyy myös kiinteästi Soukonvuoren luonnonsuojelun alueeseen. Alue on tärkeä useille vanhan metsän lintulajeille kuten pohjantikalle (runsaasti syönnöksiä) (lintudirektiivi liite 1), palokärjelle (lintudirektiivi liite 1), varpuspöllölle (vaarantunut, lintudirektiivi liite 1, kansainvälinen vastuulaji) ja puukiipijälle. Alueella esiintyvät myös hömö- ja töyhtötiainen (vaarantunut) ja alue soveltuisi hyvin myös taantuneen pikkusiepon (lintudirektiivi liite 1) ja harvinaisen idänuunilinnun elinympäristöksi, joskaan lajeja ei havaittu vuoden 2018 kartoituksissa (lähtötietojen perusteella molemmat lajit esiintyvät Soukonvuoren luonnonsuojelun alueella).

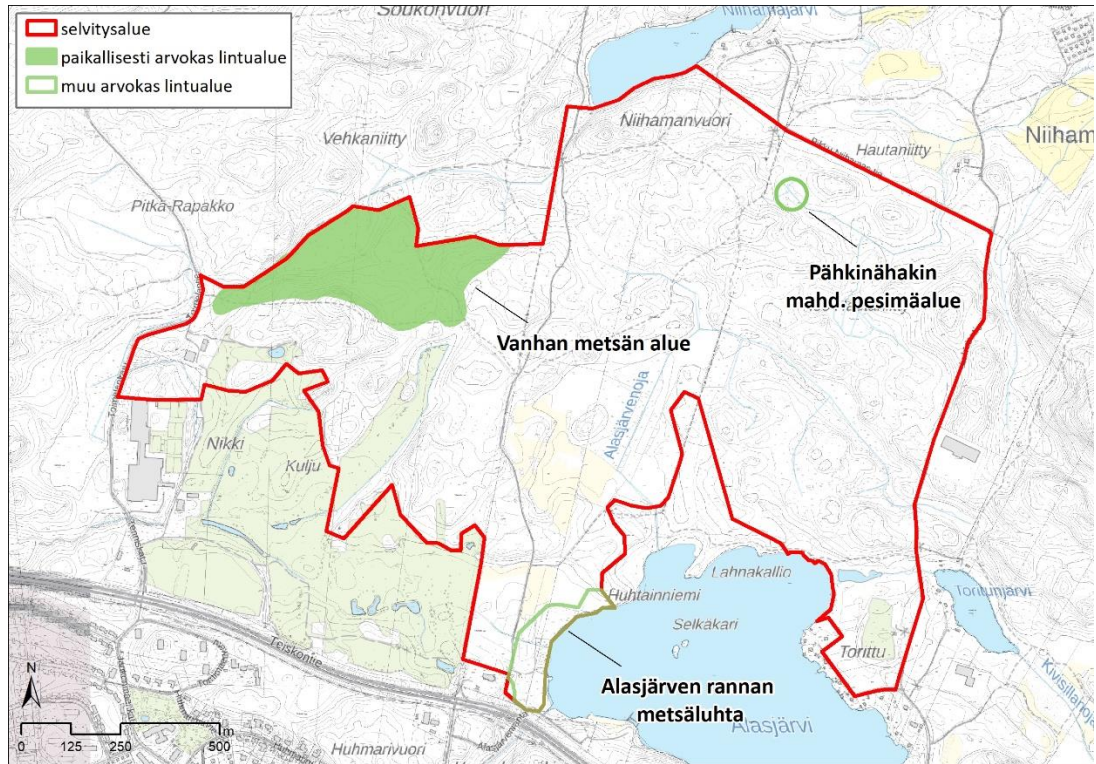
Kyseisellä metsäalueella esiintyy monipuolisesti myös muita havu- ja sekametsien lintulajeja kuten peukaloinen, pikkukäpylintu, tiltalti, närhi, pyy (lintudirektiivi liite 1), kuusitiainen, rautiainen sekä laaja kirjo ns. metsän yleislajeja kuten peippo, pajulintu, punakylkirastas, talitiainen, käpytikka ja käki. Metsäkuvio rajautuu pohjoispuoleltaan hyvin kosteaan ja ryteikköiseen alueeseen, joka on entistä peltoa. Tällä alueella pesii muun muassa metsäviklo. Entisen pellon alueella ja reunoilla on runsaasti

lahopuustoa ja loppukesällä alueella havaittiin muun muassa ruokaileva pohjantikkanaaras (lintudirektiivi liite 1).

Linnustollista merkitystä on myös Alasjärven länsirannan luhtaisella metsäalueella. Pesimälajiston kannalta alue on muuta ympäristöä selvästi rehevämpää ja alueella esiintyvä pesimälajisto poikkeaa muulle selvitysalueelle tyypillisestä havumetsälajistosta. Alueella esiintyy monipuolisesti lehtometsien varpuslintulajeja kuten herne-, mustapää- ja lehtokerttu, sinitäinen, talitiainen, kirjosiippo, harmaasiippo, pajulintu, peippo, musta-, punakylki-, laulu- ja räkättirastas. Alueella havaitut lajit ovat Suomessa ja Pirkanmaalla melko yleisiä ja runsaslukuisia eikä alueella havaittu uhanalaista lajistoa. Vuonna 2017 laaditussa selvityksessä alueella havaittiin viherpeippo (vaarantunut) (lähde Holmén 2017), jolle alue on tyypillistä pesimäympäristöä.

Linnustollista merkitystä on myös pähkinähakin (silmälläpidettävä Pirkanmaalla) mahdollisella pesäpaikalla selvitysalueen pohjoisosassa. Pähkinähakki on Pirkanmaan alueella hyvin harvalukuinen pesimälaji, vaikka lajilla ei olekaan mitään kansallista tai kansainvälistä suojelustatusta. Alueella oli laulava ja varoittleva pähkinähakki, mutta pesää ei tiheän latvuston seasta havaittu. Potentiaalinen pesimäalue on luontotyyppiltään keski-ikäistä ja nuorehkoa, havupuuvältaista kangasmetsää, joka on talouskäytössä. Pähkinähakin ohella alueella havaittiin tavanomaista talousmetsäalueille sopeutunutta lajistoa kuten peippo, pajulintu ja punarinta.

Myös kasvillisuuden ja luontotyyppien kannalta arvokkaiksi määritellyillä kohteilla havaittiin joitain uhanalaisiksi määriteltyjä ja tai lintudirektiivin liitteessä 1 mainittuja lajeja. Arvokohteiden rajaukset, kuvaukset ja niillä esiintyvä lintulajisto on esitelty kappaleessa 4.1.5.



Kuva 34. Linnuston kannalta paikallisesti arvokkaat pesimä- ja ruokailualueet.



Kuva 35. Vanhaa tuoretta, runsalahopuustoista kangasmetsää selvitysalueen pohjoisosissa Soukonvuoren luonnonsuojelualueen läheisyydessä. Alue on tärkeä elinympäristö vanhan metsän lintulajeille kuten pohjantikalle, puukiipijälle ja monille metsätiaislajeille.

## 4.3 Lepakot

### 4.3.1 Yleiskuvaus

Suomessa on tavattu kaikkiaan 13 lepakkolajia, jotka kaikki ovat luonnonsuojelulain (luonnonsuojelulaki pykälän 38) nojalla rauhoitettuja. Kaikki maamme lepakot luetaan kuuluvaksi EU:n luontodirektiivin liitteen 4 (a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on Suomen luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Suomi liittyi vuonna 1999 Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (lyhenteeltään EUROBATS), joka velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EU-ROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee myös pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä.

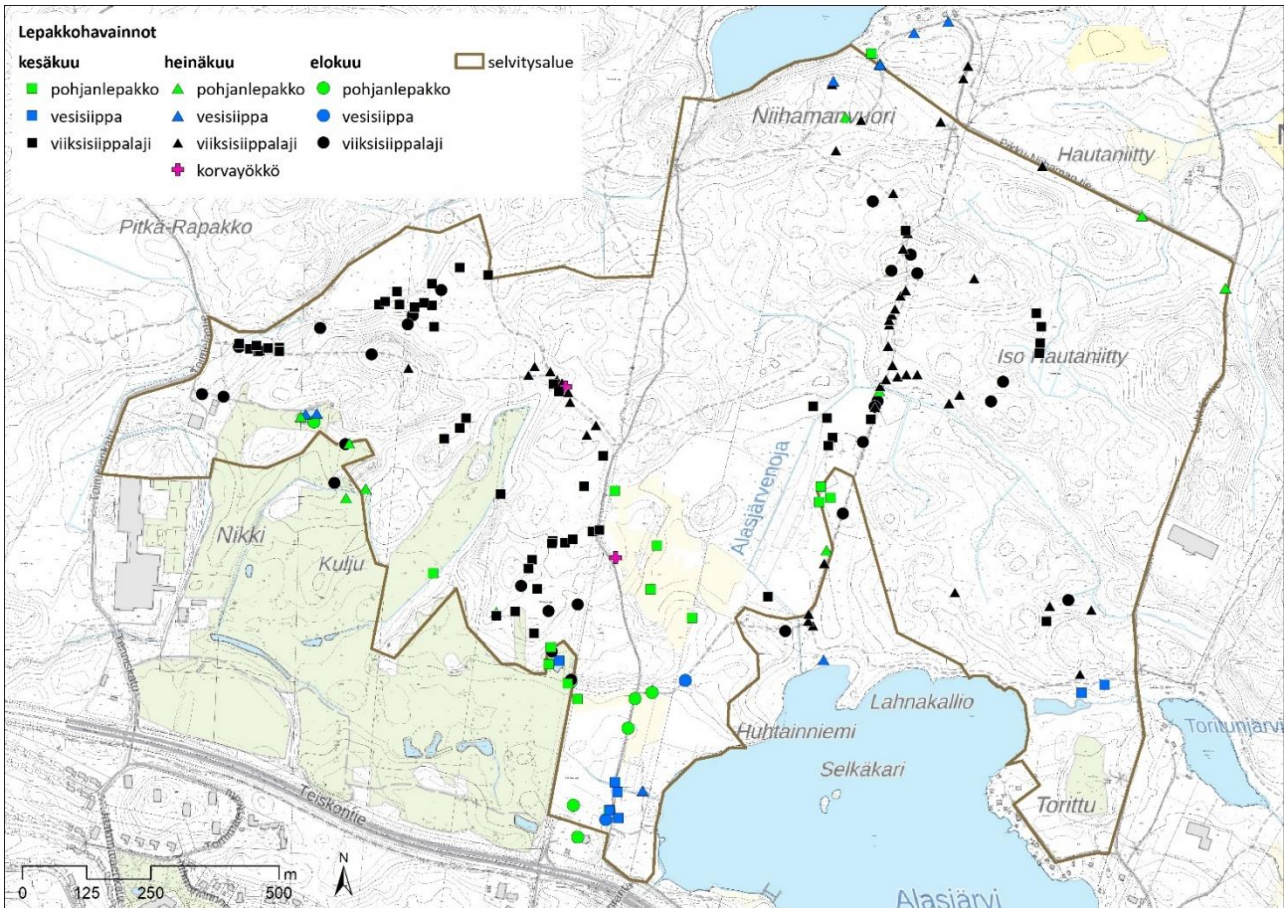
Selvitysalueen lepakkolajisto on selvitysten perusteella Tampereen alueelle hyvin tyypillistä. Alueella esiintyy läpi kesän yleisenä kolmea neljää lepakkolajia: viiksi- tai isoviiksisiippaa, vesisiippaa ja pohjanlepakkoa. Lisäksi alueella tavataan harvalukuisempina korvayökköä. Huomattavaa on, että havaitut yksilömäärät olivat etenkin viiksisiippojen osalta tietyillä metsäalueilla melko korkeita.

Niihaman alueella on monipuolisesti eri lepakkolajeille soveltuvaa elinympäristöä kuten varttunutta kuusimetsää (viiksisiiapat), suojaista ja runsaasti hyönteisravintoa tuottavia rantoja ja kosteikoita (vesisiipat) sekä golfkentän ympäristön puistomaisia kulttuuriympäristöjä (pohjanlepakko ja korvayökkö). Sen sijaan alueella ei juurikaan ole on lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvaa vanhaa rakennuskantaa. Varttuneilla metsäalueilla on kuitenkin runsaasti tähän tarkoitukseen soveltuvia luonnonkoloja – joskin useimmiten Suomessa lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat löytyneet rakennuksista.

Tyypillisesti lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyydessä yksilömäärät nousevat loppukesää kohden, kun poikaset saavuttavat lentokyvyn. Lepakoiden yksilömäärät selvitysalueella kuitenkin laskivat elokuulle mentäessä.

Passiividetektorin avulla saatiin lisätietoa eri lepakkolajien esiintymisestä selvitysalueella, mutta havainnot koskivat samoja lajeja, jotka havaittiin myös aktiivikartoituksen yhteydessä. Passiividetektoriin tallentuneiden havaintojen lajijakauma on esitetty oheisessa taulukossa (*Taulukko 8*). Paikoilla 1 ja 3 passiividetektoriin oli tallentunut runsaasti viiksisiipojen ääniä ja useassa äänitteessä oli havaittavissa myös useampia yksilöitä yhtä aikaa. Paikat sijoittuivat viiksisiipojen elinympäristönä tyypilliseen vanhaan kuusimetsään. Paikalla 6 (frisbeegolfradan parkkipaikka) oli puolestaan saalistellut aktiivisesti välillä 1 ja 2 pohjanlepakkoa, jonka lisäksi passiividetektoriin oli tallentunut myös muutamia vesisiipan ohilentoja. Muilla paikoilla passiividetektoriin tallentuneet nauhoitukset olivat melko vähäisiä. Paikalla 5 passiividetektoriin ei tallentunut yön aikana yhtään lepakonäätä.

Selvityksen aikana tehdyt lepakkohavainnot on esitetty oheisessa kuvassa ja taulukossa (*Kuva 36* ja *Taulukko 7*). Alueella havaittujen lajien tarkemmat kuvaukset on esitetty kappaleessa 4.3.2. Havaintojen perusteella rajatut tärkeät lepakkoalueet on esitelty kappaleessa 4.3.3. ja **Liitteessä 3**.



Kuva 36. Kartoituksen aikana tehtyt lepakkohavainnot.

Taulukko 7. Eri lepakkolajien havaintomäärät eri kuukausina.

Laji	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu
Pohjanlepakko	14	12	7
Vesisiippa	7	8	2
Viiksi tai isoviiksisiiपालaji	51	49	27
Korvayökkö	ei yhtäkään	2	ei yhtäkään



Taulukko 8. Passiividetektoriin tallentuneet lepakonäät sijoituspaikoilla välillä 1 ja 6.

Laji	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Pohjanlepakko	0	6	0	0	0	25
Vesisiippa	0	0	0	2	0	8
Viiksi tai isoviikisiippa	45	0	38	11	0	0
Korvayökkö	0	0	0	0	0	0

#### 4.3.2 Havaitut lepakkolajit

##### **Pohjanlepakko** (tieteelliseltä nimeltään *Eptesicus nilssoni*)

Pohjanlepakko (Kuva 37) on Suomen yleisin ja laajimmalle levinnyt lepakkolaji. Pohjanlepakko on vahva lentäjä, joka suosii melko avaria maisemia. Se lentelee mieluusti pihossa tai teiden varsilla, jopa kaupunkimaisemassa katulampun valossa. Pohjanlepakko lentää melko korkealla, välillä 5 ja 10 metrin korkeudessa. Päiväpiilokseen pohjanlepakko kelpuuttaa erityisesti rakennukset. Talvea se viettää usein yksin tai muutaman lajitoverin seurassa varsin viileissä oloissa kellarissa tai muussa sopivassa paikassa. Ääni kuuluu detektorilla parhaimmillaan noin 50 metrin päähän (lähde SLTY 2015, Kinnunen ynnä muut 2015). Laji on koko Etelä-Suomen ja Pirkanmaan alueella yleinen.

Pohjanlepakot ruokailivat selvitysalueella erityisesti golfkentän ja frisbeegolfradan alueilla sekä laajityypillisesti alueella risteilevien teiden ja polkujen varsilla.



*Kuva 37. Pohjanlepakko (tieteelliseltä nimeltään *Eptesicus nilssoni*) on Suomen yleisin ja laajimmalle levinnyt lepakkolaji.*

**Viiksi tai isoviiksisiiippa** (tieteelliseltä nimeltään *Myotis mystacinus / brandtii*)

Viiksisiiippoja (*Kuva 38*) on vaikea erottaa toisistaan – detektorilla se ei onnistu, ja ulkonäköön liittyvät tuntomerkit löytyvät hampaista tai koirailta sukuelimistä. Viiksisiiippalajit saalistavat useimmiten metsäisissä maisemissa. Ne pysyttelevät suojaisissa ympäristöissä ja karttavat varsinkin valoisia aukeita. Viiksisiiippojen päiväpiilo voi löytyä ullakolta ja talviasumus luolasta. Ääni kuuluu detektorilla vain noin 10 metrin päähän (lähde SLTY 2015, Kinnunen ynnä muut 2015). Viiksisiiippalajit ovat Pirkanmaan maakunnan alueella yleisiä ja selvityksen perusteella Niihaman alueen runsaslukuisin laji.

Viiksisiipat suosivat väljäkhöjä kuusivaltaisia kangasmetsiä ja niitä havaittiin selvitysalueen varttuneemmilla metsäkuvioilla läpi kesän paikoin hyvin runsaasti. Viiksisiipojen suosiossa ovat erityisesti hieman kosteahkot metsäkuviot, joilla esiintyy korpisuutta. Näillä alueilla syntyy runsaasti siipojen ravintona olevia hyönteisiä.



*Kuva 38. Viiksi- ja isoviiksisiipat (tieteelliseltä nimeltään Myotis mystacinus/brantdtii) voidaan tunnistaa toisistaan ainoastaan anatomisten rakenteidensa perusteella.*

### **Vesisiippa** (tieteelliseltä nimeltään Myotis daubentonii)

Vesisiipan (*Kuva 39*) tapaa nimensä mukaisesti usein lentämässä järven tai muun vesistön pintaa hipoen. Vesisiippa viettää päivää usein puunkolossa, missä voi olla usean kymmenen naaraan muodostama lisääntymisyhdyskunta. Piiloiksi kelpaavat myös siltojen rakenteet ja lepakonpöntöt. Talvella vesisiippa viihtyy kosteissa luolissa useiden lajitovereiden seurassa. Vesisiippaa tavataan Etelä- ja Keski-Suomessa

(lähde SLTY 2015). Pirkanmaalla ja Tampereen seudulla laji on melko yleinen.

Vesisiippoja havaittiin selvitysalueella vain kolmella eri paikalla. Eniten yksilöitä tavattiin Alasjärven länsipuolella, missä luhtaisen rantametsän alueella saalisteli useita yksilöitä läpi kesän. Alueelle on kaivettu leveitä ojia, joiden yllä vesisiipat saalistelivat hyönteisiä. Vesisiippoja havaittiin kesäkuussa myös Alasjärven ja Toritunjärven välisellä metsäalueella, jonne sijoittuvaa polkua ne todennäköisesti käyttivät siirtymäreittinään vesialueiden välillä. Heinäkuussa ja elokuussa vesisiippoja tavattiin myös pienellä alueella selvitysalueen länsiosassa, missä vesisiipat saalistivat golfkentän alueelle sijoittuvalla vesialtaalla.



*Kuva 39. Vesisiippa (Myotis daubentonii) on Suomen toiseksi yleisin lepakkolaji.*

#### **Korvayökkö** (tieteelliseltä nimeltään *Plecotus auritus*)

Korvayökön (*Kuva 40*) voi hyvissä olosuhteissa tunnistaa jopa lennosta, sillä sen korvat ovat todella pitkät, noin puolet eläimen ruumiin pituudesta. Laji on erikoistunut tarkkaan kuunteluun ja taidokkaaseen lentoon ja viihtyy kulttuurimaisemissa sekä erilaisissa metsissä. Korvayökön kaikuluotausäänet ovat enimmäkseen niin hiljaisia, että laji jää helposti

detektorilla havaitsematta (lähde SLTY 2015, Kinnunen ynnä muut 2015). Lajia esiintyy Tampereen alueella, mutta sen vaikea havaittavuuden vuoksi havaintoja tehdään yleisesti vähän.

Korvayököstä tehtiin vain kaksi havaintoa. Molemmat havainnot tehtiin heinäkuun kartoituskäynnillä ja ne saattavat koskea myös samaa yksilöä. Havainnot keskittyivät selvitysalueen keskiosiin, frisbeegolfradan tuntumaan.



*Kuva 40. Korvayökkö (tieteelliseltä nimeltään Plecotus auritus) on tyypillinen puistoalueiden lepakkolaji.*

#### 4.3.3 Lepakoiden kannalta tärkeät alueet

Lepakoiden kannalta tärkeät ruokailualueet (**luokka 2**) ja muut lepakoiden käyttämät alueet (**luokka 3**) on esitetty oheisessa kuvassa (*Kuva 41*).

Selvitysalueelta ei tehty havaintoja luontodirektiivin mukaista lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueista (katso kohta 3.3.3) eli **1-luokan** lepakkoalueista. Selvitysalueella ei juurikaan ole lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueiksi soveltuvia rakennuksia, mutta varttuneilla metsäalueilla - erityisesti luontokohteenakin rajattu arvokohdekuvio 7 (katso kohta 4.1.5)

on runsaasti luonnonkoloja ja vanhoja puita, joiden irtoavassa kaarnassa on levähdyspaikoiksi soveltuvia rakoja. Kaikkien yksittäisten levähdyspaikkojen etsiminen ja tarkkailu näin laajalta selvitysalueelta on mahdotonta, koska sopivia koloja on metsäalueilla runsaasti. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoista ei tehty suoria havaintoja, mutta etenkin viiksisiippojen suuresta yksilömäärästä johtuen on selvää, että niitä todennäköisesti sijoittuu alueelle.

Tärkeitä ruokailualueita eli **2-luokan lepakkoalueita** selvitysalueelle sijoittuu viisi. Näillä alueilla esiintyi läpi kesän runsaasti ruokailevia viiksisiippoja, vesisiippoja ja pohjanlepakoita. Viiksisiippojen ruokailualueille tyypillistä on se, että niillä esiintyvä puusto on iältään varttuvaa tai vanhaa ja sopivan väljäköä, jotta lepakot pääsevät lentämään puiden välissä. Alueille sijoittuu myös useita korpimaisia, kosteita painanteita, joissa kehittyy lepakoille runsaasti ravintoa (muun muassa surviaissääskiä). Vesisiippojen kannalta arvokkaiksi on luokiteltu Alasjärven länsirannan luhtametsä sekä pieni golfkentän vesilampare lähiympäristöineen, joilla vesisiipat saalistivat läpi kesän.

**Luokan 2** alueiden rajauksen perusteina on käytetty kesän 2018 aikana tehtyjä havaintoja erityisesti elinympäristövaatimuksiltaan vaativimpien lepakkolajien eli viiksi- ja vesisiippojen esiintymisestä alueella. Arvokkaiksi ruokailualueiksi on luokiteltu alueet, joilla siippoja (ja mahdollisesti myös muita lajeja) esiintyi runsaasti jokaisella kartoituskerralla (kesä-, heinä- ja elokuussa). Alueella esiintyvät pohjanlepakko ja korvayökkö ovat elinympäristönsä suhteen joustavampia, ja menestyvät paremmin myös ihmisen muokkaamissa ympäristöissä, kuten esimerkiksi kaupunkien puistoissa. Pohjanlepakko on sopeutunut myös voimakkaammin käsitellyille talousmetsäalueille, jossa se saalistelee metsäautoteiden ja hakkuuaukkojen laitamilla.

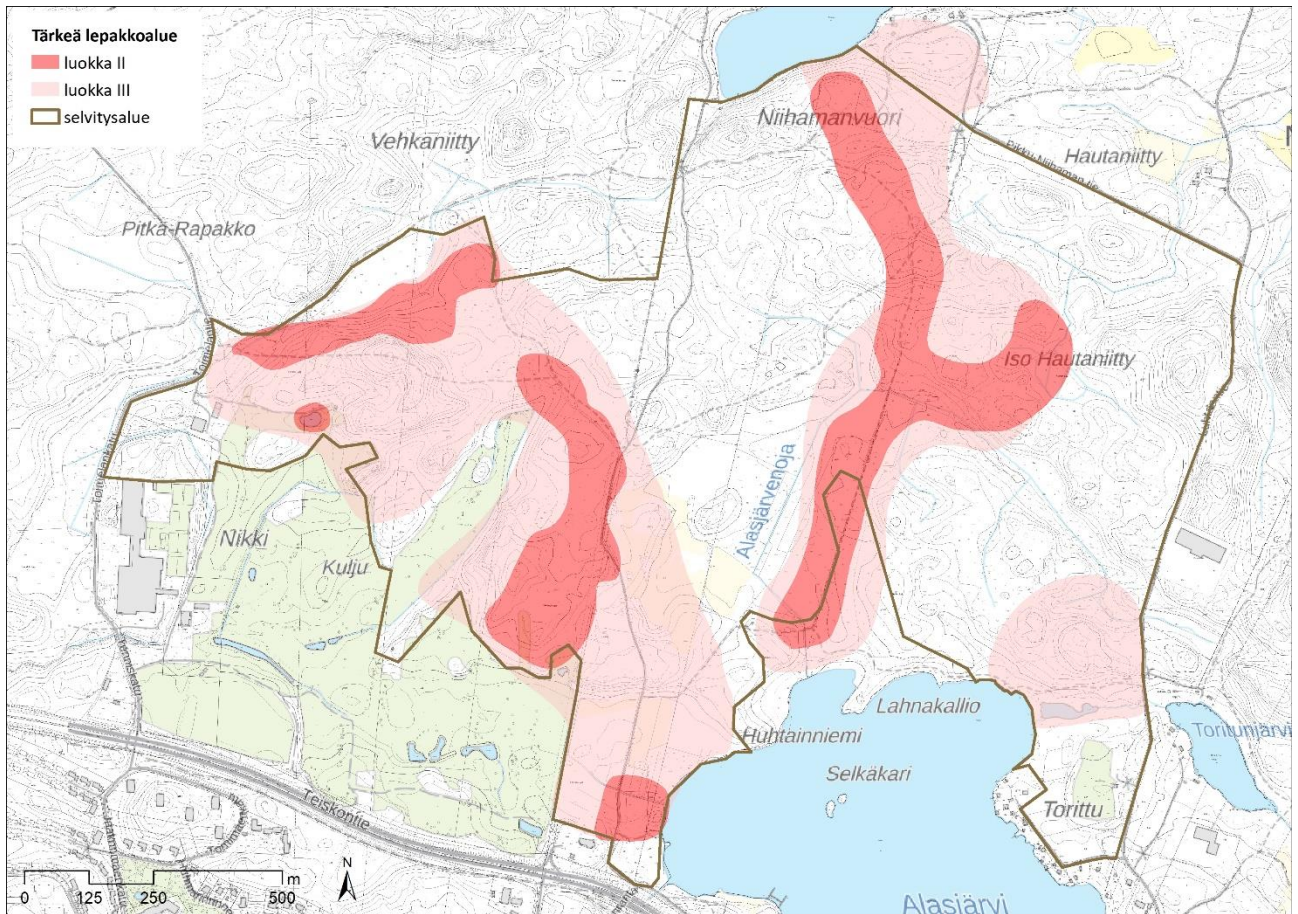
Viiksisiippalajit sen sijaan saalistavat tyypillisesti hieman harvahkoissa, havupuuvaltaisissa vanhoissa ja yhtenäisissä metsissä. Metsäisillä alueilla

elävien viiksisiippon saalistusalueet ovat tunnetusti melko laajoja ja niiden käyttämiä ruokailualueita on aina useita. Euroopassa tehtyjen tutkimusten mukaan isoviiksisiipoilla voi olla jopa 14 eri ruokailualueita, jotka ovat kooltaan noin välillä 1 ja 4 hehtaaria. Ruokailualueet voivat sijaita jopa kymmenen kilometrin etäisyydellä levähdyspaikasta ja yhden kolonian elinpiiri voi kattaa 100 neliökilometrin alueen (lähde Diez & Kiefer 2016). Viiksisiipoilla ruokailualueet sijaitsevat hieman lähempänä, keskimäärin alle kolmen kilometrin etäisyydellä koloniasta (lähde Diez & Kiefer 2016).

Rajattujen ruokailualueiden koko vaihtelee keskimäärin välillä 1 ja 10 hehtaarin välillä. Suurin alueista on 17 hehtaaria. Suurimmat alueet koostuvat todennäköisesti useista pienemmistä ruokailualuekeskittymistä ja niitä yhdistävistä siirtymäreiteistä, joilla lepakoita havaittiin myös toistuvasti. On huomattava, että viiksisiippon ruokailualueet selvitysalueella ovat todennäköisesti vain osa niiden ruokailualueenaan hyödyntämää laajempaa metsäkokonaisuutta, ja alueella tavattavien yksilöiden ruokailualueita sijoittuu myös selvitysalueen ulkopuolelle. Siipoille soveltuvaa, varttuvaa, kuusivaltaista kangasmetsäaluetta jatkuu alueelta pohjoiseen, itään ja länteen käsittäen Kaupin, Soikonvuoren ja Hepovuoren alueet.

Lepakot (erityisesti viiksisiippalajit) käyttävät elinympäristönään selvitysalueen koko länsiosan varttuneita metsäkuvioita (*Kuva 42*), jotka on kesän ruokailuhavaintojen perusteella luokiteltu kokonaisuudessaan **luokan 3 –alueiksi**. **Luokan 3** alueilla lepakoiden esiintyminen on hieman satunnaisempaa verrattuna **luokan 2** alueisiin, mutta ne edustavat kuitenkin selvästi lepakoiden hyödyntämää elinympäristöä. **Luokan 3** aluetta on myös hieman laajemmin Alasjärvenojan itäpuolelta Niihamavuorelle saakka ulottuvan tärkeän ruokailualueen ympäristössä. Erillinen ja pienempi lepakoiden käyttämä **3 luokan** elinympäristö sijoittuu selvitysalueen itäosaan Alasjärven ja Toritunjärven väliselle metsäalueelle, jossa havaittiin sekä viiksisiippoja että vesisiippoja. Lepakoiden määrä oli

tällä alueella kuitenkin muita lepakkoalueita selvästi alhaisempi. Vesisiipat käyttivät alueelle sijoittuvaa polkua todennäköisesti siirtymäreittinään kahden vesialueen (Toritunjärvi ja Alasjärvi) välillä.



Kuva 41. Lepakoiden kannalta tärkeät ruokailualueet (luokka 2) ja muut lepakoiden käyttämät alueet (luokka 3).





*Kuva 42. Viiksisiiippalajien suosimaa, varttunutta kuusikangasmetsää selvitysalueen länsiosassa.*



*Kuva 43. Vesisiipat hyödyntävät ruokailualueenaan myös golfkenttäalueen vesialtaita.*



*Kuva 44. Vesisiippojen suosimaa ruokailualueita Alasjärven länsipuolella.*

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

### Kasvillisuus ja luontotyypit

Selvitysalueen kasvillisuuteen ja luontotyypeihin liittyvät luonnonsuojelulliset arvot keskittyvät alueen hakkuilta säästyneille metsäkuvioille sekä vesistöjen ja pienvesien äärelle. Nämä arvoalueet sisältävät vanhaa lehtomaista metsää, lehtoja, luhtia, korpia sekä suojeltavia vesiluontotyyppejä (esimerkiksi norot). Alueelle on leimallista metsien rehevyys alavilla maastonosilla ja rinnealueilla; korkeimmat maastonkohdat ovat karumpia. Metsittymään päässeet vanhat pellot ilmentävät kasvilajistoltaan rehevyyttä ja mikäli vanhoille pelloille kasvavaa puustoa ei käsitellä, niille kehittyy pitkällä aikavälillä lehtomaisia kankaita ja lehtoja.

Selvitysalueelta ei havaittu uhanalaista tai erityisesti suojeltavaa kasvilajistoa. Rajatut arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet edustavat uhanalaisia ja silmälläpidettäviä luontotyyppejä, joille alueen kasvistollinen monimuotoisuus keskittyy. Uhanalaisilla luontotyypeillä (lähde Kontula & Raunio (toimitus) 2018) ei ole lakisääteistä suojelustatusta, mutta niiden säilyttäminen on tärkeää alueen luonnon monimuotoisuuden vaalimisen kannalta. Suuri osa rajatuista kohteista täyttävät myös metsälain erityisen tärkeä elinympäristön kriteerit (katso *Taulukko 3*).

Useilla rajatuilla kasvillisuus- ja luontotyyppikohteilla on arvoa myös linnuston sekä lepakoiden kannalta. Tässä selvityksessä ei suoritettu viitasammakko- tai liito-oravainventointeja, mutta lähtöaineiston sekä vielä julkaisemattomien erillisselvitysten (Tampereen kaupunki) perusteella selvitysalueella esiintyy liito-oravaa sekä viitasammakkoa. Usealla tässä selvityksessä rajatulla vanhapuustoisella lehto- ja korpikohteella esiintyy liito-oravaa. Viitasammakkoa puolestaan on havaittu Alasjärvellä sekä Toritunjärven sekä Alasjärven välisessä purouomassa ja lammessa.

Oheisessa kuvassa (*Kuva 15*) sekä **Liitteessä 1** rajatut arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet suositellaan säilytettäväksi rakentamattomina ja niiden puuston käsittelyssä tulee ottaa huomioon kohteiden arvojen säilyminen. Tämä tarkoittaa luonnontilassa säilyttämistä tai enintään varovaisia poimintahakkuita. Norokohteiden sekä arvokkaiden suoluontotyyppikohteiden osalta niiden vesitalouden säilyttäminen mahdollisimman luontaisena on myös tärkeää. Rakentaminen sekä puuston käsittely voi muuttaa näiden kohteiden pienilmastoa sekä valumaoloja ja aiheuttaa pitkällä aikavälillä kohteen arvojen taantumista.

Selvitysalueella on suositeltavaa säilyttää luonnonarvojakumoitteita, jotka sisältävät **liitteessä 1** esitetyt arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet sekä niitä yhdistäviä tavanomaisemman luonnon alueita. Tällöin säilytettävät aluekokonaisuudet sisältävät sekä niin sanottuja luonnon monimuotoisuusytimiä, että niitä yhdistäviä yhtenäisiä rakentamattomia alueita. Yhdistävät alueet voivat olla eri-ikäisiä metsiä, pienvesiä ja vesistöjen rantoja sekä avoimia alueita (vanhat pellot, golfkenttä) reunustavia puustonauhoja ja puoliavoimia alueita. Luonnonarvojakumoitteita säilyttämällä ylläpidetään selvitysalueen ekologista toimintaa ja monimuotoisuutta kokonaisuutena sekä edesautetaan arvokkaan eläin- ja kasvilajiston säilymistä ja uudistumista.

## Lepakot

Uusien maankäyttömuotojen luominen saattaa aiheuttaa tärkeiden lepakoiden elinympäristöjen häviämistä. Hyvällä suunnittelulla saatetaan pystyä luomaan uusia, osittain vanhoja kompensoivia elinympäristöjä, mutta niiden kehittyminen laadullisesti vanhoja vastaaviksi voi viedä vuosia tai jopa vuosikymmeniä. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa lepakoille tärkeät elinympäristöt tulisikin huomioida metsäalueiden hakkuiden ja harvennusten yhteydessä sekä erityisesti myös ulkoilureittien valaistusta suunniteltaessa.

Eri lepakkolajit poikkeavat elinympäristövaatimuksiltaan. Alueella runsaana esiintyvät viiksi/isoviiksisiipat ovat erikoistuneet saalistamaan varttuneissa metsissä, jotka eivät ole liian tiheitä. Erikoistuneimpina lajeina viiksisiipat ovat herkempiä ympäristön muutoksille kuin esimerkiksi pohjanlepakko ja korvayökkö, jotka voivat saalistaa monenlaisissa ihmisen muokkaamissa ympäristöissä (lähde Wermundsen & Siivonen 2008). Myös keinovalaistus vaikuttaa viiksisiippalajeja karkottavasti.

Viiksisiippalajit saalistavat tyypillisesti hieman harvahkoissa, havupuuvaltaisissa vanhoissa metsissä. Laji saalistaa välillä 1,5 ja 6 metrin korkeudella puiden väleissä metsän hämärässä puikkelehtien. Metsäisillä alueilla elävien viiksisiippojen saalistusalueet ovat tunnetusti melko laajoja. Euroopassa tehtyjen tutkimusten mukaan isoviiksisiipoilla voi olla jopa 14 eri ruokailualueita, jotka ovat kooltaan noin välillä 1 ja 4 hehtaaria. Ruokailualueet voivat sijaita jopa kymmenen kilometrin etäisyydellä levähdyspaikasta ja yhden kolonian elinpiiri voi kattaa 100 neliökilometrin alueen (lähde Diez & Kiefer 2016). Viiksisiipoilla ruokailualueet sijaitsevat hieman lähempänä, keskimäärin alle kolmen kilometrin etäisyydellä koloniasta (lähde Diez & Kiefer 2016).

Viiksisiippojen ruokailualueet selvitysalueella ovat todennäköisesti vain osa niiden hyödyntämää laajempaa metsäkokonaisuutta. Varttuvaa, kuusivaltaista kangasmetsäaluetta jatkuu alueelta pohjoiseen, itään ja

länteen käsittäen Kaupin, Soikonvuoren ja Hepovuoren alueet. Tämän metsäalueen lepakkolajistoa ei ole laajamittaisesti kartoitettu eikä alueella esiintyvien lepakoiden kokonaismäärästä ole olemassa kattavaa tietoa.

On selvää, että laajat avohakkuut heikentävät metsäalueella elävien viiksisiippalajien elinolosuhteita. Mikäli hakkuita tehdään, olisi hyvä säilyttää viiksisiippojen elinympäristöiksi riittävän suuria ja eheitä varttuneen metsän kuvioita ja jättää muodostuvien metsäsaarekkeiden väliin niitä yhdistävää puustoa, jota pitkin viiksisiipat pääsevät siirtymään paikasta toiseen. Viiksisiippalajit siirtyvät talveksi pois metsistä muualle talvehtimaan. Mikäli metsää tai puita joudutaan kaatamaan, aiheutetaan viiksisiippalajeille mahdollisimman vähän haittaa, jos hakkuut toteutetaan talvella, jolloin viiksisiippalajit eivät ole metsäalueilla. Selvityksessä havaitut viiksisiippojen tärkeät ruokailualueet on esitetty raportin kohdassa 4.3.3. Lajeille tärkeitä metsäkokonaisuuksia ovat myös näitä alueita ympäröivät, puustoltaan varttuneemmat metsäalueet, jotka on karkeasti rajattu **liitteellä 5**.

Vesisiippa on viiksisiippojen tapaan erikoistuneempi ruokailualueidensa suhteen ja riippuvainen etenkin rantojen ja rantametsien elinympäristöistä. Laji on myös valaistuksen suhteen herkkä. Vesisiippojen ruokailualueet Alasjärven länsipuoleisella metsäalueella ja golfkentän vesilampareilla ovat hyvin pienialaisia ja todennäköisesti edustavat vain pientä osaa alueella esiintyvien vesisiippojen ruokailualueista. Varsinaisella selvitysalueella ei havaittu merkittäviä loppukesän ruokailualueita, vaan vesisiipat katosivat alueelta myöhemmin kesällä. Vesisiipoille on tyypillistä kerääntyä loppukesällä ja syksyllä ruokailemaan runsaasti hyönteisravintoa tuottaville rannoille. Myöhemmin syksyllä vesisiipat saattavatkin saalistaa esim. niillä Alasjärven rantaosuuksilla, joita ei tämän kartoituksen yhteydessä inventoitu. Vesisiippojen kannalta tärkeintä on säästää niiden ruokailualueeksi todettu luhta- ja lehtometsäalue Alasjärven länsirannalla. Vesisiippa on usein päiväpiiloissa vanhojen rantapuiden koloissa eli myös vanhat kolopuut on suositeltavaa säästää rantojen läheisyydessä.

Korvayökkö on usein kulttuuriympäristöissä esiintyvä laji, jonka elinympäristövaatimukset eivät ole yhtä tiukat kuin viiksisiippalajeilla (lähde Wermundsen & Siivonen 2008). Laji hyödyntää usein muun muassa linnunpönttöjä piilopaikkoinaan.

Pohjanlepakko menestyy hyvin myös kaupunkiolosuhteissa. Se saalistaa esimerkiksi puustoisilla kerrostalojen pihilla sekä teiden ja parkkipaikkojen yllä (lähde Wermundsen & Siivonen 2008). Siksi pohjanlepakkoa ei yleensä tarvitse erikseen huomioida suunnittelussa. Pohjanlepakko sietää paremmin myös valaistusta ja toisaalta myös käyttää valaistusta hyväkseen (saalistaa valon houkuttelemia hyönteisiä).

Valaiseminen on pohjanlepakolle hyöty, mutta viiksisiippalajeille haitta. Pohjanlepakot käyttävät keinovalaistusta tehokkaasti hyväkseen, sillä keinovalo, etenkin valkoinen valo vetää puoleensa hyönteisiä. Suomessa etenkin syksyllä pohjanlepakot saalistavat valojen puoleensa vetämiä hyönteistä esim. katulamppujen ympärillä. Pohjanlepakon saalistusalueilla valaistuksen suhteen ei tarvitse tehdä erityistoimenpiteitä. Korvayökkö ei saalista keinovaloilta hyönteisiä, mutta todennäköisesti sietää jonkun verran valaistusta, koska se asustaa ja saalistaa kaupunkien puistoissa, hautausmailla ja omakotitalojen pihapiirissä. Niihaman alueella esiintyvistä lajeista viiksisiippalajit sekä vesisiipat karttavat sekä luonnonvaloa että keinovalaistuja alueita. Niinpä metsänhakkuiden lisäksi metsän valaiseminen (esimerkiksi ulkoilureitit) yleensä karkottaa viiksisiippalajit alueelta ja tärkeiden ruokailualueiden valaisua tulisi välttää.

Mikäli viiksi- ja vesisiipoille tärkeää metsää, esimerkiksi liikuntareittejä tai ranta-alueita joudutaan valaisemaan, voi keinovalaistuksen haittavaikutuksia vähentää seuraavin keinoin:

- Siipoille tärkeitä alueita ei valaista touko-syyskuun aikana eli lamput ovat poissa päältä.

- "Valosaastetta" vähennetään suuntaamalla valot alas tielle ja käyttämällä lyhyitä valopylväitä.
- Vesisiippa karttaa keinovaloja eli rantoja tai siltojen ja laitureiden alusia ei tule valaista touko-syyskuun välisenä aikana.
- Valopylväät sijoitetaan harvaan.
- Pidetään kesällä päällä vain joka toinen lamppu.
- Otetaan tärkeillä lepakkoalueilla katuvaloihin käyttöön liiketunnistimet.
- Käytetään LED -lamppuja, joiden haitallisten vaikutusten on todettu olevan vähäisempiä valoa karttaville lepakoille (lähde Lewanzik & Voigt 2016).



## Linnusto

Selvityksen perusteella alueella esiintyvä linnusto edustaa melko tavanomaista metsä- ja kulttuuriympäristöjen lajistoa. Yhteensä selvityksessä havaittiin 66 eri lintulajia, joista noin 56 lajia todennäköisesti pesii selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Selvitysalueen läheisillä järvillä ja golfkentällä pesii myös yksittäisiä vesilintulajeja. Osa lajeista (muun muassa tervapääsky ja naurulokki) käyttävät aluetta vain satunnaisesti ruokailuun.

Selvityksessä tehtyjen havaintojen perusteella alueelta rajattiin paikallisesti linnustollisesti arvokas vanhan metsän kuvio, joka on suositeltavaa säästää mahdollisimman yhtenäisenä kokonaisuutena alueen maankäyttöä suunniteltaessa. Alueella on myös runsaasti lahoppuustoa, jota ei tulisi poistaa. Myös Alasjärven rantametsällä on linnustollista arvoa, vaikka alueella ei esiinnykään erityisesti huomioitavaa lintulajistoa.

Selvitysalueella esiintyvistä lajeista huomionarvoisimpia varttuneilla talousmetsäalueilla tavatut vanhan metsän lajit ja petolintulajit. Helsingin yliopiston rengastustoimiston petolintu- ja sääksirekisterin tietojen mukaan alueella tai sen läheisyydessä ei ole tiedossa petolintujen pesäpaikkoja (Rengastustoimisto 2018), jotka tulisi erityisesti huomioida. Huomionarvoisista petolintulajeista alueella havaittiin kartoituksissa kuitenkin viirupöllö, joka voi pesiä alueen varttuneilla metsäalueilla joinain vuosina, sillä alueella on lajille sopivaa pesimäympäristöä ja useita pönttöjä. Muita potentiaalisia pesimälajeja varttuneiden kuusikoiden alueilla ovat maaliskuussa vuonna 2019 havaittu varpuspöllö sekä kanahaukka, joista jälkimmäisellä on vanha reviiiri selvitysalueen pohjoispuolella. Varpuspöllölle alueella on runsaasti pesäpaikoiksi soveltuvia tikankoloja sekä myös useita pönttöjä. Edellä mainituille lajeille alueen varttuneiden kuusimetsien säilyminen mahdollisimman laajoina kokonaisuuksina on eduksi.

Kaikista kartoituksessa havaituista lajeista harvalukuisin pesimälaji Tampereen alueella oli pähkinähakki, joita pesii koko Pirkanmaan alueella vain noin välillä 20 ja 40 paria. Laji on myös luokiteltu maakunnan alueella silmälläpidettäväksi (lähde Kosonen ynnä muut 2016). Laji pesii kuusivaltaisissa metsissä etäällä taajamista. Pesä on usein pienessä kuusessa. Niihaman alueella havaittu laulava yksilö oli tyypillisessä pesimäbiotoopissa, etäällä ihmisasutuksesta ja lajin pesintä alueella on mahdollinen.

Metsälajiston kannalta Niihaman metsäalueiden säilyminen mahdollisimman laajoina ja yhtenäisinä kokonaisuuksina edesauttaa lajien säilymistä alueen pesimälinnustossa myös tulevaisuudessa. Etenkin varttuneiden ja runsaslahopuisten kuusikoiden säilyttäminen nykytilassaan on suositeltavaa. Näitä ovat erityisesti alueen länsiosaan sijoittuvat linnuston ja kasvillisuuden arvokohde (numero 7) sekä myös muut metsäiset luonnon arvokohteet.

## LÄHTEET

Bat Conservation Trust. 2007. Bat Surveys – Good Practice Guidelines. Bat Conservation Trust, London.

Bat Group Oy, Yrjö Siivonen. Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus. 2002.

Diez C. & Kiefer, A. 2016. Bats of Britain and Europe. Bloomsbury Publishing. UK. 2016.

BirdLife Suomi 2018. Kansainvälisesti arvokkaat lintualueet. Saatavilla internetistä: [Tässä osoitteessa](#) (viitattu 1.9.2018)

Ekholm, M. 1993. Suomen vesistöalueet. –Vesi- ja ympäristöhallitus. Helsinki.

Helsingin yliopisto 2018. Helsingin yliopiston rengastustoimiston petolintu- ja sääksirekisterien aineistot selvitysalueella ja sen lähiympäristössä (noin 1 kilometri) tiedossa olevista petolintujen pesäpaikoista (aineistopyyntö 21.6.2018).

Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002. Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu.

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

Kivimäki, K. & Torniainen, S. 2008. Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvitys. Tampereen kaupunki, Suunnittelupalvelut, Selvitykset ja arvioinnit.

Kuusipalo, J. 1996. Suomen metsätyypit. Kirjayhtymä Oy, Rauma.

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

Korte, K. & Kosonen, L. 2003. Tampereen arvokkaat luontokohteet (Hyönteiset, järvet, lepakot, liito-orava, linnusto, luontoarvot, ojat ja purot). Ympäristövalvonnan julkaisuja 4/2003.

Korte, K. & Kosonen, L. 2001. Maisema- ja ympäristöselvitys. Kauppi-Niihaman osayleiskaava. (sis. eloton luonnonympäristö, eliöstö- ja biotooppiselvitys, ympäristön tila, maisemarakenne) (hyönteiset, järvet, kasvillisuus, liito-orava, linnusto, maisema ja maaperä). Tampereen kaupunki, ympäristötoimi, kaavoitusyksikkö.

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988. Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.

Kosonen, L., Rintamäki, P., Seppälä, P. & Geiger, C. 2016. Pirkanmaan linnusto – Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry. Otavan Kirjapaino Oy, Tampere.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. ja Virolainen, E. 2002. Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s.

Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016. Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.

Luonnonvarakeskus 2018. Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. Metsäntutkimuslaitoksen Valtakunnan Metsien Inventoinnin metsätiedot. - [tässä osoitteessa](#) (viitattu 1.10.2018)

Maanmittauslaitos 2018. Maanmittauslaitoksen kartta- ja ilmakehu-aineistot - [Maanmittauslaitoksen verkko-osoitteessa](#) (viitattu 1.11.2018)

Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus Tapio, Helsinki.

METSON valintaperustetyöryhmä 2008. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen Ympäristö 26/2008. – Ympäristöministeriö. 75 s.

Metsäkeskus 2018. Paikkatietoaineistot. – [Metsäkeskuksen verkko-osoitteesta](#) (viitattu 1.9.2018)

Metsäntutkimuslaitos 2018. Valtakunnan Metsien Inventointitiedot. – [tässä osoitteessa](#) (viitattu 1.9.2018)

Nieminen, M. & Ahola, A. (toimitus) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen 4 lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Pirkanmaan ELY-keskus 2018. ELY-keskuksen Hertta –eliölajit tietokannan tiedot selvitysalueella ja sen lähiympäristössä (noin 1 kilometri) havaituista uhanalaisista eliölajeista (aineistopyyntö Pirkanmaan ELY-keskus 26.6.2018).

Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys ry. 2014. Pirkanmaan tärkeät lintualueet – Loppuraportti MAALI –hankkeesta. Saatavilla internetistä: [Birdlifen verkko-osoitteessa](#) (viitattu 1.9.2018)

Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. –Suomen ympäristökeskuksen moniste 188. 128 s.

Pöyry Finland Oy. 2012. Tampereen kantakaupungin valuma-alue selvitys. (hulevesi, järvet, ojat, pohjavesi, purot). Raportti.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toimitus) (2008b). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toimitus) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s.

Suomen lajitietokeskus 2018. Lajihavainnot. – [Tässä osoitteessa](#) (viitattu 1.11.2018)

Suomen ympäristökeskus 2018. Avoin tieto. – [SYKEEn osoitteessa](#) (viitattu 1.11.2018)

Suomen ympäristökeskus 2018: Hertta –eliölajit. Aineistopyyntö 2.8.2018.

Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura -arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.

Tampereen kaupunki 2018. Tampereen kaupungin kartat. Saatavilla internetistä: [Tampereen kaupungin osoitteessa](#) (viitattu 2.9.2018)

Tampereen kaupunki 2003. Tampereen arvokkaat luontokohteet. - Ympäristövalvonnan julkaisuja 4/2003.

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016. Suomen lintujen uhanalaisuus - The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen Ympäristökeskus. 49 s.

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

Sito Oy. 2017. Frisbeegolfradan luontoselvitys Niihama, Tamere (kasvillisuus, liito-orava, linnusto, luontoarvot). Raportti.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2016. Suomen lepakot. Saatavilla internetissä: [tässä osoitteessa](#) (viitattu 18.9.2018)

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. Saatavilla internetissä: [tässä osoitteessa](#) (viitattu 1.9.2018)

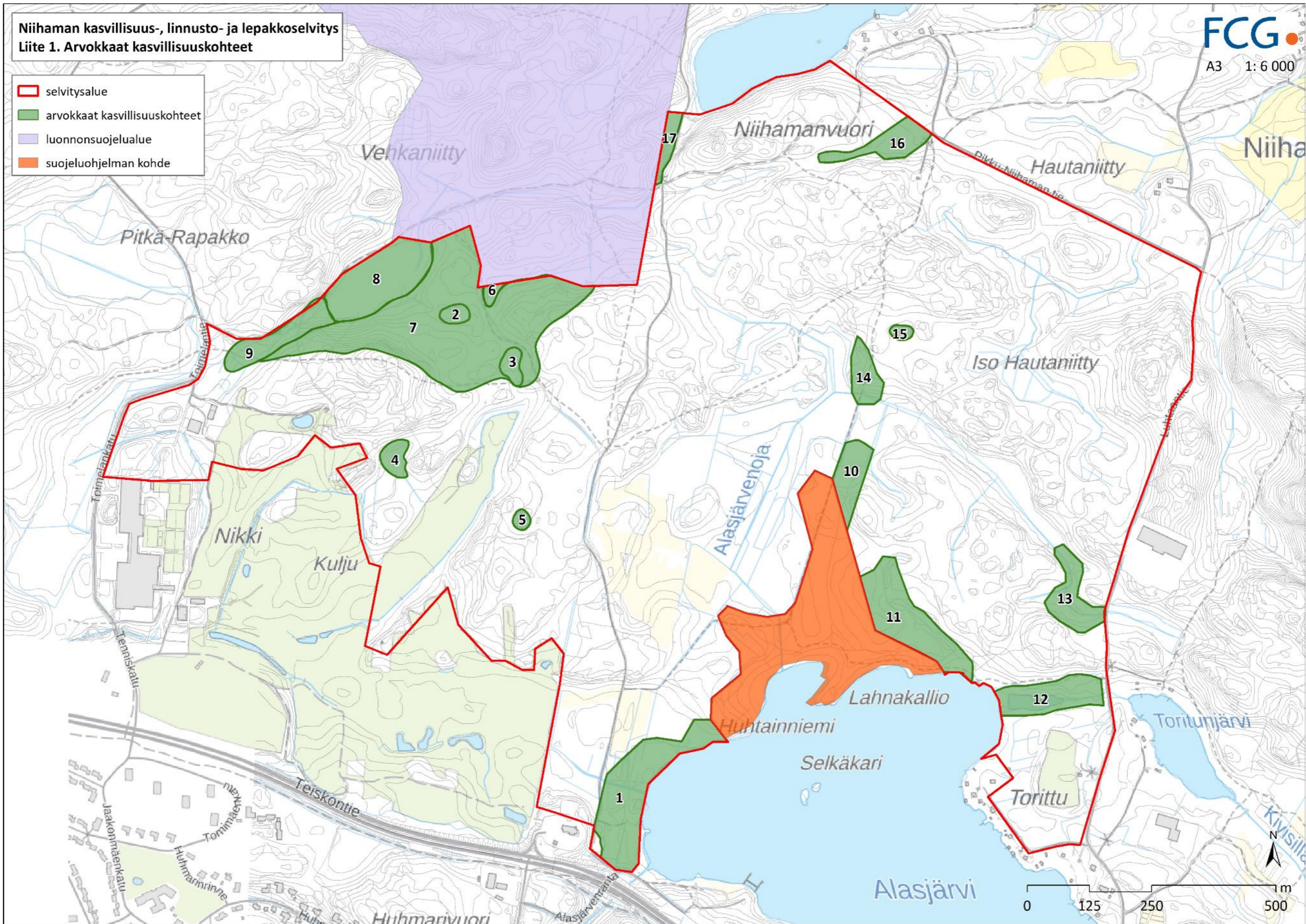
Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen kolmas Lintuatlas. - Luonnon-tieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. - [Lintuatlaksen verkko-osoitteessa](#) (viitattu 1.11.2018)

Wermundsen, T. & Siivonen, Y. 2008. Foraging habitats of bats in Southern Finland.

Ympäristöhallinto 2018: Avoin tieto. [Osoitteessa](#) (viitattu 1.11.2018)

Niihaman kasvillisuus-, linnusto- ja lepakkoselvitys  
Liite 1. Arvokkaat kasvillisuuskohteet

- selvitysalue
- arvokkaat kasvillisuuskohteet
- luonnonsuojelualue
- suojeluohjelman kohde



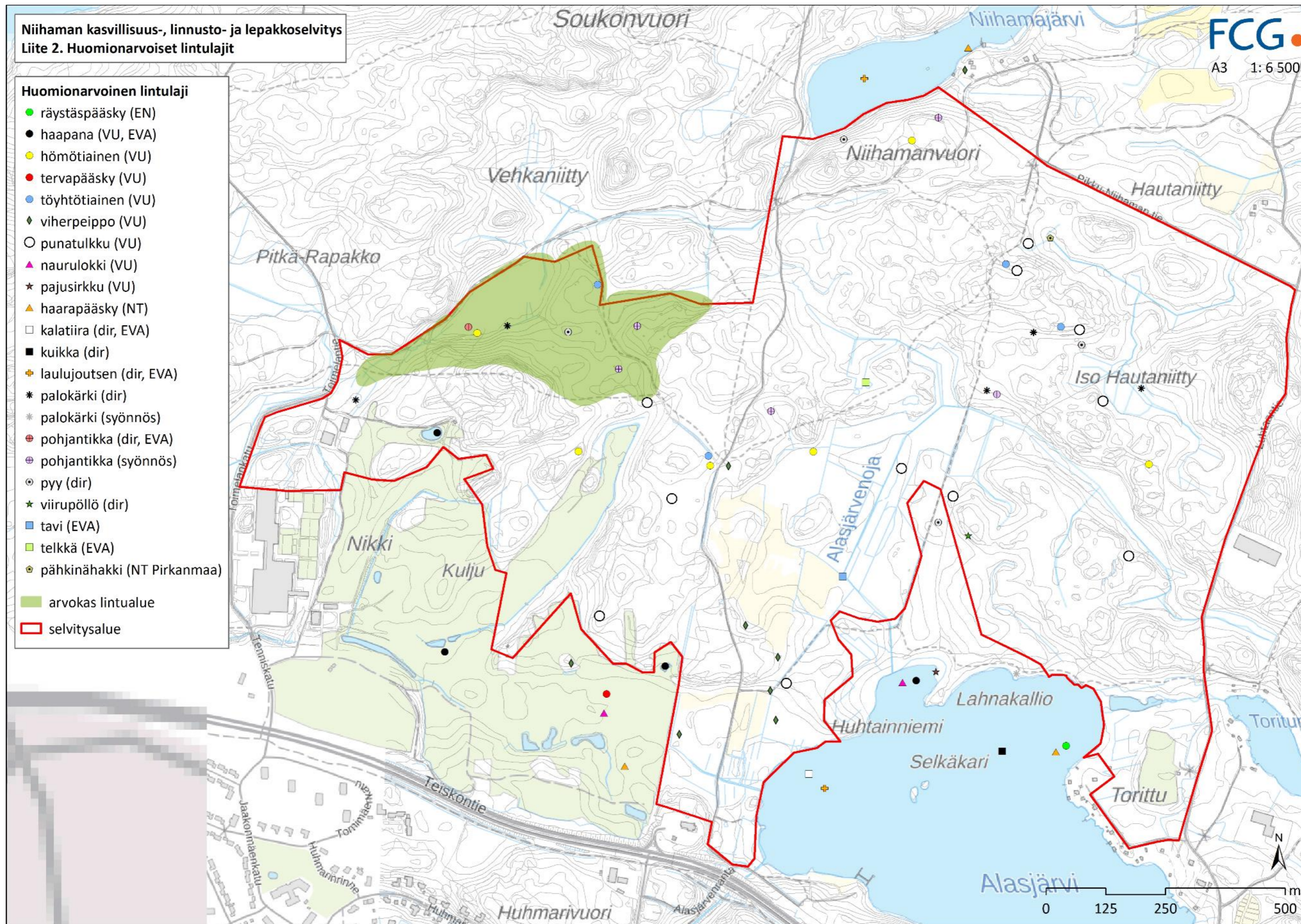
Niihaman kasvillisuus-, linnusto- ja lepakkoselvitys  
Liite 2. Huomionarvoiset lintulajit

FCG

A3 1:6 500

Huomionarvoinen lintulaji

- räystäspääsky (EN)
- haapana (VU, EVA)
- hömötiainen (VU)
- tervapääsky (VU)
- töyhtötiainen (VU)
- ◆ viherpeippo (VU)
- punatulku (VU)
- ▲ naurulokki (VU)
- ★ pajusirkku (VU)
- ▲ haarapääsky (NT)
- kalatiira (dir, EVA)
- kuikka (dir)
- ⊕ laulujoutsen (dir, EVA)
- \* palokärki (dir)
- \* palokärki (syönnös)
- ⊕ pohjantikka (dir, EVA)
- ⊕ pohjantikka (syönnös)
- pyy (dir)
- ★ viirupöllö (dir)
- tavi (EVA)
- telkkä (EVA)
- pähkinähakki (NT Pirkanmaa)
- arvokas lintualue
- selvitysalue





**Kesäkuu**

- pohjanlepakko
- vesisiippa
- viiksisiippalaji

**Heinäkuu**

- ▲ pohjanlepakko
- ▲ vesisiippa
- ▲ viiksisiippalaji
- ✚ korvayökkö

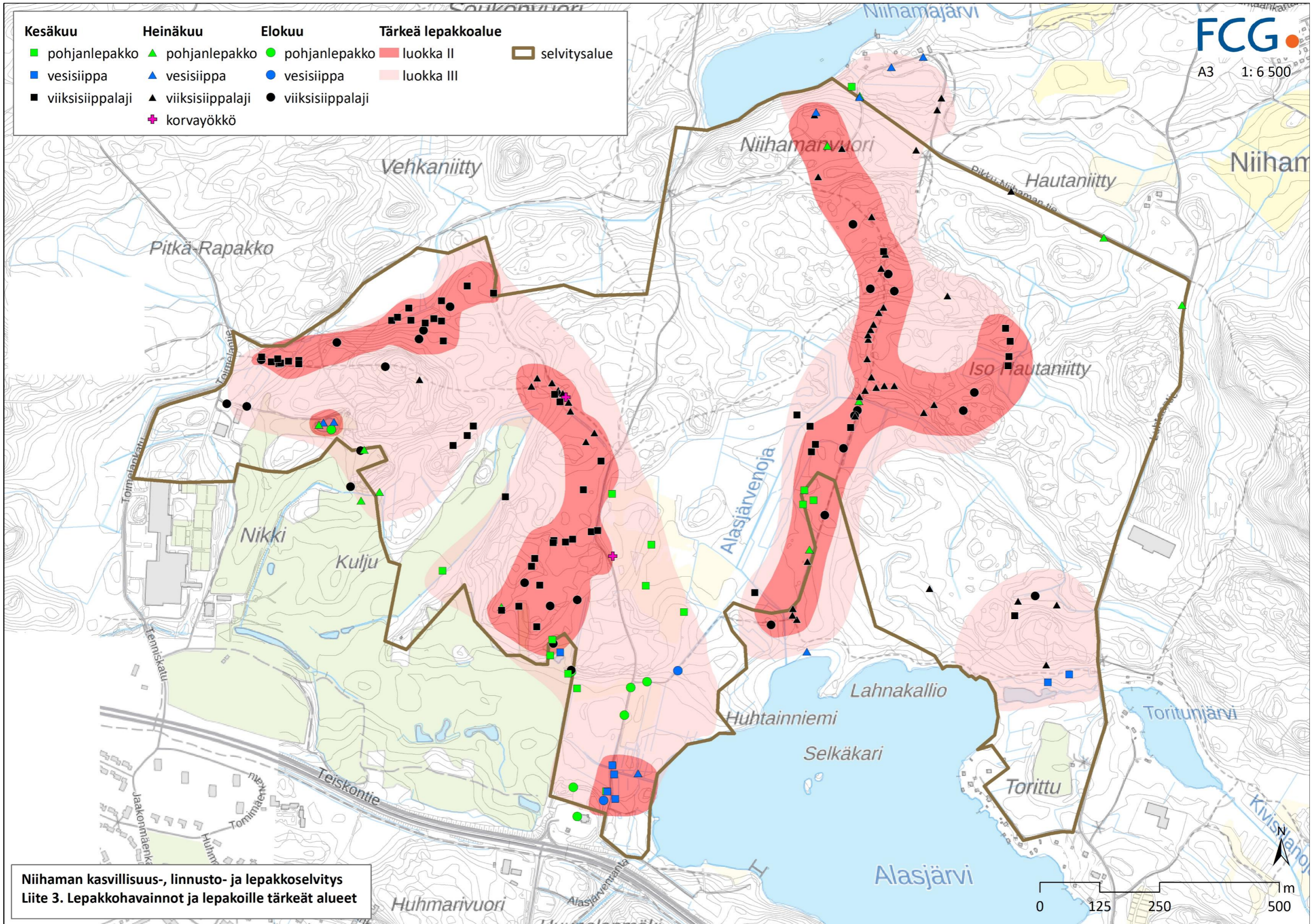
**Elokuu**

- pohjanlepakko
- vesisiippa
- viiksisiippalaji

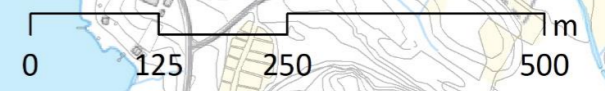
**Tärkeä lepakkoalue**

- luokka II
- luokka III

- ▭ selvitysalue



**Niihama kasvillisuus-, linnusto- ja lepakoselvitys**  
**Liite 3. Lepakkohavainnot ja lepakoille tärkeät alueet**



**Liite 4.** Pesimälinnustoselvityksessä havaitut lintulajit (Suojelustatukset ovat seuraavat: lintudirektiivi liite 1 (lyhenne: dir), kansainvälinen vastuulaji (lyhenne: EVA), erittäin uhanalainen (lyhenne: EN), vaarantunut (lyhenne: VU) ja silmälläpidettävä laji (lyhenne: NT).

Havaittu laji	Tieteellinen nimi	Suojelustatus
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	lintudirektiivi liite 1, kansainvälinen vastuulaji
Haapana	<i>Anas penelope</i>	vaarantunut, kansainvälinen vastuulaji
Tavi	<i>Anas crecca</i>	kansainvälinen vastuulaji
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	ei suojelustatusta
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	kansainvälinen vastuulaji
Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	vaarantunut, lintudirektiivi liite 1
Kuikka	<i>Gavia arctica</i>	lintudirektiivi liite 1
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>	ei suojelustatusta
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	ei suojelustatusta
Naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	vaarantunut
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	ei suojelustatusta
Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>	lintudirektiivi liite 1
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	ei suojelustatusta
Käki	<i>Cuculus canorus</i>	ei suojelustatusta
Viirupöllö	<i>Strix uralensis</i>	lintudirektiivi liite 1
Varpuspöllö	<i>Glaucidium passerinum</i>	vaarantunut, lintudirektiivi liite 1, kansainvälinen vastuulaji
Lehtopöllö	<i>Strix aluco</i>	ei suojelustatusta
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>	erittäin uhanalainen
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	lintudirektiivi liite 1

Havaittu laji	Tieteellinen nimi	Suojelustatus
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	ei suojelustatusta
Pohjantikka	<i>Picoides tridactylus</i>	lintudirektiivi liite 1
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	vaarantunut
Räystäöpääsky	<i>Delichon urbicum</i>	erittäin uhanlainen
Metsäkivinen	<i>Anthus trivialis</i>	ei suojelustatusta
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	silmälläpidettävä
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ei suojelustatusta
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	ei suojelustatusta
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	ei suojelustatusta
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	ei suojelustatusta
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	ei suojelustatusta
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	ei suojelustatusta
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	ei suojelustatusta
Viitasirkkalintu	<i>Locustella fluviatilis</i>	ei suojelustatusta
Ruokokerttunen	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ei suojelustatusta
Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	ei suojelustatusta
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	ei suojelustatusta
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	ei suojelustatusta
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ei suojelustatusta
Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	ei suojelustatusta
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ei suojelustatusta
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	ei suojelustatusta
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	ei suojelustatusta
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ei suojelustatusta

Havaittu laji	Tieteellinen nimi	Suojelustatus
Pyrstötiainen	<i>Aegithalos caudatus</i>	ei suojelustatusta
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>	erittäin uhanalainen
Töyhtötiainen	<i>Parus cristatus</i>	vaarantunut
Kuusitiainen	<i>Parus ater</i>	ei suojelustatusta
Sinitiaainen	<i>Parus caeruleus</i>	ei suojelustatusta
Talitiaainen	<i>Parus major</i>	ei suojelustatusta
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	ei suojelustatusta
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	ei suojelustatusta
Harakka	<i>Pica pica</i>	silmälläpidettävä
Pähkinähakki	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	silmälläpidettävä (Pirkanmaa)
Naakka	<i>Corvus monedula</i>	ei suojelustatusta
Varis	<i>Corvus corone cornix</i>	ei suojelustatusta
Korppi	<i>Corvus corax</i>	ei suojelustatusta
Kottarainen	<i>Sturnus vulgaris</i>	ei suojelustatusta
Pikkuvarpunen	<i>Passer montanus</i>	ei suojelustatusta
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	ei suojelustatusta
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	erittäin uhanalainen
Tikli	<i>Carduelis carduelis</i>	ei suojelustatusta
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	ei suojelustatusta
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	ei suojelustatusta
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ei suojelustatusta
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	ei suojelustatusta
Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	vaarantunut