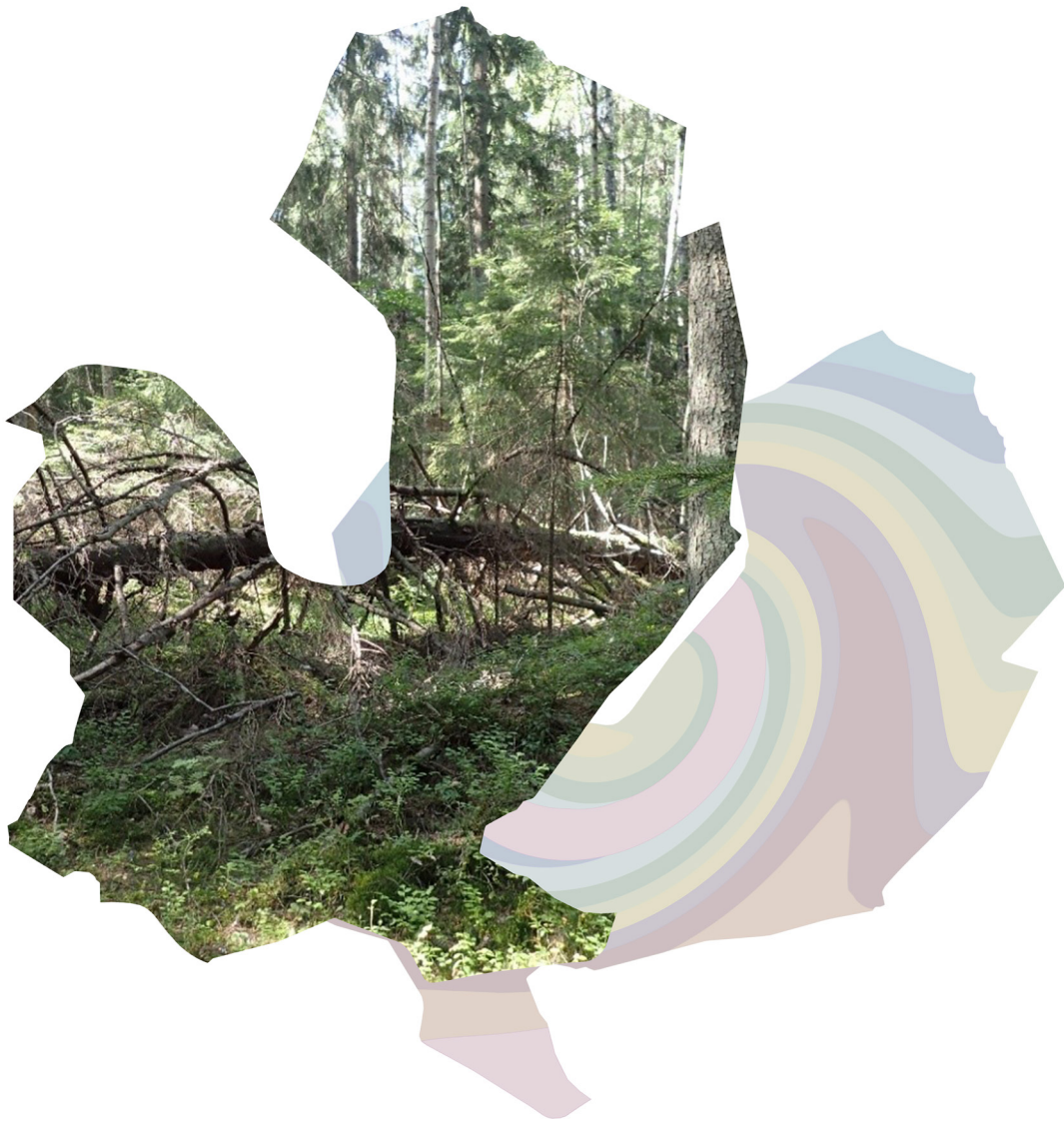




ESPOON POHJOIS- JA KESKIOSIEN YLEISKAAVA

HEPOKORPI LUONTOSELVITYS 2019



ESPOON POHJOIS- JA KESKIOSIEN YLEISKAAVA



ESIPUHE

Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavaluonnos oli nähtävillä 3.4.-3.5.2018. Luonnosvaiheen jälkeen on laadittu erillisselvityksiä esimerkiksi kaupasta, kulttuuriympäristöistä ja täydennysrakentamisesta. Kaikkien tehtyjen selvitysten, analyysien sekä vaikutusten arvioinnin tarkoitus on tukea ja havainnollistaa kaavan ratkaisua. Tieto on tarkoitettu kaikille osallisille, päätöksentekijöille ja suunnittelijoille.

Tässä luontoselvityksessä on inventoitu keskeiset luontokohteet ja lajiesiintymät Hepokorven alueella. Työ on tehty asiantuntija-arviona ja siinä on myös esitetty suosituksia maankäytön suunnittelulle luontoarvojen säilyttämiseksi. Tällä yleiskaavatasoisella perusselvityksellä on täydennetty aiemmin tehtyjä luontoselvityksiä alueella.

Tämä selvitys on yksi monista pohjois- ja keskiosien yleiskaava-alueelta valmistuneista luontoselvityksistä. Luontoselvitykset toimivat yleiskaavas suunnittelun ja vaikutusten arvioinnin lähtötietoina. Ne tuottavat tietoa paikallisista erityispiirteistä ja mahdollistavat viherrakenteen keskeiset arvot tiivistävässä kaupunkirakenteessa.

Toivon teille kiinnostavia lukuhetkiä tämän selvityksen parissa!

Essi Leino
yleiskaavapäällikkö

Espoon kaupunki

Hepokorpi

Luontoselvitys 2019



Luontotieto Keiron Oy

30.10.2019

Kansikuva: Kohteen 3 kangasmetsässä on runsaasti lahoppuuta

Hanke: Espoon Pohjois- ja keskiosien yleiskaava, Hepokorven luontoselvitys 2019

Toimeksiantaja: Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, Seija Lonka

© Luontotieto Keiron Oy 2019

Tekijät: Anu Luoto, Jarkko Santaharju, Susanna Pimenoff

Kartat © Espoon kaupunki 2019, Maanmittauslaitos 2019

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Selvitysalueen sijainti	1
3	Taustatiedot	2
4	Kartoitusmenetelmät	6
4.1	Elinympäristöjen ja kasvillisuuden kartoitus.....	6
4.2	Pesimälinnuston kartoitus	6
4.3	Lepakoiden kartoitus.....	6
4.4	Liito-oravan kartoitus.....	7
4.5	Kohteiden arvottamisen perusteet.....	8
4.6	Käytetyt lyhenteet.....	10
6	Elinympäristöt ja kasvillisuus	11
6.1	Yleiskuvaus	11
6.2	Arvokkaat luontokohteet.....	12
7	Linnusto	15
7.1	Metsäympäristön ilmentäjät	15
7.2	Uhanalaiset lintulajit	16
8	Lepakot.....	18
9	Liito-orava.....	20
10	Muu lajisto.....	23
11	Ekologiset yhteydet.....	23
12	Tulosten yhteenveto	24
12.1	Uhanalaiset ja direktiivilajit.....	24
12.2	Uhanalaiset luontotyytit.....	24
12.3	Lain suojelemat kohteet.....	25
12.4	Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma METSO.....	25
12.5	Luontoarvot.....	26
13	Johtopäätökset ja suositukset	28
14	Lähteet.....	29

Liitteet

Liite 1 Putkilokasvit lajilista

Liite 2 Pesimälinnusto lajilista

1 Johdanto

Espoon pohjois- ja keskiosaan tehdään yleiskaavaa, jossa varaudutaan kasvavaan väestömäärään ja sen myötä suurten liikenneväylien tehokkaampaan hyödyntämiseen. Yleiskaavaa varten on selvitetty laajojen alueiden taustatietoja, mm. luonnosta, useamman vuoden ajan.

Tämän selvityksen tavoitteena on tuoda esille uutta tietoa Hepokorven luonnosta kaavoituksen tarpeisiin. Hepokorven selvitysalue sijoittuu kehä III:n pohjoispuolelle, Oittaaan virkistysalueen kupeeseen. Tässä selvityksessä esitellään maastokaudella 2019 kerättyjä tietoja elinympäristöistä, kasvillisuudesta, pesimälinnustosta, liito-oravasta sekä lepakoista. Hepokorvesta ei ole aiemmin tehty luontokartoitusta.

Toimeksiannon työlle antoi yleiskaavasuunnittelija Seija Lonka Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksesta. Työn ohjausryhmään ovat hänen lisäksi kuuluneet tutkimuspäällikkö Ritva Helminen-Hakola, erikoissuunnittelija Mirva Talusen, maisema-arkkitehti Katariina Peltola ja maisema-arkkitehti Heidi Ahlgren kaupunkisuunnittelukeskuksesta ja erityissuunnittelija Kalevi Hiironniemi Espoon ympäristökeskuksesta.

Luontoselvityksen maastotyön ja raportin ovat laatineet biologi, FM Anu Luoto (elinympäristöt, kasvit, liito-orava, lepakot) ja biologi, FM Jarkko Santaharju (linnut) sekä biologi, FM Susanna Pimenoff (kartat). Työtä on ohjannut Susanna Pimenoff Luontotieto Keiron Oy:stä. Raportin kuvat ovat Anu Luodon.

2 Selvitysalueen sijainti

Hepokorven selvitysalue sijaitsee kehä III:n pohjoispuolella osittain Oittaaan ulkoalueella Bodominjärven eteläpuolella (kuva 1). Selvitysalue on pääosin rakentamaton – pohjoisreunalla Puotismäentien varressa on varastorakennuksia. Pienempi alue (1) rajautuu etelässä voimajohtolinjaan, mutta muuten sen rajat kulkevat metsäisiä alueita pitkin. Laajempi liito-oravan kartoitusalue (2) rajautuu lounaassa Töllinmäen pientaloalueeseen ja pohjoisessa Ollaksen tilaan.

Pienemmältä alueelta (1) on tehty luontoselvitys, johon on sisällytetty kasvillisuuden, linnuston, lepakoiden ja liito-oravan kartoitukset. Pienempi alue (1) on kooltaan noin 21 hehtaaria. Laajemman liito-oravaselvitysalueen pinta-ala on noin 104 hehtaaria (alue 2).



Kuva 1 Selvitysalueen sijainti. Pienemmällä alueella 1 on varsinaisen luontoselvityksen rajaus ja laajemmalla alueella (2) on selvitetty vain liito-oravan esiintymistä.

3 Taustatiedot

Hepokorven selvitysalue sekä laajempi liito-oravaselvityksen alue ovat sisällyneet osittain tai kokonaan eritasoisin aiempiin selvityksiin, jotka luetellaan alla.

- Ympäristösuunnittelu Enviro 2017: Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava. Luontoselvitys 2017 Viiskorpi–Nupuri alueella
- Ramboll 2015: Pohjois-Espoon luonnon- ja maisemanhoitosuunnitelma 2015 – 2025.
- Savola 2015: Kuviokohtaiset kommentit Pohjois-Espoon metsäsuunnitelman lohkojen 1, 2, 3, 4, 5 ja 7 hakkuu- ja hoitoesityksiin sekä METSO-luokkiin (& muutama täydennys lohkon 6 osalta).
https://www.sll.fi/app/uploads/sites/34/2018/10/Liite-tayden-nys_9.3.2015_Pohjois-Espoo_kuviokohtaiset_pohjoiset_lohkot.pdf
- Ympäristötutkimus Yrjölä 2005: Espoon Nuuksion eteläosan luontoselvitys 2005

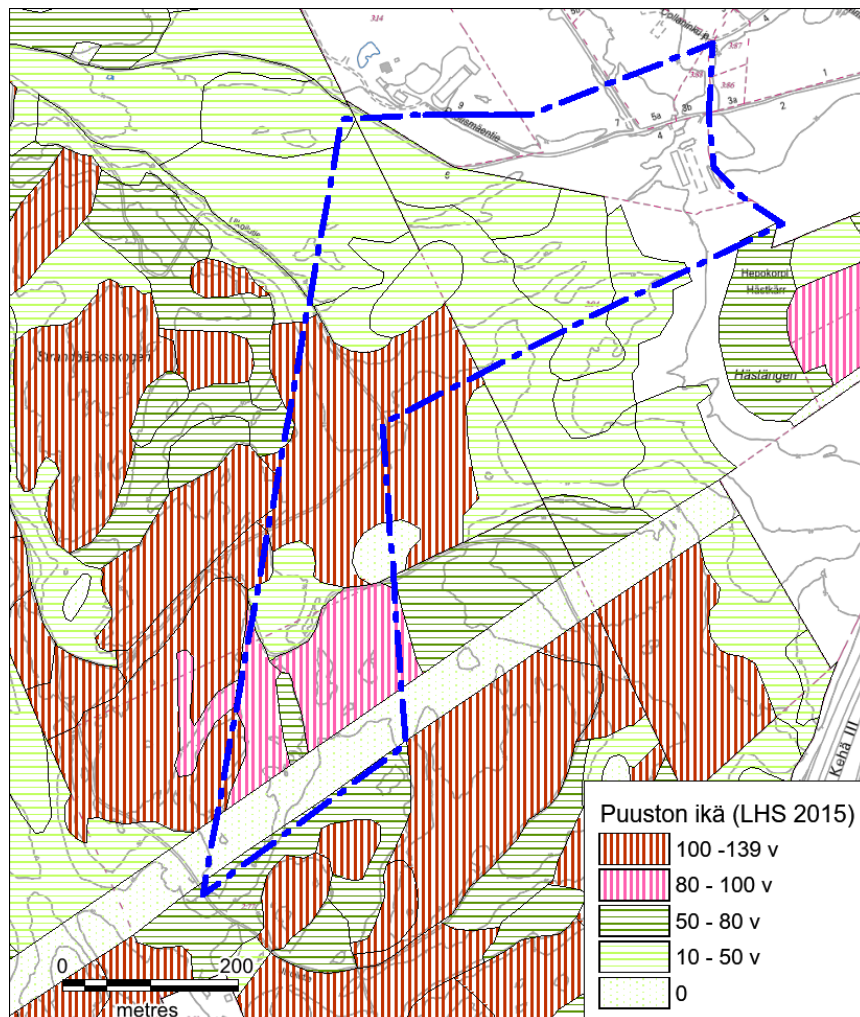
Lisäksi käytettävissä on ollut aiemmista tiedoista koottu raportti:

- Faunatica 2019: Uusimaa-kaava 2050, luontoselvityskohteet 2017-2018. Uudenmaan liitto 2019

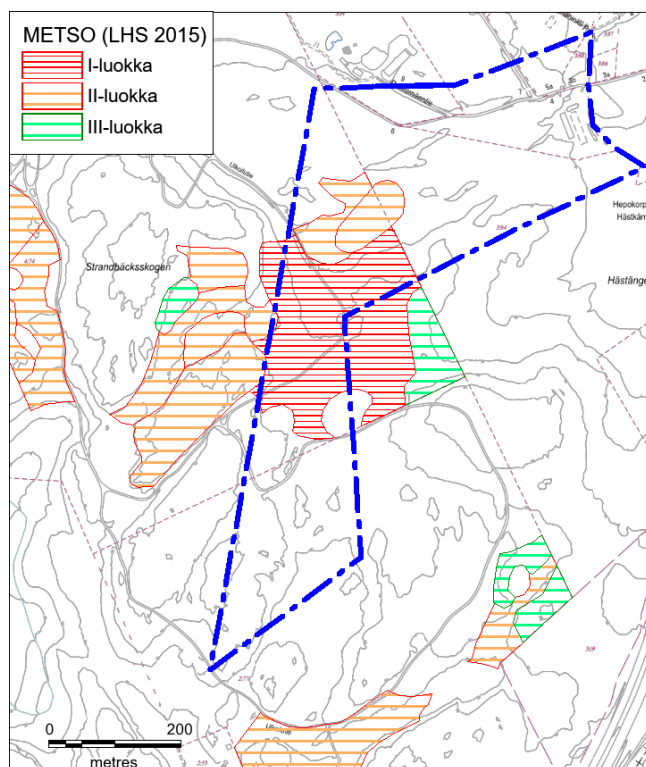
Selvitysalueelta ei ole ollut tiedossa luonnonsuojelulain luontokohteita tai rajattuja metsälain tärkeitä elinympäristöjä. Myöskään merkittäviä laji-havaintoja ei ollut tiedossa.

Selvitysalueen kallioperä on kokonaisuudessaan graniittia. Pohjoisosaan yltää Bodomin rapakivialue. Maaperä on kalliomaata ja hiekkamoreenia. Myös savea ja saraturvetta esiintyy pienessä määrin. (Geologian tutkimuskeskus 2019).

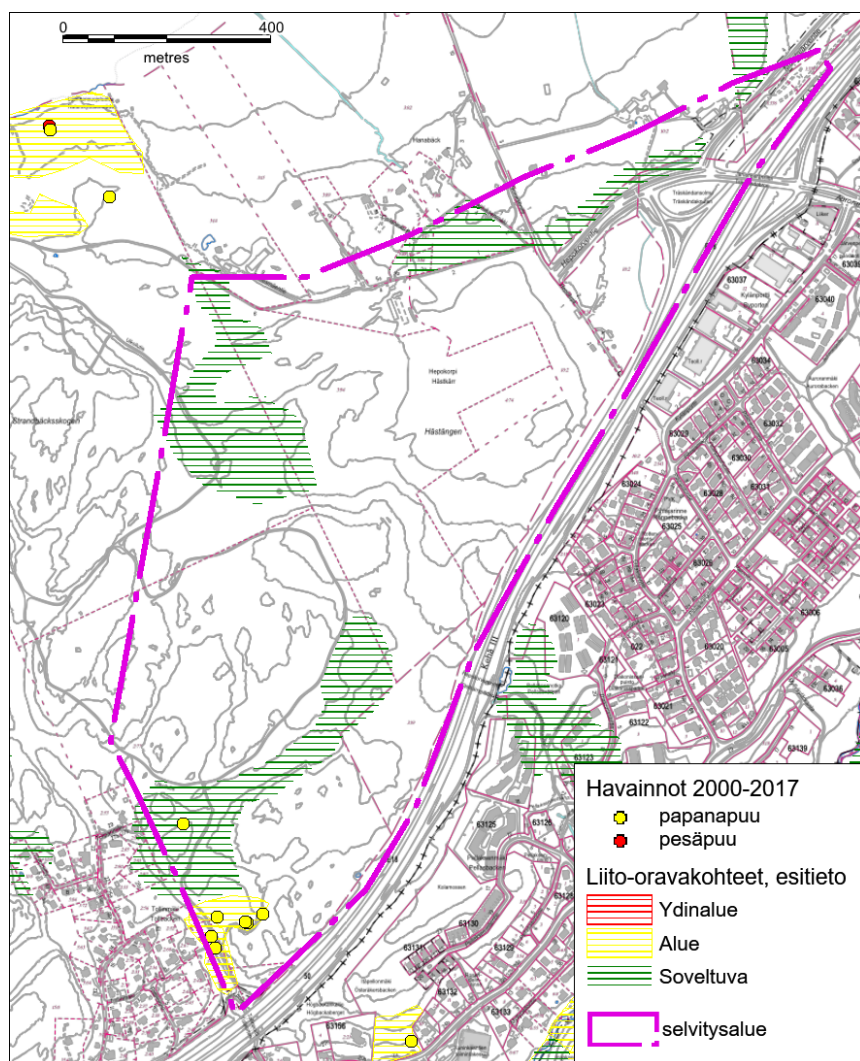
Vuoden 2015 luonnonhoitosuunnitelmaan sisältyvistä metsätiedoista on tehty karttakuvat puuston iän sekä METSO-kuvioiden osalta (kuvat 2 ja 3). Espoon liito-oravatietokannan havainnot ja aluerajaukset esitetään kuvassa 4.



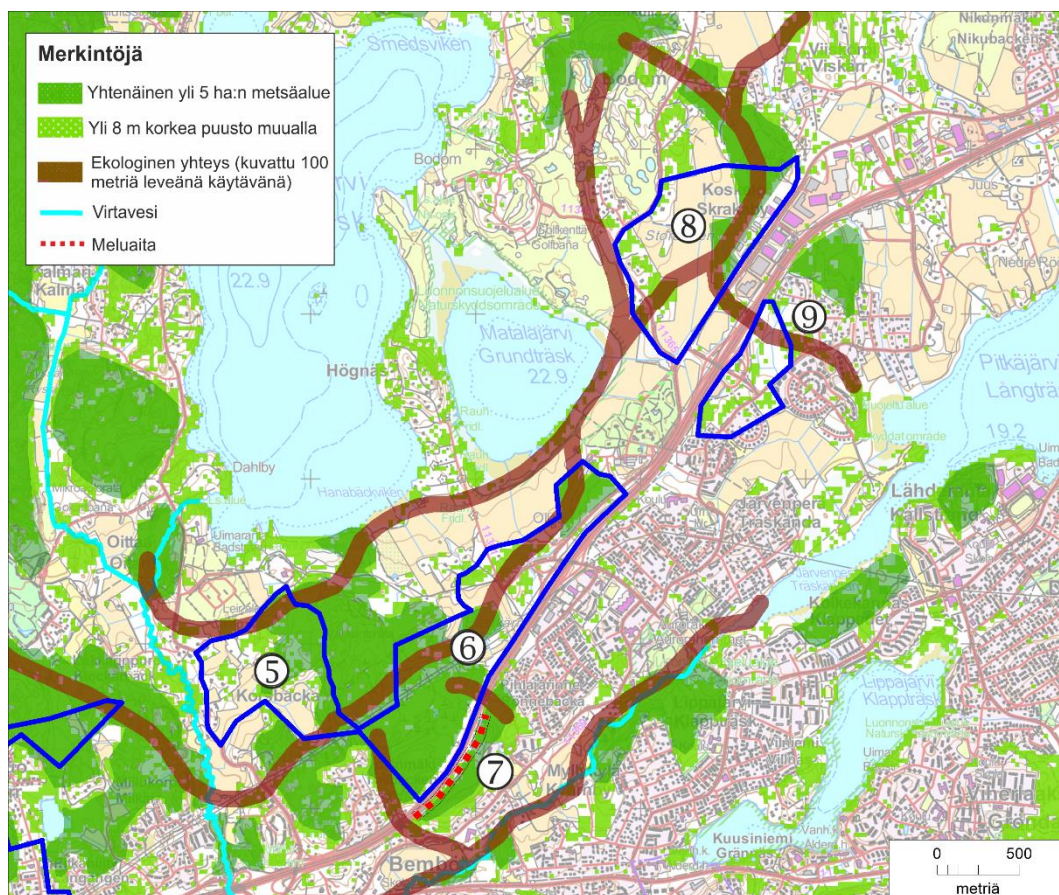
Kuva 2 Puuston ikä Hepokorven selvitysalueella luonnonhoitosuunnitelman tietojen perusteella.



Kuva 3 METSO-ohjelman kriteerit täyttävät kohteet luonnonhoitosuunnitelman mukaan.



Kuva 4 Aiemmat liito-oravahavainnot ja kohderajaukset.



Kuva 5 Hepokorven alueen ekologiset yhteydet "Luontoselvitys 2017 Viiskorpi–Nupuri alueella" (Ympäristösuunnittelu Enviro 2017).

Ekologista verkostoa ja yhteyksiä on käsitelty Hirvensalon (2014) ja Viiskorpi-Nupurin luontoselvityksessä (Ympäristösuunnittelu Enviro 2017).

4 Kartoitusmenetelmät

4.1 Elinympäristöjen ja kasvillisuuden kartoitus

Esityönä alueen luontotietoihin perehdyttiin tutustumalla luonnonhoitosuunnitelman paikkatietoihin ja kuvauksiin. Lisäksi käytettiin kaupungin ortokuvaa hyödyksi kuvioiden rajaamisessa maastokartoille.

Alueen maastotyöt tehtiin elokuussa, 5.8.2019. Maastokartoitukseen käytettiin yksi maastopäivä, jolloin selvitysalue kuljettiin läpi jalan. Elinympäristöt luokiteltiin metsätyyppeihin ja muihin elinympäristötyyppeihin. Metsiä arvoitettiin mm. puuston iän, rakenteen ja luonnontilaisuuden perusteella. Kasvillisuuden yleispiirteet kartoitettiin elinympäristöjä määritettäessä. Yleiset ja havaitut huomionarvoiset kasvilajit kirjattiin, mutta selvityksen tavoitteena ei ollut laatia kattavaa putkilokasvilistaa.

Maastokarttana käytettiin Espoon kaupungin laatimaa vektoripohjaista pohjakarttaa mittakaavassa 1:2500. Kuvioiden rajaamisessa käytettiin apuna GPS-paikanninta, jolta siirrettiin lokitiedot paikkatieto-ohjelmaan.

4.2 Pesimälinnuston kartoitus

Selvitysalueen linnusto laskettiin Koskimiehen ja Väisäsen (1988) kuvaamaa kartoitusmenetelmää soveltaen kahdella laskentakierroksella. Kartoitustyö suoritettiin kulkemalla selvitysalueella mahdollisimman kattavasti, jottei yksikään selvitysalueen maastokohta jäisi 20 metriä kauemmaksi laskijasta. Kierrokset pyrittiin ajoittamaan huomioiden lintujen lauluaktiivisuus ja pesintä sekä muuttolintujen saapuminen. Edellä kuvatulla tavalla voidaan kattavasti ja luotettavasti kartoittaa selvitysalueen linnusto, aikaisin pesintänsä aloittavat sekä myöhään saapuvat lajit mukaan lukien.

Kartoituslaskennat suoritettiin 27.5. ja 6.6.2019. Aikaväli kattaa ainakin osittain kaikkien Etelä-Suomessa pesivien lajien pesimäkauden, joskin aikaisten pesijöiden havaitseminen on voinut jäädä puutteelliseksi.

Lintujen parimäärä arvioitiin yhdistämällä kahden kartoituslaskennan lajikohtaiset havainnot ja kokoamalla-tulokset erilliselle kartalle. Tällä tavalla yhdistetyt havainnot kuvaavat lajikohtaisesti pysyvien reviirien sijainnit sekä parimäärän. Lajikohtaisten reviirien tulkinnassa huomioitiin erityisesti kaikki reviirin pitoon viittaava käyttäytyminen. Reviirien tulkinnassa huomioitiin myös löydettyjen pesien sekä maasto-poikueiden sijainnit. Reviiriksi tulkittiin useassa eri laskennassa samalla paikalla havaittu koiras tai pari, tai yhdeltä laskentakäynniltä selkeä reviiriin tai pesintään viittaava havainto.

4.3 Lepakoiden kartoitus

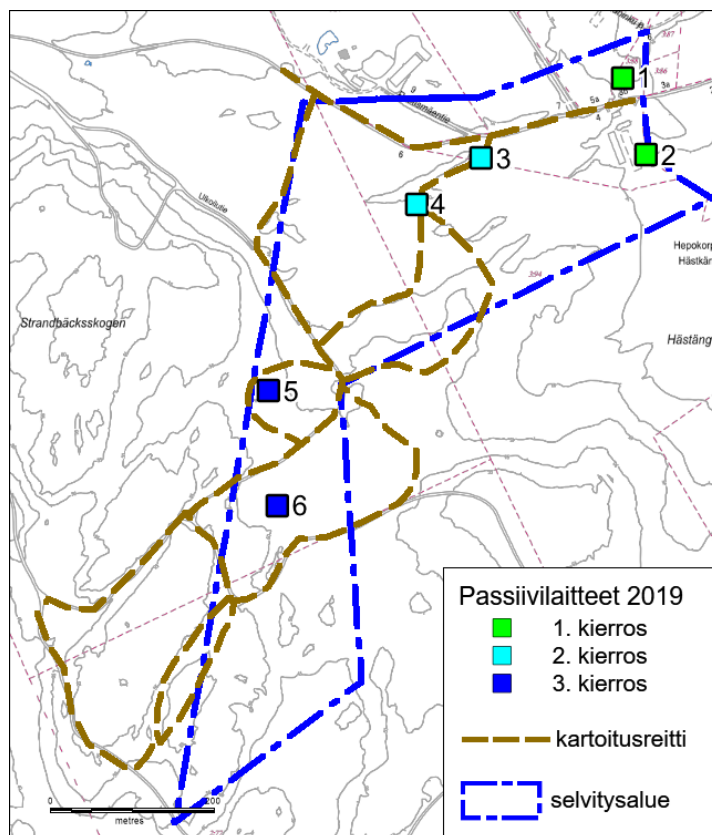
Lepakkokartoituksessa on sovellettu kirjallisuudessa esiteltyjä menetelmiä. Perustietoja lepakkokartoituksen menetelmistä antavat esimerkiksi Hundt (2012) ja Sierla ym. (2004). Suomen lepakkotieteellinen yhdistys on laatinut oman ohjeistuksensa lepakkoselvityksen tekemistä varten (SLTY 2012).

Tässä selvityksessä lepakoita havainnoitiin öisin ns. aktiividetektorin, eli ultraääni-ilmaisimen (Pettersson Elektronik D240X), avulla. Useimmat havaitut lepakoiden kaiku- ja lauluäänet nauhoitettiin digitaalisella Roland R-09HR tallentimella. Kuljetut

reitit ja havaintopisteet tallennettiin GPS- paikantimella (Garmin GPS 62S). Lajit tunnistettiin joko maastossa tai jälkikäteen analysoimalla nauhoitettuja ääniä tietokoneella BatSound® -ohjelmalla.

Kartoituskiertoja oli kolme: 6.6., 10.7. ja 7.8.2019. Kaikki kierrokset aloitettiin puolen yön jälkeen. Kartoittajana toimi kaikilla kierroksilla Anu Luoto.

Alueella käytettiin myös passiividetektoreita, jotka olivat maastossa aktiivikartoituksen ajan. Passiivilaitteina käytettiin Anabat Express detektoreita. Tallennetut tiedot analysoitiin AnaLook -ohjelmistolla. Aineiston analysoinnissa käytettiin apuna Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n koordinoimaa Lepakoiden muutosseurantaan (LEMU-hanke) kehitettyä skanneria ja suodattimia, joiden avulla voidaan käsitellä isojakin aineistoja. Passiividetektorit sijoitettiin jokaisella käynnillä hieman eri paikkaan selvitysalueelle. Laitteiden sijainnit selviävät kuvasta 6.



Kuva 6 Lepakoiden kartoitusreitti sekä passiivilaitteiden sijainti Hepokorven selvitysalueella.

4.4 Liito-oravan kartoitus

Liito-oravan esiintyminen todetaan ulostepapanoiden perusteella. Maastossa etsitään papanoita liito-oravien suosimien suurten puiden, yleensä kuusten ja haapojen juurilta. Maastotyö tehdään papanoiden löytämisen kannalta parhaiten soveltuvaan aikaan keväällä.

Maastokartoitus tehtiin 16.5.2019 ja 28.5.2019. Kartoitusajankohta oli hyvä, sillä papanat olivat kartoitusaikana puiden juurilla selvästi näkyvillä. Liito-oravakartoitus tehtiin laajemmalla alueella kuin elinympäristöjen, lepakoiden ja lintujen kartoitus. Liito-oravaselvitysalueen pinta-ala on kaikkiaan 104 hehtaaria.

Kartoitus tehtiin jalan GPS-paikanninta hyödyntäen. Maastotyön teki Anu Luoto.

4.5 Kohteiden arvottamisen perusteet

Ensisijaisesti arvotuksessa huomioidaan voimassa oleva lainsäädäntö ja sen asettamat vaatimukset elinympäristöjen rajauksille. Huomoitavia lakeja ovat luonnonsuojelulaki (29 §), vesilaki (11 §) ja metsälaki (10 §). Lisäksi arvotuksessa huomioidaan kaikista kartoitetuista tai tiedossa olevista lajiryhmistä tehdyt havainnot ja tulkinnat. Saadakseen luokittelussa korkean arvon (arvo 4 tai 5) tulee kohteen tai luontokokonaisuuden täyttää useita mainituista kriteereistä ja lisäksi olla elinympäristön osalta edustava. Kohteen edustavuus ja luonnontilaisuus vaikuttavat arvotukseen molempiin suuntiin. Edustavuus määritellään tapauskohtaisesti, sillä se ei ole sama erilaisten lajiesiintymien tai elinympäristöjen osalta. Ekologiset yhteydet vaikuttavat arvotukseen, lisäten arvoa, jos kohteella on tärkeä ekologinen yhteys tai se muodostaa ekologisen verkoston ydinalueen.

Rajatut elinympäristöt, luontokohteet ja tarvittaessa luonto-kokonaisuudet arvotetaan kuuteen luokkaan. Luokittelussa on kuvailtu alin mahdollinen luokka, johon kohde tulkitaan. Esimerkiksi tavanomainen pähkinäpensaslehto on maakunnallisesti arvokas LsL 29 §:n ja LAKU-kriteerin perusteella, mutta sen voi nostaa valtakunnallisesti arvokkaaksi, jos se lisäksi on edustava.

Kohteiden edustavuutta ja luontoarvoa arvioitaessa käytetään seuraavaa kirjallisuutta:

- Espoon ympäristökeskuksen (2010) laatima ohjeistus luontokohteiden priorisoinnista
- Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle, ns. LAKU – kriteerit (Uudenmaan liitto 2012).
- luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt (Nieminen & Ahola 2017)
- uhanalaiset luontotyypit (LuTu, Kontula & Raunio toim. 2018)
- lajien uhanalaisluokittelu (Hyvärinen ym. 2019)
- Suomen lepakotieteilisen yhdistyksen mukainen lepakkoalueiden arvotus v. 2012
- Ekologinen verkosto ja yhteydet (Väre, S. & Krisp, J. 2005)

5 Valtakunnallisesti arvokas kohde

- kohde on luonnonsuojelualue tai kohteella on luonnonmuistomerkki.
- kohde on valtakunnalliseen suojeluohjelmaan tai Natura 2000 –verkostoon kuuluva alue.
- äärimmäisen (CR) tai erittäin (EN) uhanalaisen lajin tai luontotyyppin kannalta tärkeät esiintymät
- kohde voi myös olla muutoin ainutlaatuinen, esimerkiksi monipuolinen elinympäristöjen kokonaisuus, joka luo edellytykset runsaalle ja erikoistuneelle lajistolle.

Luonnonarvojen säilyttäminen vaatii suojelualueen perustamista, mikäli kohdetta ei ole jo suojeltu.

4 Maakunnallisesti arvokas kohde

- LsL 29 § mukainen suojeltava luontotyyppi
- vesilain 2. luvun 11 § mukainen kohde
- erityisesti suojeltavien lajien esiintymät (LsL 47 §/LsA 21 §)
- LAKU:n kriteerit täyttävä kohde
- maakunnallisesti merkittävät ekologiset yhteydet ja luonnon ydinalueet
- kohteella esiintyy vaarantunut (vähintään VU) laji tai lajeja, edustavaa arvokasta tai uhanalaista luontotyyppiä tai luonnontilaisuus luo edellytykset useille harvinaisille lajeille
- täyttää alempien luokkien kriteerit, mutta on lisäksi erityisen edustava kokonaisuus tai useita päällekkäisiä arvoja

Luonnonarvojen säilyttäminen vaatii selviä rajoituksia alueen maankäyttöön: yleensä suojelualueen perustamista tai vähintään suojelurajausta kaavaan.

3 Paikallisesti erittäin arvokas kohde

- LsL 49 § nojalla suojeltu lisääntymis- ja levähdyspaikka. Mm. liito-oravan ja viitasammakon lisääntymispaikka.
- MeL 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- Espoon LUMO-luokituksen 1 - 3 kohteet
- harvinainen tai uhanalainen laji, lajirikkaus, arvokas elinympäristö tai hyvä luonnontila voivat tuoda ympäristölle tämän arvon.
- muu luonnonsuojelullisesti arvokas kohde, kuten vanha tai runsaasti laho-puuta sisältävä metsä, mahdollinen METSO-ohjelman kohde

Kohteella on sellaisia luonnonarvoja, jotka säilyäkseen yleensä vaativat joitakin rajoituksia alueen maankäyttöön. Kohteen sijainnin voi merkitä kaavaan esim. luomerkinnällä.

2 Paikallisesti arvokas kohde.

- Espoon LUMO-luokituksen 4-9 kohteet
- on tavanomaisesta poikkeava elinympäristö, jolla voi esiintyä harvinaisia lajeja ja/tai merkittäviä elinympäristöjä
- liito-oravan elinalueet
- linnustollisesti merkittävät alueet
- lepakoille tärkeät saalistusalueet (myös paikallisesti erittäin arvokkaita)
- merkittävän lajin potentiaaliset elinympäristöt
- geologisesti arvokkaat muodostumat
- kohteen edustavuus esimerkiksi luonnontilan osalta ei ole tällä hetkellä ei ole riittävä, jotta se nousisi paikallisesti erittäin merkittäväksi.

Kohteen luontoarvot voi yleensä säilyttää pienillä rajoituksilla, suunnitelmista riippuen. Kohteen sijainnin voi merkitä kaavaan informatiivisena merkintänä, jotta se tulee paremmin huomioitua maankäytön suunnittelussa.

1 **Tavanomainen kohde** edustaa tavanomaista luontoa eikä sillä esiinny harvinaisia tai uhanalaisia lajeja tai luontotyypppejä. Ei rajoituksia normaaliin rakentamiseen tai maankäyttöön.

0 **Ei erityisiä luontoarvoja** Kohde on muokattu ja luonnontila täysin muuttunut. Vähäarvoinen tai tuhoutunut kohde kuten turvesuo tai louhinta-alue.

4.6 Käytetyt lyhenteet

Raportissa on käytetty seuraavia lyhenteitä:

LsL	luonnonsuojelulaki
LsA	luonnonsuojeluasetus
MeL	metsälaki
MeA	metsäasetus
VesL	vesilaki
EU-D1	Lintudirektiivi
METSÖ	Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma
LAKU	luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla
LUMO	Espoon luonnon monimuotoisuuden perusteet ja priorisointi
CR	äärimmäisen uhanalainen
EN	erittäin uhanalainen
VU	vaarantunut
NT	silmälläpidettävä
SV	Suomen vastuulaji

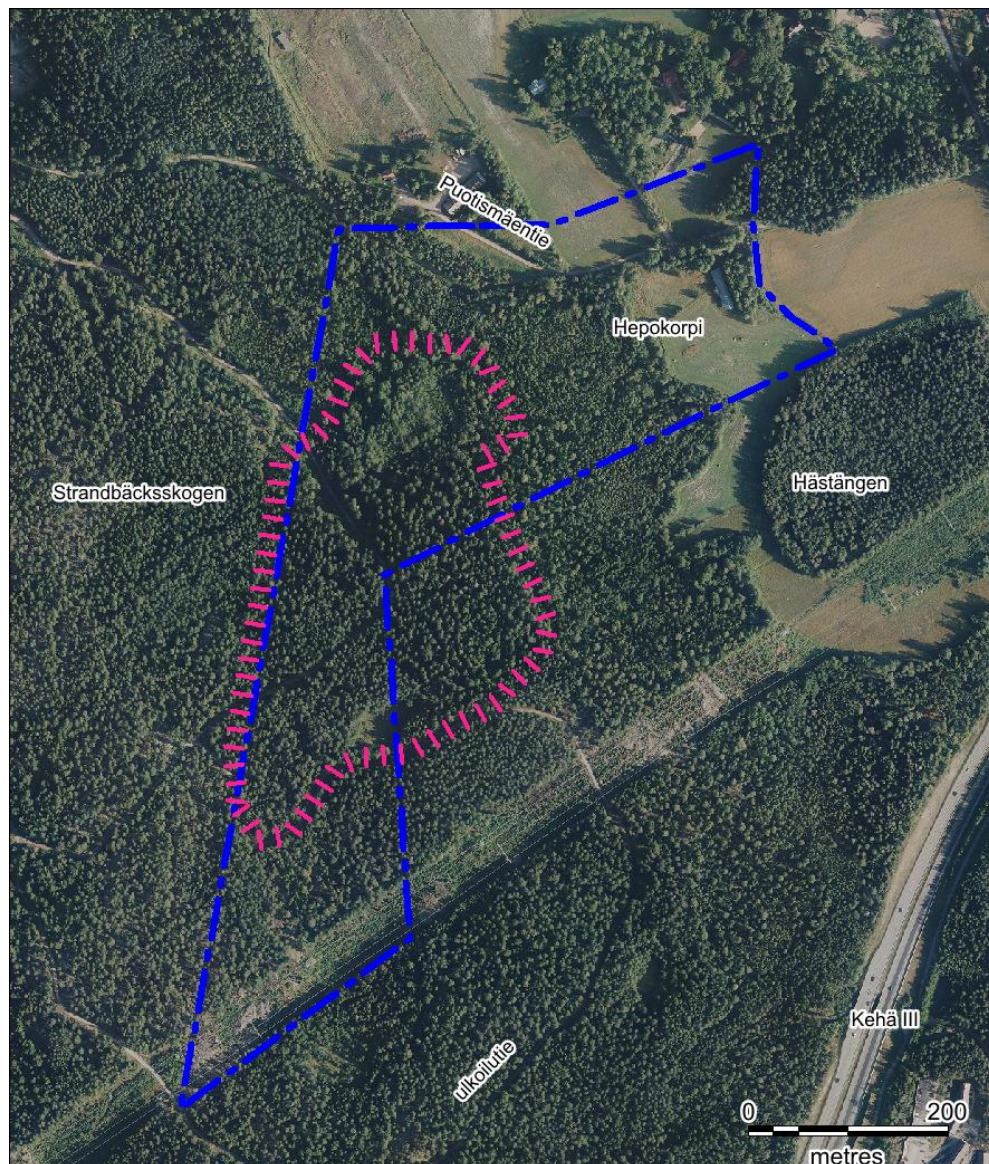
6 Elinympäristöt ja kasvillisuus

6.1 Yleiskuvaus

Hepokorpi on suurelta osin metsäinen alue liittyen Oittaaan laajaan virkistysmetsään. Puotismäentien varressa, selvitysalueen itäosassa, on viljeltyjä pelloja, pieni kasantopelto ja lehtipuuta kasvavia metsänreunoja. Itäosa on maisemaltaan maalaismainen.

Hepokorven metsätyypit ovat tuoreita ja lehtomaisia kangasmetsiä, joskin idässä on paikoitellen lehdon piirteitä. Puusto on keskellä aluetta yli 100 –vuotta vanhaa ja havupuuvaltaista, kun taas idässä kasvaa nuorta lehtipuustoa. Puusto on nuorehkoa sekametsää voimajohtoaukean reunassa etelässä.

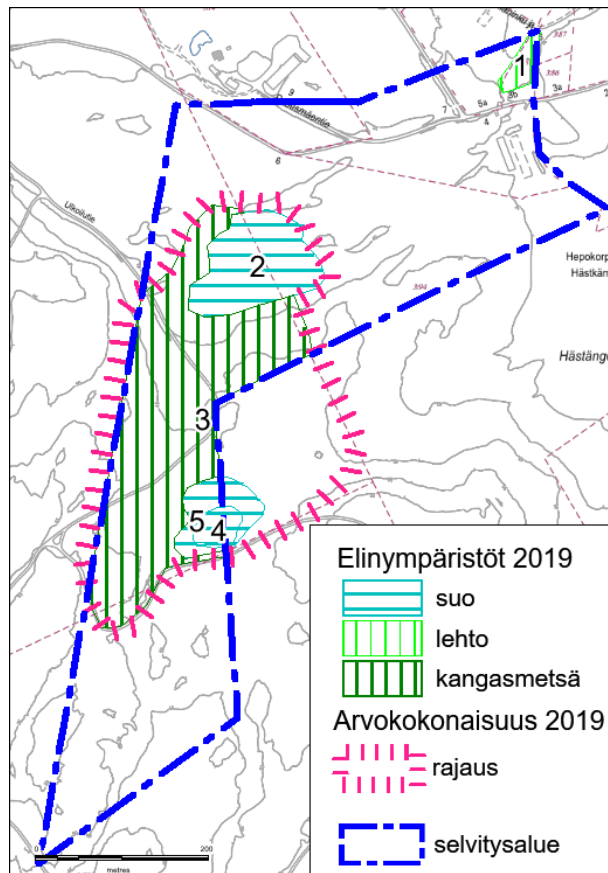
Alueelta tavatut putkilokasvit olivat Uudellamaalla yleisiä. Selvitysalueelta on kirjattu 140 taksonia.



Kuva 7 Hepokorven selvitysalue sinisellä rajauksella esitetään ilmakuvan avulla. Arvokokonaisuus esitetään punaisella reunaviivalla.

6.2 Arvokkaat luontokohteet

Hepokorven selvitysalueelta on kartoitettu elinympäristöt yleiskaavatarkkuudella. Tästä syystä vain arvokkaimmat kohteet on rajattu, tavanomaiset elinympäristöt on jätetty rajaamatta. Kaikkiaan rajauksia tehtiin viisi kappaletta (kuva 8).



Kuva 8 Hepokorven arvokkaat elinympäristöt sekä arvokokonaisuus rajaus

Kohde 1 sijaitsee selvitysalueen koilliskulmassa. Kohteella kasvaa kaikkiaan 18 kappaletta yli 20 cm halkaisijaltaan olevia tammia. Määrä ei tällä rajauksella aivan täytä LsL 29 § luontotyyppin vaatimuksia. Tammia kasvaa kuitenkin lisää selvitysalueen itäpuolella ja esimerkiksi Puotismäentien varressa selvitysalueella. Tammet kasvavat pienen kallionpöydän päällä ja ympärillä. Kasvillisuutta voi luonnehtia lähinnä kuivaksi lehdoksi. Sekä lehdot että kangasmetsät, joissa kasvaa jaloja lehtipuita ovat uhanalaisia luontotyyppisiä.

Kohde 2 on runsaskasvustoinen ruoho- ja heinäkorpi. Korven lajisto on monipuolinen. Välipinnoilla kortteet, metsä-, järvi- ja suokorte muodostavat selvästi erottuvat kasvuston. Muuta ruohovartisten lajistoa ovat mm. suo-orvokki, suoputki, rätvänä, kurjenjalka, tupasvilla, raate, maariankämme. Puusto kasvaa matalilla mätäillä ja on koivu- ja leppävaltaista joskin joukossa on myös pienikasvuista kuusta. Mätäillä on myös kangasmetsien lajistoa kuten karhunsammalta, mustikkaa ja metsätähteä. Suoalueen pohjoisreunalla on varsin suuret ojat, jotka ovat todennäköisesti muuttaneet myös rehevän korven vesitaloutta. Ojilla on ollut selkeä vaikutus avoimempaa suota reunustavaan korpivyöhykkeeseen, joka on muuttunut turvekanakaaksi. Avoimempaa suota ei ole kuitenkaan ojitettu ja pohjoisosan oja on todennäköisesti suoritettu ja suurennettu lasku-uoma.



Kuva 9 Ruoho- ja heinäkorpea kohteella 2

Selvitysalueen keskellä on vanhapuustoista kangasmetsää **kohteella 3**. Metsä on pääosin tuoretta kangasmetsää, mutta osin myös turvekangasta. Metsäalue jatkuu selvitysalueen rajan itäpuolella samanlaisena ja tämä metsä onkin rajattu osaksi arvokokonaisuutta. Kohteella on runsaasti kuusilahopuuta sekä pystypuuna että maassa. Luonnonhoitosuunnitelmassa lahopuun määräksi on arvioitu yhteensä 5 m³ hehtaarilla. Lahopuun määrä on todennäköisesti jonkin verran lisääntynyt vuodesta 2015, jolloin suunnitelma on tehty. Kohde on puustoltaan monipuolinen ja kerroksellinen. Valtapuuston ikä on yli 100 vuotta, mutta myös nuorempaa puustoa esiintyy. Kohteen kasvillisuus on varsin tavanomaista kangasmetsien lajistoa kuten mustikkaa. Kosteammilla paikoilla esiintyy myös saniaisia kuten metsäalvejuurta. Korpisuus näkyy rahkasammaleen esiintymisenä sekä paikoitellen mättäisyytenä. Kohteelta 4 ja 5 suoalueen lasku-uoma kiemurtelee kohteen 3 läpi. Uomaa on suoritettu, mutta nykyisin sen kuivattava vaikutus lienee varsin vähäinen, sillä uoma on lähes näkymätön.

Kohteet 4 ja 5 ovat suoelinympäristöjä. Kohde 4 on pääosin avointa saranevaa, jonka lajistoon kuuluvat mm. valkopiirtoheinä, raate, pullosara, isokarpalo, maari-ankämmekä ja kurjenjalka. Puustoa on avoimella osalla vain niukasti – muutamilla rämemättäillä kasvaa kitukasvuisia mäntyjä. Elokuisella maastokäynnillä suo oli melko kuiva, joten aiemmassa selvityksessä (Ympäristösuunnittelu Enviro 2017) mainittu avovesilampare oli kuivunut. Kohteen reunassa kulkee ulkoilutie, jonka ali on vedetty kaksi vesiputkea.

Kohde 5 on saranevaa (4) ympäröivää kangaskorpea. Puusto on kuusivaltaista ja korpi vaihtuu vähitellen tuoreeksi kankaaksi. Avosuon reunalla kasvaa koivuja ja tervaleppää. Korven piirteet ovat jonkin verran muuttuneet vanhana ojituksen seurauksena.



Kuva 10 Avointa saranevaa kohteella 4.

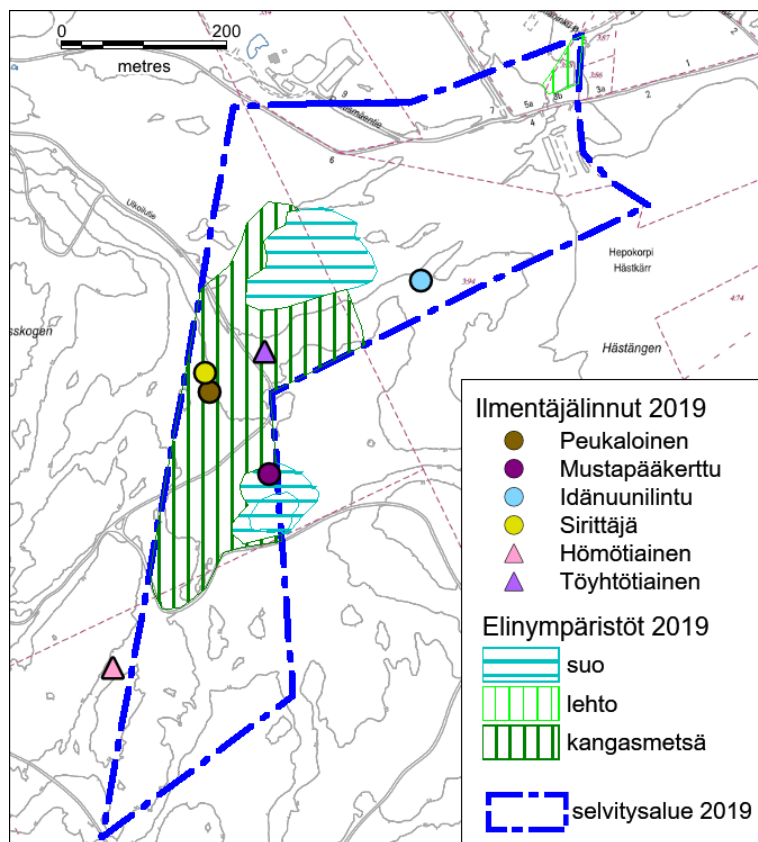
7 Linnusto

Kartoituskierröksillä tavattiin yhteensä 31 lintulajia, joista lähes kaikki pesi selvitysalueella tai tämän välittömässä läheisyydessä (liite 2). Alueella kasvaa paikoitellen edustavaa vanhaa kuusi- ja sekametsää sekä järeää lahoppuatakin löytyy. Tämän seurauksena linnusto on tavanomaista talousmetsää monipuolisempi. Mahdollisesti alueen kapeudesta johtuen vanhan metsänilmentäjien parimäärä jäi alhaiseksi, vaikka lajimäärä olikin varsin edustava.

Harvalukuisemmista lajeista alueelta tavattiin mm. metsäviklo ja leppälintu. Muut linnut ovat tavanomaisia metsänreunojen ja sekametsien lajeja.

7.1 Metsäympäristön ilmentäjät

Metsäympäristöjä on usein vaikea arvottaa lintutiheyden, pelkän lajimäärän tai harvalukuisten lajien esiintymisen perusteella. Suuremmat metsäalueet sisältävät monipuolisempia pienympäristöjä ja siten yleensä monipuolisempaa lajistoa. Tähän metsäympäristön ilmentäjälaajitarkasteluun on valittu kymmenkunta lajia, joista jokaisella on hieman erilaiset vaatimukset metsäisen elinympäristönsä koostumuksen suhteen. Mitä useampi näistä metsälajeista esiintyy samalla metsäalueella, sitä monipuolisempaa kyseistä metsäaluetta voidaan pitää. Kyseisten lajien avulla voidaan myös arvioida alueen metsäympäristön hoito- tai hyödyntämisastetta ja osittaista luonnontilaa sekä monimuotoisuutta. Metsäympäristön ilmentäjälaajit on esitetty kuvassa 11.



Kuva 11 Metsäympäristön ilmentäjälinnut Hepokorven selvitysalueella 2019.

Peukaloinen valitsee tyypillisimmillään laulupaikakseen järeän tuulenkaadon juurakon ja rakentaa mielellään pesänsäkin juurakon suojiin. Vanhat kuusikot ja kuusivaltaiset sekametsät ovat sille mieleisintä pesimäympäristöä. Yksi peukaloisreviiri löytyi alueen keskiosista.

Mustapääkerttu on rehevän ja runsaan aluskasvillisuuden peittämän lehdon ja sekametsän suosija, mutta viihtyy myös rehevissä korvissa. Laji on runsastunut Suomessa voimakkaasti 2000-luvulla. (Valkama ym., 2011). Alueelta löytyi yksi mustapääkerttureviiri alueen keskiosista, pienen suon reunalta.

Sirittäjä suosii valoisia vanhempia ja reheviä sekametsiä. Runsaimmillaan laji on rehevissä lehtokorvissa, mutta esiintyy myös muissa havupuuvaltaisemmissa metsissä. Sirittäjä on hyvä elinympäristön ilmentäjälaaji. Viime vuosikymmeninä laji on Suomessa taantunut, joskin vuosittaiset vaihtelut lajin kannoissa ovat suuria. Sirittäjä oli alueella yllättävän harvalukuinen, sillä vain yksi reviiri löytyi alueen keskiosan vanhasta kuusimetsästä. Tähän saattoi vaikuttaa hieman myöhäinen kartoitusajan kohta, jolloin lajin lauluaktiivisuus on jo laskenut.

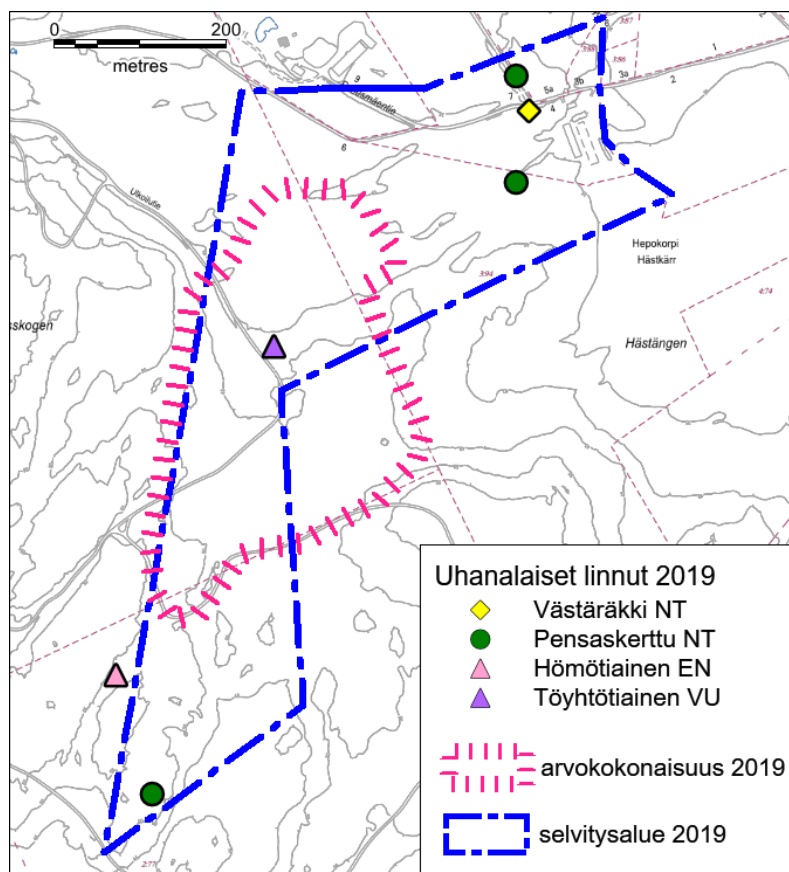
Idänuunilintu on nimensä mukaisesti meillä itäinen laji. Se suosii vanhaa kuusivaltaista rinnemetsää tai kuusivaltaisia korpia, mutta kelpuuttaa vanhemman ja joskus jopa nuoremman sekametsänkin pesimäpaikakseen. Yksi idänuunilintureviiri sijaitsi alueen pohjoisosan suon reunalla.

Hömö- ja töyhtötiainen esitellään luvussa 7.2.

Puukiipijä suosii vanhaa havu-, lehti- ja sekametsää, josta löytyy sopivia pesimäkojoja lahoista ja kuolleista puista. Laji on runsaimmillaan vanhoissa metsissä, mutta asuttaa joskus myös nuorempia metsiä, kunhan sopiva pesäpaikka löytyy. Lajin esiintyminen runsaana kertoo yleensä kyseisen metsäalueen vanhemmasta puuston ikärakenteesta ja luonnontilaisuudesta. Vain yksi puukiipijä tavattiin alueen keskiosista vanhan metsän alueelta, mutta reviiri vaikutti sijaitsevan hieman kartoitusalueen itäpuolella, mistä johtuen sitä ei esitetä kartalla.

7.2 Uhanalaiset lintulajit

Uhanalaiseksi luokiteltuja lintulajeja tavattiin selvitysalueelta neljä lajia (kuva 12).



Kuva 12 Uhanalaiset lintulajit Hepokorven selvitysalueella vuonna 2019.

Hömötiainen (EN) on metsien yleislintu ja se on ollut maassamme aiemmin hyvin yleinen. Hömötiainen on nykyään luokiteltu Suomessa erittäin uhanalaiseksi. Suomen pesimäkanta on taantunut pesimälinnustolaskentojen mukaan 2000-luvulla noin 50 prosenttia. Syyksi on arveltu tehometsätaloutta ja lahoppuun määrän vähenemistä metsissämme, sillä hömötiainen kaivertaa joka vuosi uuden pesäkolon lahoon, pystyyn kuolleeseen pötkelöön.

Ruokaa poikasilleen keräävä hömötiainen havaittiin 6.6. alueen eteläosan kalliomännikössä. Emo kuljetti täyden nokallisen hyönteisiä alueen länsirajalta ulos, mutta pesä vaikutti sijaitsevan suhteellisen lähellä alueen ulkopuolella.

Töyhtötiainen (VU) on niin varttuneiden kuusimetsien, kuin karujen kalliomänniköidenkin tyypilajeja. Laji on kärsinyt tehometsätaloudesta jo 1960-luvulta lähtien ja sen tapaa etelärannikon talousmetsistä yhä harvemmin ja kanta onkin taantunut vaarantuneeksi. Töyhtötiainen on paikkalintu, eikä sillä esiinny samanlaisia vaelluksia kuin muilla lajeilla, joilla maamme tulee aika ajoin idästä lisää lintuja.

Töyhtötiainen tehtiin yksi reviihävainto alueen keskikapeikossa vanhan kuusimetsän kuviossa, jossa koiras lauloi ja naaras varoitteli pesintään viittaavasti.

Västäräkki (NT) on kulttuurinsuosija ja pesii mielellään pihapiireissä, siltarakenteissa ja kivikasoissa. Västäräkki mielletään edelleen yleiseksi, koska se on melko näkyvä ja peloton, mutta lajin kanta on taantunut nopeaan tahtiin. Syynä tähän lieenee muutokset maamme maatalousympäristöissä, mutta myös elinympäristömuutokset talvehtimisalueilla.

Yksi västäräkkireviiri havaittiin alueen koillisnurkassa, missä naaras keräsi ruokaa tiettyömaan rakenteista.

Pensaskerttu (NT) on puoliavoimien pensaikkojen laji, jonka tapaa usein pelto-ojien ja laidunten reunojen pensaista. Näiden elinympäristöjen vähetessä laji on taantunut, mutta myös löytänyt uuden mielipaikkansa suurten sähkölinjojen alta, sillä näitä alueita pidetään säännöllisesti avoimina. Tästä sopeutumisesta huolimatta maamme pesimäkanta on luokiteltu silmälläpidettäväksi.

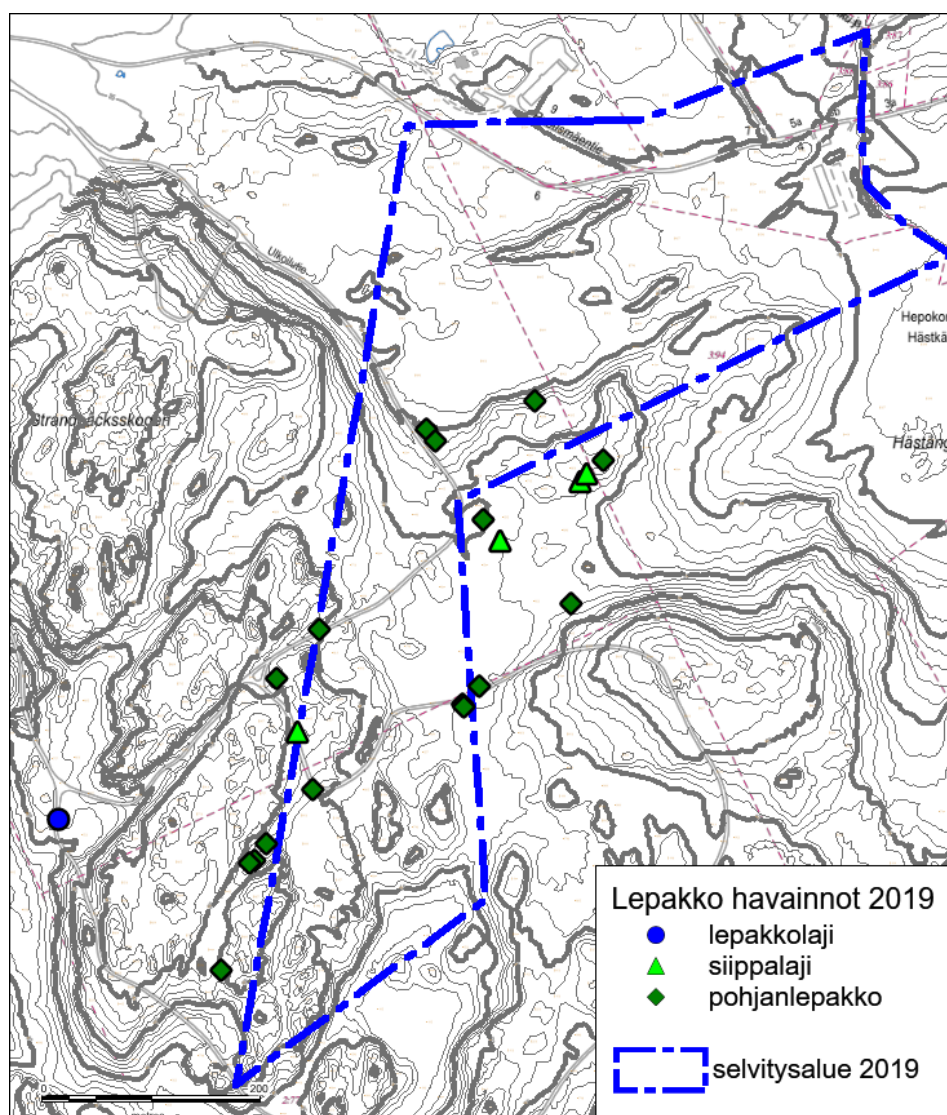
Laskennoissa havaittiin kolme pensaskerttureviiriä, joista kaksi sijaitsi alueen koillisnurkassa peltoympäristössä ja yksi aivan alueen lounaisnurkassa sähkölinjan alla.

8 Lepakot

Hepokorven selvitysalueelta tehtiin aktiivikartoituksessa pääasiassa havaintoja pohjanlepakosta (taulukko 1, kuva 13). Siippoja havaittiin lähinnä viimeisellä käyntikeralla. Havaintojen kokonaismäärä, 21 havaintoa, on varsin alhainen. Tähän todennäköisesti on vaikuttanut kartoitusreitin sijoittuminen osin alueen ulkopuolelle polkujen puutteesta johtuen ja kartoituskäynnin lyhyt aika. Lepakoita kuitenkin havaittiin selkeästi metsäisillä alueilla, jossa oli järeää vanhaa puustoa. Nuoresta lehtipuuvaltaisesta metsästä idässä ei ole reitin varrelta havaintoja – toisaalta tiheässä lehtipuuvesaikossa on jouduttu kävelemään vain polkuja pitkin eikä kartoitusreitti siten kattanut koko aluetta.

Taulukko 1 Lepakkohavainnot aktiivikartoituksessa Hepokorvessa 2019.

laji	1. kierros	2. kierros	3. kierros	yhteensä
lepakkolaji	1	0	0	1
siippalaji	0	1	3	4
pohjanlepakko	2	8	6	16
yhteensä	3	9	9	21



Kuva 13 Lepakkohavainnot aktiivikartoituksessa Hepokorvessa 2019.

Passiivilaitteisiin tallentui varsin vähän havaintoja ensimmäisellä ja toisella käyntikierroksella ja osaan laitteista ei yhtään. Elokuussa laitteet olivat maastossa kolme yötä, mikä näkyy suurempina määrinä havaintominuutteja (taulukko 2). Elokuussa laitteita pidettiin alueen keskiosan vanhassa metsässä, mikä näkyy mm. siippojen runsautena.

Varsinaista lepakoiden saalistusalueen rajausta ei ole Hepokorven selvitysalueelle tehty pienen havaintomäärän takia. Lepakoillekin tärkeä alue sijoittuu rajatulle arvokokonaisuudelle. Ulkoilureitit on valaistu ja valaistus oli päällä läpi kesän 2019, mikä häiritsee lepakoita.

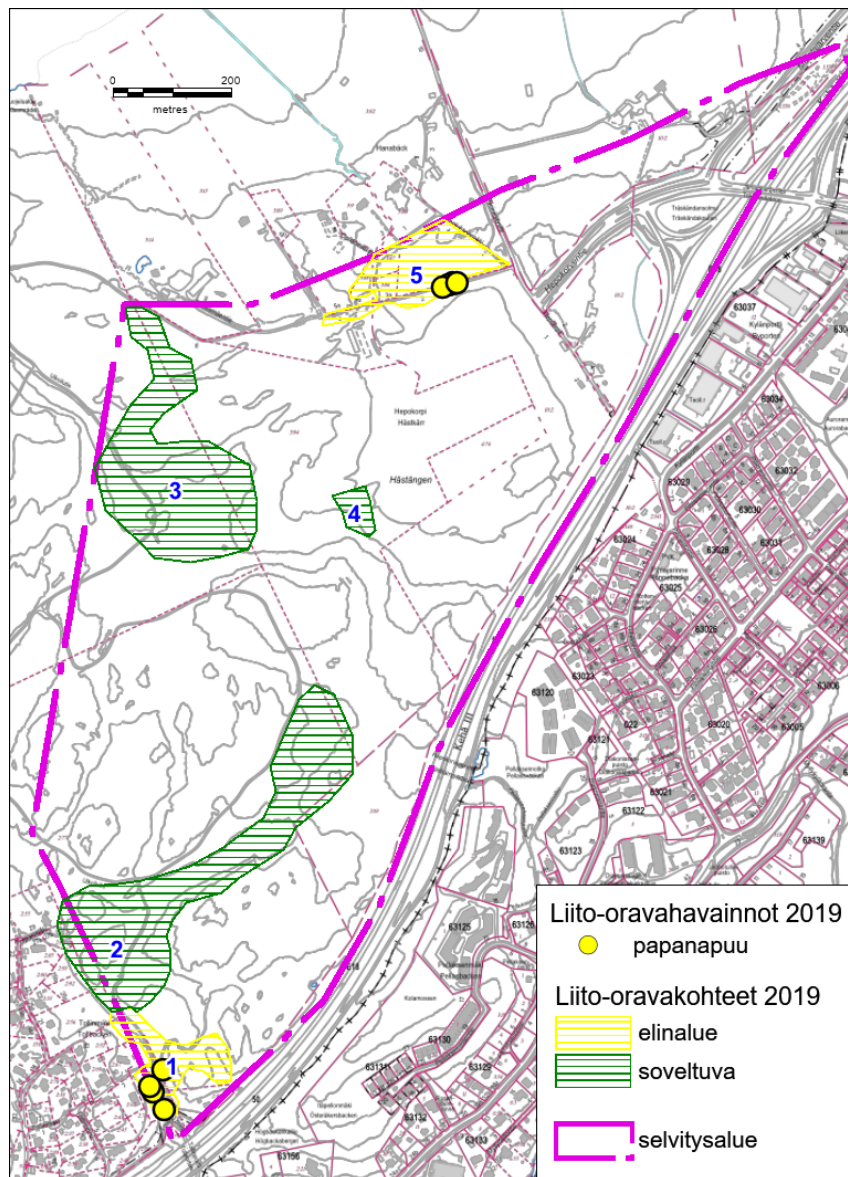
Taulukko 2 Passiivilaitteiden havainnot havaintominuutteina.

Laji	7.6.		10.7.		5.8.-7.8.		
Laite	1	2	3	4	5	6	yhteensä
lepakkolaji	3	0	0	0	18	17	38
siippalaji	5	0	0	0	21	27	53
pohjanlepakko	1	0	0	0	26	31	58
yhteensä	9	0	0	0	65	75	149

9 Liito-orava

Hepokorven selvitysalueen eteläkulmasta oli tiedossa liito-oravahavaintoja sekä niiden perustella tehty aluerajaus. Samalta alueelta löydettiin papanoita myös tässä selvityksessä (kohde 1, kuva 14). Aiemman aluerajauksen metsä oli pääosin ennallaan, mutta yhden tontin metsänpuolelta oli puusto kaadettu tontinrajaan saakka. Kohdeelta ei havaittu kolopuuta, joten kohderajaus on tulkittu elinalueeksi eikä ydinalueeksi.

Eteläosan lisäksi papanoita löytyi selvitysalueen pohjoisreunalta Oittaaan ulkoilualueelle vievän Puotismäentien varresta. Kaikki papanoidut puut sijoittuivat hyvin pienelle alueelle tien varteen ja olivat pääosin haapoja. Poikkeuksellisesti papanoita löytyi runsaasti myös yhden tammen tyveltä. Papanahavaintojen perustella ympäröivä metsä, joka on hyvin liito-oravalle soveltuva kuusikko, rajattiin elinalueena (kohde 5).



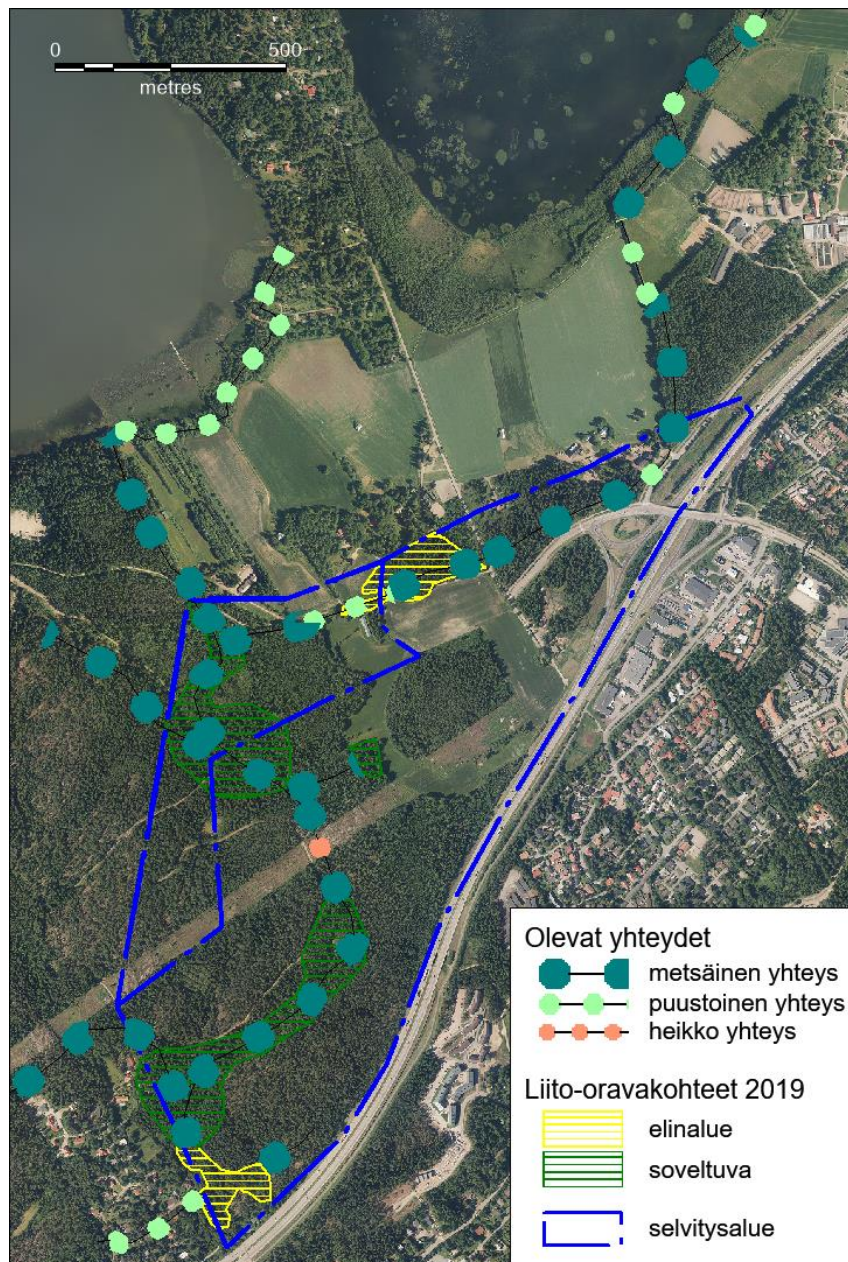
Kuva 14 Liito-oravahavainnot ja kohderajaukset Hepokorven selvitysalueella 2019.

Soveltuvina metsiköinä on rajattu kolme kohdetta (kohteet 2, 3 ja 4). Näistä kohteet 2 ja 3 ovat olleet jo aikaisempien selvitysten rajauksia. Näillä molemmilla kohteilla

kasvaa hyvin runsaasti järeitä kuusia ja metsän rakenne on kerroksellinen. Lehtipuuta on vähemmän ja se on pääosin nuorempaa. Jonkin verran esiintyy iäkkäämpää koivua, mutta isompia haapoja on niukasti. Kohteilta ei etsinnöistä huolimatta onnistuttua löytämään merkkejä liito-oravasta, vaikka metsä näytti erittäin hyvältä. Kohde 4 on pieni, erillinen haapametsikkö pellon reunassa. Kohde näytti hyvältä liito-oravan kannalta, mutta papanoita sieltä ei löydetty.

Rajattujen kohteiden ulkopuolella Hepokorven metsät ovat mäntyvaltaisia kalliometsiä tai nuoria lehtipuuvaltaisia taimikoita. Itäosassa on avointa peltoaluetta ja peltojen keskellä Hästkärr –niminen metsäinen suoalue, jossa on keski-ikäinen sekapuusto. Avoalueita lukuun ottamatta liito-orava voi liikkua koko alueella. Lehtipuuvaltaiset nuoret metsät toimivat myös liito-oravalle ravintolähteenä.

Liito-oravan yhteydet alueen sisällä toimivat hyvin ja ovat pääosin metsäisiä (kuva 15). Alueen keskivaiheilla kulkeva voimajohtolinja heikentää yhteyttä, mutta aukea on ylitettävissä pensaikkoa pitkin. Alueelta on toimivat yhteydet pohjoisen suuntaan ja länteen kehä III pohjoispuolella. Kehä III ylitykselle ei ole selvitysalueen kohdalla sopivaa paikkaa. Noin puoleessa välissä aluetta on kehä III:n alikulku ns. Hepokorvenportti. Tie kulkee alikulun kohdalla lyhyellä sillalla, joten alitus ei ole tunnelimainen. Se saattaa soveltua liito-oravan alitettavaksi, joskin eläin karttaa maalla liikkumista.



Kuva 15 Liito-oravalle mahdolliset ekologiset yhteydet arvioidun toimivuuden perusteella vuonna 2019.

10 Muu lajisto

Haitallisista vieraslajeista selvitysalueelta havaittiin jättitatar Puotimäentieltä lähtevän pihatien varresta. Alueen läpikulkevan ulkoilutien varressa kasvoi harvakseltaan komealupiinia, joka on luokiteltu haitalliseksi vieraslajiksi. Valtioneuvoston asetuksen 5.6.2019 mukaan haitallisten vieraslajien esiintymistä ja leviämistä tulee estää.



Kuva 16 Jättitatar-aidanne kasvoi pihatien reunassa.

11 Ekologiset yhteydet

Hepokorven ekologisia yhteyksiä on tarkasteltu vuonna 2017 tehdyssä laajemman alueen luontoselvityksessä (Ympäristösuunnittelu Enviro 2017, kuva 5). Selvityksessä todetaan alueella kulkevan koillis-lounaissuuntaisia paikallaisia yhteyksiä. Meluaidattu kehä III ja sen kaakkoispuolinen taaja asutus katkaisee tehokkaasti yhteydet siihen suuntaan, mikä selittää yhteyksien kulkusuunnan.

Selvitysalue sisältyy laajempaan Oittaaan ulkoilualueen metsäkokonaisuuteen, joka on kiinteässä yhteydessä laajaan Nuuksion metsämantereeseen. Oittaaan metsäkokonaisuus muodostaa metsäisen luonnon ydinalueen. Ydinalueen laatua heikentää jonkin verran alueen vilkas virkistyskäyttö, joka tosin keskittyy pääsääntöisesti ulkoilureiteille.

12 Tulosten yhteenveto

12.1 Uhanalaiset ja direktiivilajit

Uhanalaisia kasvi- tai lepakkolajeja ei havaittu. Nisäkäslajeista liito-orava on vaarantunut (VU).

Uhanalaisista lintulajeista havaittiin hömötiainen (EN) ja töyhtötiainen (VU). Silmälläpidettäviä (NT) lajeja olivat västäräkki ja pensaskerttu.

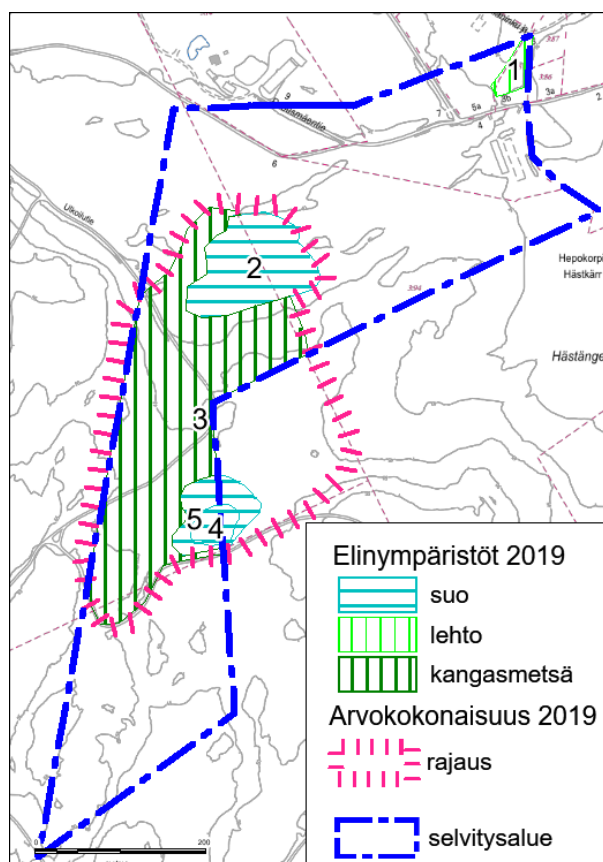
Luontodirektiivin IV-liitteen lajeja ovat liito-orava sekä kaikki lepakot.

12.2 Uhanalaiset luontotyytit

Uhanalaisten luontotyyppien viimeisin arviointi valmistui vuonna 2018. Arvioinnin tulokset on julkaistu Suomen ympäristökeskuksen toimesta (Kontula & Raunio 2018).

Selvitysalueelta löytyivät seuraavat uhanalaisiksi arvioidut luontotyytit

- kangaskorpi (CR, kohde 5)
- boreaalinen piensuo (EN, kohde 4)
- ruohokorpi (EN, kohde 2)
- varttuneet havupuuvaltaiset tuoret ja lehtomaiset kankaat (VU, kohde 3)
- tammilehdot (VU, kohde 1)



Kuva 17 Kaikki rajatut luontokohteet ovat uhanalaisia luontotyyppejä ja useimmat metsälain 10 § mukaisia elinympäristöjä.

12.3 Lain suojelemat kohteet

Metsälain 10 §:ssä määriteltyjä erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat mm. rehevät lehtolaikut, joiden tulee olla luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia.

Erityisen tärkeitä elinympäristöjä selvitysalueelta löytyi kaksi kappaletta ja kohteet kuuluvat seuraaviin elinympäristöryhmiin:

- ruoho- ja heinäkorvet (kohde 2)
- vähäpuustoiset suot (kohde 4)

Vesilain 2. luvun 11 § vesiluontotyyppejä ei esiintynyt selvitysalueella. Luonnonsuojelulain 29 § luontotyyppejä ei rajattu, mutta kohteella 1 kasvaa lähes vaadittu määrä tammia. Erilaisella rajauksella LsL 29 § ehdot todennäköisesti täyttyvät.

Luonnonsuojelulain 49 § määrittelemiä luontodirektiivin IV liitteen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspakkoja ei havaittu. Selvitysalueelta 2 rajattiin liito-oravan elinaluetta sekä soveltuvia metsiä. Merkkejä pesinnästä ei kuitenkaan tänä vuonna havaittu, vaikka laji alueelta tavattiinkin.

12.4 Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma METSO

METSO on metsien monimuotoisuutta turvaava ohjelma, jonka avulla yksityiset metsänomistajat voivat suojella metsiänsä monimuotoisuusarvoja. METSO-ohjelman eli Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman 2014-2025 lähtökohtana on vapaaehtoisuus. Metsänomistaja voi halutessaan tarjota metsäänsä METSO-kohteeksi korvausta vastaan. Uusi METSO-kausi kattaa vuodet 2016-2025.

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 mm. lahopuu, jalot lehtipuut ja puuston erirakenteisuus (Syrjänen ym. 2016).

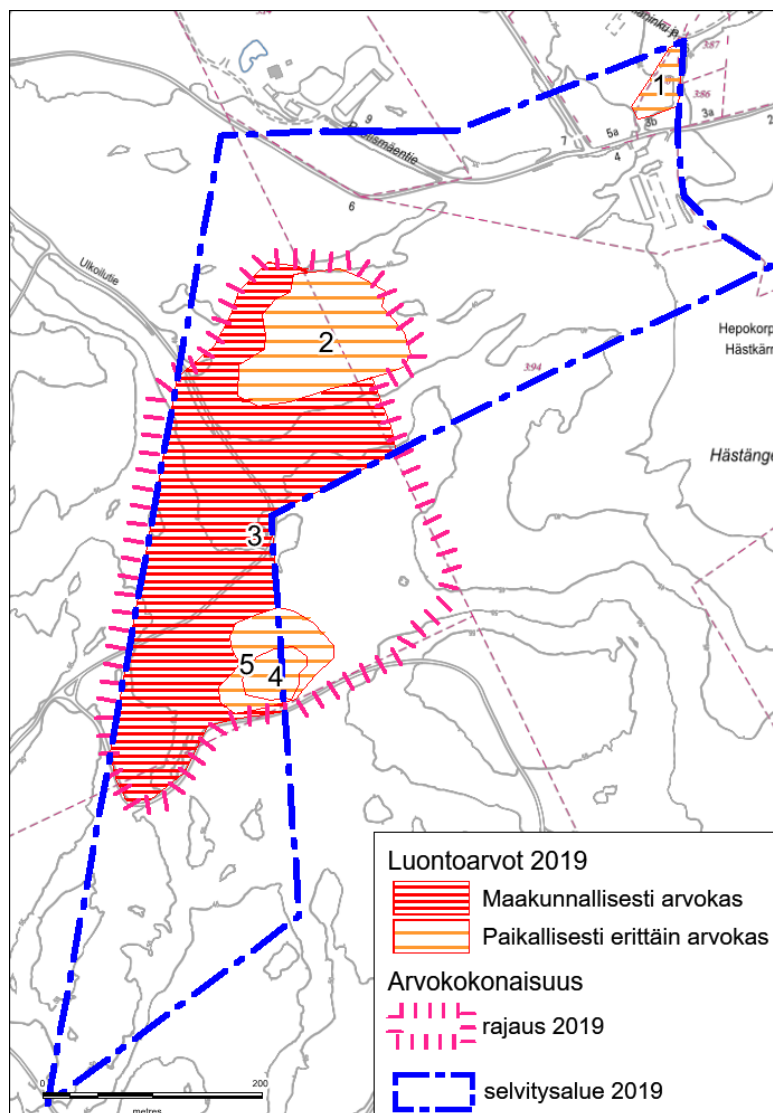
Jos tarjottu metsä hyväksytään METSO -kohteeksi, valtio korvaa metsänomistajalle kustannukset, joita puuntuotannon tulonmenetyksistä ja luonnonhoidosta aiheutuu. Tätä kutsutaan luonnonarvojen kaupaksi.

Mahdollisia METSO-ohjelman valintakriteerit täyttäviä kohteita ovat:

- lehto 1
- kangasmetsä 3
- suot 2, 4, 5

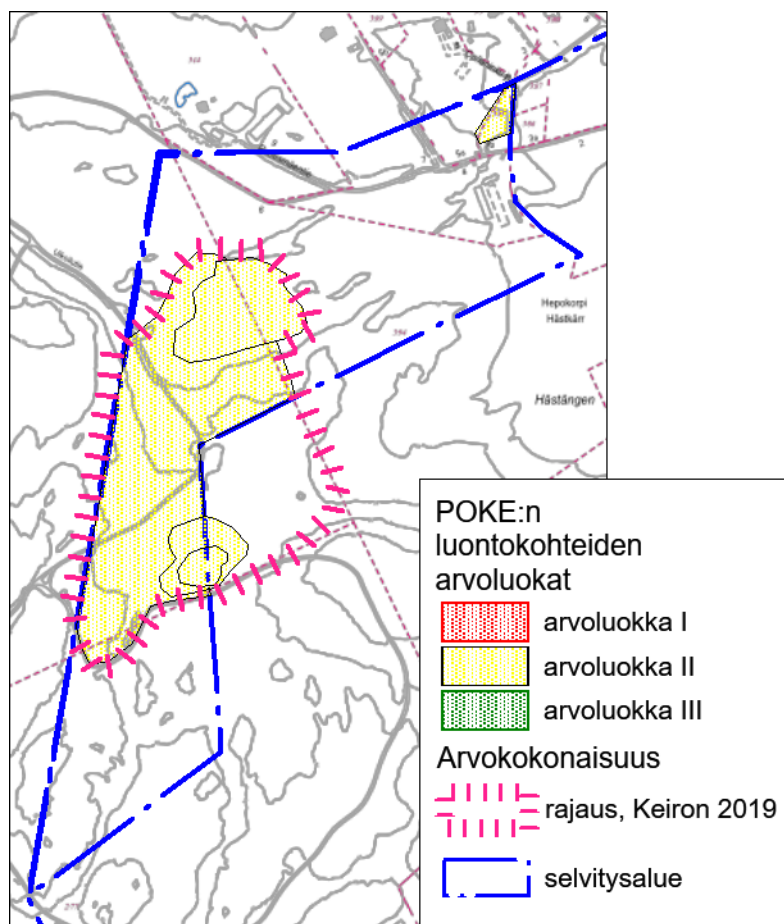
12.5 Luontoarvot

Hepokorven selvitysalueelta 1 on rajattu arvokokonaisuus, joka ulottuu selvitysalueen rajan ulkopuolelle (kuva 18). Arvokokonaisuus on katsottu maakunnallisesti arvokkaaksi. Rajaukseen sisältyy neljä elinympäristökohdetta, joista kohde 3:n vanha, runsaslahopuustoinen kangasmetsä täyttää LAKU:n kangasmetsien kriteerin ”vähintään 5 ha:n laajuiset, varttuneet tai sitä vanhemmat metsät, tuoreet tai lehtomaiset kankaat, joissa on vähintään kahteen lahoasteluokkaan kuuluvaa lahopuuta yhteensä yli 10 m³/ha sisältäen läpimitaltaan yli 20 cm lahopuita”. Arvokas kangasmetsä jatkuu selvitysalueen rajauksen ulkopuolelle arvokokonaisuuden mukaisesti. Muut selvitysalueen luontokohteet on arvioitu paikallisesti erittäin arvokkaiksi. Arvokokonaisuuden metsä soveltuu liito-oravalle, joskaan sitä ei vuonna 2019 havaittu. Metsä on tulkittu olevan osa liito-oravalle soveltuvaa ekologista yhteyttä.



Kuva 18 Hepokorven selvitysalueen 1 luontoarvot 2019 Keironin arvotuskriteereillä.

POKE:n luontoselvitysten vertailukelpoisuuden parantamiseksi on laadittu myös toinen arvokartta (kuva 19). Arvotuksen perusteena on käytetty Environ käyttämiä kriteereitä (Ympäristösuunnittelu Enviro 2017).



Kuva 19 Luontokohteiden arvaluokitus Environ (2017) käyttämien kriteereiden mukaisesti.

13 Johtopäätökset ja suositukset

Hepokorven selvitysalue on pieni alue keskellä laajempaa metsäkokonaisuutta. Alueen itäreunassa on peltoalueita, jotka poikkeavat länsiosan metsistä. Peltojen reunoilla on myös nuorempaa ja käsiteltyä metsää. Länsiosat, jotka kuuluvat Oittaaan ulkoilualueeseen, ovat varttuneita tai vanhoja metsiä. Metsäalueen monipuolisuutta lisäävät erilaisten piensoiden esiintyminen.

Selvitysalueen arvokkain metsä on rajattu arvokokonaisuudeksi, johon sisältyy vanhan runsalahopuustaisen metsän lisäksi myös läheiset suokohteet. Kangasmetsä jatkuu myös selvitysalueen rajauksen ulkopuolella samanlaisena. Metsä tuleekin huomioida suunnittelussa kokonaisuutena (vrt. kohteet luo 13, luo 18, Ympäristösuunnittelu Enviro 2017). Arvokokonaisuus on katsottu olevan maakunnallisesti arvokas, mm. LAKU-kriteerien täyttymisen takia.

Arvokokonaisuudelle tai sen läheisyyteen sijoittuvat myös pääosin alueen lepakko- ja lintuhavainnot. Vanha, runsalahopuustoinen metsä tarjoaa sopivia elinympäristöjä monille lahoppuuta tarvitsevalle lajille, kuten kääville, hyönteisille ja tietyille sammalille.

Liito-oravan esiintymistä kartoitettiin laajemmalta alueelta Hepokorvesta (alue 2) ja lajin todettiin esiintyvän edelleen alueen metsissä. Pesäpuita ei kuitenkaan pystytty löytämään ja tästä syystä alueelta ei ole rajattu ydinaluetta. Liito-oravasta ei tehty havaintoja pienemmältä alueelta 1, vaikka siellä on lajille hyvin sopivaa kuusivaltaista metsää. Liito-oravaa voidaanakin olettaa löytyvän myös nyt tyhjiltä metsäalueilta.

Hepokorven selvitysalueelta **rajattu arvokokonaisuus suositellaan säilytettäväksi rakentamattomana ja metsäisenä osana Oittaaan ulkoilualueutta**. Arvokokonaisuuden ympärillä tulee säilyttää vähintään puun mitan (20-30 m) leveä suojavyöhyke reunavaikutuksen vähentämiseksi.

Oittaaan ulkoilureittien **valaistus** suositellaan pidettävän **kesäkuukausina pois päältä**. Valaistuksen vähentämisellä voidaan suosia lepakoita, jotka voisivat näin käyttää ulkoilureittejä saalistukseen.

Puuston hoidossa tulee huomioida luontoarvot. Ulkoiluteiden varsilta poistettavat vaaralliset puut tulee kaataa metsän sisälle ja jättää paikalleen lahoamaan arvokokonaisuuden alueella. Kohde 3 on tulevaisuudessa lahoppuujatkumon kehittyessä mahdollinen elinympäristö mm. lahojaviosammalelle, joten lajin esiintyminen on tarpeen tarkistaa, mikäli metsään kohdistuu muutospaineita.

Kohteella 1 kasvaa 18 yli 20 cm halkaisijaltaan olevaa tammea. Tammien lukumäärä ei täytä tällä rajauksella LsL 29 § luontotyyppin vaatimuksia. **Tammien esiintyminen tulisi kartoittaa laajemmin Puotismäentien varresta** ja tehdä mahdollisesti luontotyyppirajaus LsL 29 § mukaisesti.

14 Lähteet

- Faunatica 2019: Uusimaa-kaava 2050. Luontoselvityskohteiden maakunnallinen arvo, koostera-portti. –Uudenmaan liiton julkaisuja E217 - 2019. https://www.uudenmaanliitto.fi/files/23400/Luontoselvityskohteiden_makunnallinen_arvo.pdf
- Geologian tutkimuskeskus 2019: GTK:n karttapalvelut Maankamara, karttatasot maankamara 1:20 000/1: 50 000 ja kallioperä 1:200 000. URL: <https://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>
- Hundt, L. 2012: Bat surveys. Good Practice Guidelines. – Bat Conservation Trust. 96 s.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, Pertti 1998 (toim.): Retkeilykasvio. 4. täysin uudistettu painos. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, kasvimuseo. 656 s. ISBN 951-45-8167-9.
- Jalkanen, J., Moilanen, A. & Toivonen, T. 2018: Uudenmaan ekologiset verkostot Zonation-analyysojen perusteella. –Uudenmaan liiton julkaisuja E194 2018
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustoseurannan havainnointiohjeet. 2., uusittu painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- METSO:n valintaperustetyöryhmä 2008: METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen ympäristö 26/2008. 75 s. ISBN 978-952-11-3162-2.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakat) esittelyt. –Suomen ympäristö 1/2017:1-278. ISBN 978-952-11-4638-1.
- Ramboll 2015: Pohjois-Espoon luonnon- ja maisemanhoitosuunnitelma 2015 – 2025.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. –Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s. ISBN 978-952-11-3806-5.
- Savola 2015: Kuviokohtaiset kommentit Pohjois-Espoon metsäsuunnitelman lohkojen 1, 2, 3, 4, 5 ja 7 hakkuu- ja hoitoesityksiin sekä metso-luokkiin (& muutama täydennys lohkon 6 osalta). URL https://www.sll.fi/app/uploads/sites/34/2018/10/Liite-tayden-nys_9.3.2015_Pohjois-Espoo_kuviokohtaiset_pohjoiset_lohkot.pdf
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.
- SLTY 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. URL: http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. - Ympäristöministeriön raportteja 17/2016. Verkkojulkaisu ISSN 1796-170X. 75 s.

- Uudenmaan liitto 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). – Uudenmaan liiton julkaisuja E199 -2012. 54 s. ISBN 978-952-448-342-1.
- Väre, S. & Krisp, J. 2005: Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Suomen ympäristö 780. Ympäristöministeriö. 52 s.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi> (viitattu 2.10.2019) ISBN 978-952-10-6918-5.
- Ympäristösuunnittelu Enviro 2017: Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava. Luontoselvitys 2017 Viiskorpi–Nupuri alueella.
- Ympäristötutkimus Yrjölä 2005: Espoon Nuuksion eteläosan luontoselvitys 2005. –Espoon ympäristökeskuksen julkaisu 1/2006. 62 s. ISBN 951-857-485-5

Liite 1 Putkilokasvi – lista

Havaitut ja kirjatut putkilokasvit vuonna 2019. Luettelossa lajit ovat tieteellisen nimen mukaan aakkosjärjestyksessä. Tieteelliset nimet Retkeilykasvion (4. painos) mukaan.

Tieteellinen nimi	Suomalainen nimi	Ruotsalainen nimi
<i>Acer platanoides</i>	vaahtera	lön
<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämö	rölleka
<i>Achillea ptarmica</i>	ojakärsämö	nysört
<i>Aegopodium podagraria</i>	vuohenputki	kirskål
<i>Agrostis capillaris</i>	nurmiorlli	rödven
<i>Alchemilla sp.</i>	poimulehti	daggkäpa
<i>Alnus glutinosa</i>	tervaleppä	klibbal
<i>Alnus incana</i>	harmaaleppä	gråal
<i>Alopecurus pratensis</i>	nurmipuntarpää	ängskavle
<i>Anemone nemorosa</i>	valkovuokko	vitsippa
<i>Angelica sylvestris</i>	karhunputki	strätta, skogspipa
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tuoksusimake	vårbrodd
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki	hundkåx
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	sianpuolukka	mjölon
<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo	gråbo
<i>Athyrium filix-femina</i>	hiirenporras	majbråken
<i>Barbarea vulgaris</i>	peltokanankaali	sommargyllen
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu	vårtbjörk
<i>Betula pubescens</i>	hieskoivu	glasbjörk
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka	piprör
<i>Calamagrostis canescens</i>	viitakastikka	grenrör
<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka	bergrör
<i>Calamagrostis purpurea</i>	corpikastikka	brunrör
<i>Calla palustris</i>	vehka	missne
<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva	ljung
<i>Caltha palustris</i>	rentukka	kalvleka, kabbleka
<i>Campanula patula</i>	harakankello	ängsklocka
<i>Campanula rotundifolia</i>	kissankello	liten blålocka
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	lutukka	lomme
<i>Carex echinata</i>	tåhtisara	stjärnstarr
<i>Carex lasiocarpa</i>	jouhisara	trådstarr
<i>Carex nigra</i>	jokapaikansara	hundstarr
<i>Carex ovalis</i>	jånönsara	harstarr
<i>Carex rostrata</i>	pullosara	flaskstarr
<i>Centaurea jacea</i>	ahdekaunokki	rödclint
<i>Cirsium arvense</i>	pelto-ohdake	åkertistel
<i>Cirsium helenioides</i>	huopaohdake	brudborste, borstistel
<i>Cirsium palustre</i>	suo-ohdake	kårtistel
<i>Convallaria majalis</i>	kielo	liljekonvalj
<i>Crepis paludosa</i>	suokeltto	kårrfibbla
<i>Dactylis glomerata</i>	koiranheinå	hundåxing
<i>Deschampsia cespitosa</i>	nurmilauha	tuvtåtel
<i>Deschampsia flexuosa</i>	metsålauha	kruståtel
<i>Drosera rotundifolia</i>	pyöreålehtikielokki	rundsilesår
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsåalvejuuri	skogsbråken

<i>Elymus repens</i>	juolavehnä	kvickrot
<i>Empetrum nigrum</i>	variksenmarja	kråkbär, kråkris
<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma	mjölkört
<i>Epilobium palustre</i>	suohorsma	kärrdunört
<i>Equisetum arvense</i>	peltokorte	åkerfräken
<i>Equisetum fluviatile</i>	järvikorte	sjöfräken
<i>Equisetum palustre</i>	suokorte	kärrfräken
<i>Equisetum sylvaticum</i>	metsäkorte	skogsfräken
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	peltoukonauris	åkergyllen, åkerkårel
<i>Euphrasia sp.</i>	silmäruoho	ögontröst
<i>Fallopia sachalinensis</i>	jättitatar	jätteslide
<i>Festuca ovina</i>	lampaannata	färsvingel
<i>Filipendula ulmaria</i>	mesiangervo	älggräs
<i>Fragaria vesca</i>	ahomansikka	smultron
<i>Galium album</i>	paimenmatara	stormåra
<i>Geranium sylvaticum</i>	metsäkurjenpolvi	skogsnäva
<i>Geum rivale</i>	ojakellukka	humleblomster
<i>Geum urbanum</i>	kyläkellukka	nejlikrot
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	metsäimarre	ekbräken
<i>Hepatica nobilis</i>	sinivuokko	blåsippa
<i>Hieracium sp.</i>	keltano	fibbla
<i>Hypericum maculatum</i>	särmäkuisma	fyrkantig johannesört
<i>Juncus effusus</i>	röyhyvihvilä	veketåg
<i>Juncus filiformis</i>	jouhivihvilä	trädtåg
<i>Juniperus communis</i>	kataja	en
<i>Lathyrus pratensis</i>	niittyntätkelmä	gulvial
<i>Ledum palustre</i>	suopursu	getpors, skvattram
<i>Linaria vulgaris</i>	kannusruoho	gulsporre, sporreblomma
<i>Linnaea borealis</i>	vanamo	linnea
<i>Lupinus polyphyllus</i>	komealupiini	blomsterlupin
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	käenkukka	gökblomster
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	terttualpi	topplösa
<i>Lysimachia vulgaris</i>	ranta-alpi	strandlysing
<i>Maianthemum bifolium</i>	oravanmarja	ekorrbar
<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka	ängskovall
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	metsämaitikka	skogskovall
<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkä	slokgräs, bergslok
<i>Mycelis muralis</i>	jänönsalaatti	skogssallat
<i>Myosotis arvensis</i>	peltolemmikki	åkerförgätmigej
<i>Oxalis acetosella</i>	käenkaali	harsyra
<i>Peucedanum palustre</i>	suoputki	kärrsilja
<i>Phegopteris connectilis</i>	korpi-imarre	hultbräken
<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>	timotei, nurmitähkiö	timotej
<i>Picea abies</i>	kuusi	gran
<i>Pinus sylvestris</i>	mänty	tall
<i>Plantago major</i>	piharatamo	groblad
<i>Polygonatum odoratum</i>	kalliokieli	getrams
<i>Polypodium vulgare</i>	kallioimarre	stensöta
<i>Populus tremula</i>	haapa	asp
<i>Potentilla anserina</i>	ketohanhikki	gåsört

<i>Potentilla erecta</i>	rätvänä	blodrot
<i>Potentilla palustris</i>	kurjenjalka	kräklöver
<i>Prunella vulgaris</i>	niittyhumala	brunört
<i>Prunus padus</i>	tuomi	hagg
<i>Pteridium aquilinum</i>	sananjalka	örnbräken
<i>Quercus robur</i>	tammi	ek
<i>Ranunculus acris</i>	niittyleinikki	smörblomma
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki	revsmörblomma
<i>Rhamnus frangula</i>	paatsama	brakved
<i>Rhynchospora alba</i>	valkopiirtoheinä	vitag
<i>Ribes alpinum</i>	taikinamarja	degbär
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma	hallon
<i>Rubus saxatilis</i>	lillukka	stenhallon, stenbär
<i>Rumex acetosa</i>	niittysuolaheinä	ängssyra
<i>Rumex acetosella</i>	ahosuolaheinä	bergsyra
<i>Rumex longifolius</i>	hevonhierakka	gårdskräppa
<i>Salix caprea</i>	raita	sälg
<i>Salix pentandra</i>	halava	jolster
<i>Salix phylicifolia</i>	kiiltopaju	grönvide
<i>Sambucus racemosa</i>	terttuselja	druvfläder
<i>Scirpus sylvaticus</i>	korpikaisla	skogssäv
<i>Scrophularia nodosa</i>	syyläjuuri	flenört
<i>Silene dioica</i>	puna-ailakki	rödblära, skogslyst
<i>Solanum dulcamara</i>	punakoiso	besksöta
<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku	gullris
<i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i>	pihlaja	rönn
<i>Spergula arvensis</i>	peltohatikka	åkerspärjel
<i>Stellaria graminea</i>	heinätähtimö	grässtjärnblomma
<i>Tanacetum vulgare</i>	pietaryrtti	renfana
<i>Taraxacum</i> sp.	voikukka	maskros
<i>Trientalis europaea</i>	metsätähti	skogstjärna
<i>Trifolium pratense</i>	puna-apila	rödklöver
<i>Trifolium repens</i>	valkoapila	vitklöver
<i>Tussilago farfara</i>	leskenlehti	hästhov
<i>Urtica dioica</i>	nokkonen	brännässla
<i>Vaccinium myrtillus</i>	mustikka	blåbär
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	isokarpalo	tranbär
<i>Vaccinium uliginosum</i>	juolukka	odon
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	puolukka	lingon
<i>Valeriana officinalis</i>	rohtovirmajuuri	läkevänderot
<i>Veronica chamaedrys</i>	nurmitädyke	teveronika
<i>Vicia cracca</i>	hiirenvirna	kråkvicker
<i>Viola arvensis</i>	pelto-orvokki	åkerviol
<i>Viola palustris</i>	suo-orvokki	kärrviol
<i>Viola riviniana</i>	metsäorvokki	skogsviol

Liite 2 Pesimälinnusto Hepokorven selvitysalueella vuonna 2019

Luettelossa on alueella pesiviä lajeja. Lajien järjestys on systemaattinen. Parimäärä ilmoitetaan harvalukuisista, uhanalaisista tai lintudirektiivin liitteen I –lajeista. Yleisistä tai runsaista lajeista parimäärää ei ole laskettu, mutta lajit on kirjattu havaituiksi. Viimeisessä sarakkeessa Uhex tarkoittaa uhanalaisuusluokkaa tai merkintää lintudirektiivin lajista D1.

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen	Ruotsinkielinen	UHEX	runsaus
<i>Tringa ochropus</i>	Metsäviklo	Skogssnäppa		1
<i>Columba palumbus</i>	Sepelkyyhky	Ringduva	x	
<i>Anthus trivialis</i>	Metsäkirvinen	Trädpiplärka	x	
<i>Motacilla alba</i>	Västäräkki	Sädesärla	NT	1
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Peukaloinen	Gärdsmyg		1
<i>Prunella modularis</i>	Rautiainen	Järnsparv	x	
<i>Erethacus rubecula</i>	Punarinta	Rödhake	x	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Leppälintu	Rödstjært		1
<i>Turdus merula</i>	Mustarastas	Koltrast	x	
<i>Turdus pilaris</i>	Räkättirastas	Björktrast	x	
<i>Turdus philomelos</i>	Laulurastas	Taltrast	x	
<i>Turdus iliacus</i>	Punakylkirastas	Rödvingetrast	x	
<i>Sylvia communis</i>	Pensaskerttu	Törnsångare	NT	3
<i>Sylvia borin</i>	Lehtokerttu	Trädgårdssångare	x	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mustapääkerttu	Svarthätta		1
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Idänuunilintu	Lundsångare		1
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Sirittäjä	Grönsångare		1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Tiltalti	Gransångare		5
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pajulintu	Lövsångare	x	
<i>Regulus regulus</i>	Hippiäinen	Kungsfågel	x	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Kirjosieppo	Svartvit flugsnappare	x	
<i>Parus montanus</i>	Hömötiainen	Talltita	EN	x
<i>Parus cristatus</i>	Töyhtötiainen	Tofsmes	VU	1
<i>Parus ater</i>	Kuusitiainen	Svartmes	x	
<i>Parus caeruleus</i>	Sinitiaainen	Blåmes	x	
<i>Parus major</i>	Talitiainen	Talgoxe	x	
<i>Certhia familiaris</i>	Puuküpijä	Trädskrypare	x	
<i>Corvus corone</i>	Varis	Kråka	x	
<i>Fringilla coelebs</i>	Peippo	Bofink	x	
<i>Carduelis spinus</i>	Vihervarpunen	Grönsiska	x	
<i>Emberiza citrinella</i>	Keltasirkku	Gulspär	x	