

Espoon uhanalaisten luontotyyppien kartoitus vuonna 2022

Elina Manninen



Päiväys: 4.7.2023

Kirjoittaja: Elina Manninen

Kannen kuva: Pähkinäpensaslehtoa Lintuvaarassa (kuva: Elina Manninen 7.9.2022)

Valokuvat: © 2022 / Faunatica Oy

Karttakuvat: © 2022 / Faunatica Oy

Pohjakartat ja ilmakuvat: © Maanmittauslaitos

Espoo 2022

Suosittellemme viittaamaan tähän raporttiin seuraavasti:

Manninen, E. 2022: Espoon uhanalaisten luontotyyppien kartoitus vuonna 2022. –
Faunatican raportteja 104/2022. 60 s.

Sisällysluettelo

1.	TIIVISTELMÄ	3
2.	JOHDANTO	4
3.	TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU	11
4.	JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	44
5.	KIRJALLISUUS	46
	LIITE 1. MENETELMÄKUVAUS	53

1. Tiivistelmä

Vuonna 2020 käynnistetty Espoon uhanalaisten luontotyyppien selvitys antaa tärkeää taustatietoa luonnon monimuotoisuudesta ja sen säilyttämisestä. Luontotyyppien suojelu on avainasemassa luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa. (Ympäristöministeriö 2022). Espoossa tiedot uhanalaisten luontotyyppien esiintymisestä ovat olleet hyvin puutteelliset ja tietoja on aiemmin saatu lähinnä yksittäisten asemakaavojen luontoselvityksistä. Vuonna 2020 kartoitettiin uhanalaisia luontotyyppisiä itäisessä Pohjois-Espoossa. Vuonna 2021 työtä jatkettiin läntisen Pohjois-Espoon alueella. Vuoden 2022 selvitysalue kattaa itäisen Etelä-Espoon.

Koska Etelä-Espoon selvitysalueella on aiempia alueita vähemmän luontoalueita, täydennettiin lisäksi Pohjois-Espoon osa-alueiden kartoituksia tarvittavilta osin. Pyrkimyksenä oli saavuttaa sama kattavuustaso kaikille osa-alueille. Vuoden 2022 selvityksen työpanoksesta kolmasosa kohdennettiin näin ollen täydennyskartoituksiin Pohjois-Espoossa.

Työssä valittiin ensisijaisesti kartoitettaviksi luontotyypeiksi suot ja lehdot siksi, että niissä esiintyy runsaasti uhanalaiseksi luokiteltuja luontotyyppisiä. Tarkasteluun otettiin myös edustavimmat tai muiden kohteiden yhteydessä sijaitsevat silmälläpidettävät (NT) ja puutteellisesti tunnetut (DD) luontotyypit sekä kangasmetsä- ja vesiluontotyypit.

Selvityksessä rajattiin 210 luontotyyppikohdetta. Näistä lähes 70 % on kokonaan tai osittain uusia, aiemmin rajaamattomia kohteita. Lisäksi aiemmissa selvityksissä tunnistettujen kohteiden rajauksia tarkennettiin melkein kaikissa tapauksissa. Enimmäkseen rajattiin tuoreita ja kosteita lehtoja, korpia ja rämeitä, mutta myös joitakin jalopuulehtoja, nevoja ja luhtia. Arvokkaiden lehto- ja suoluontotyyppien lisäksi rajattiin niiden yhteydessä pienvesiluontotyyppisiä ja kangasmetsiä, joissa on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita rakennepiirteitä, jolloin muodostui arvokkaita kokonaisuuksia.

Etelä-Espoossa metsissä ihmisvaikutus näkyy paljon selvemmin kuin laajemmilla metsäalueilla Pohjois-Espoossa. Siksi tässä selvityksessä rajattiin aiempaa enemmän kohteita, joiden luonnontila on heikentynyt tai joiden edustavuus on heikko. Niiden arvoa nostaa esimerkiksi sijoittuminen ekologiselle yhteydelle tai luonnon ydinalueelle. Monet luonnontilaltaan selvästi heikentyneet lähimetsät, joita ei rajattu tässä selvityksessä, ovat virkistymetsinä huomattavan tärkeitä, mikä tulee ottaa huomioon maan käytön suunnittelussa.

Tässä selvityksessä ei ollut mahdollisuutta kartoittaa kallioalueita, joilla usein on luonnontilaisen kaltaisia luontotyyppikohteita. Kallioalueet täydentäisivät kuitenkin luontevasti rajattuja lehto-, suo- ja kangasmetsäkokonaisuuksia. Selvitysalueella sijaitsevia luonnonsuojelualueita olisi luontevaa laajentaa tässä selvityksessä rajatuille arvokkaille luontotyyppikokonaisuuksille.

Suomi on sitoutunut maailmanlaajuiseen tavoitteeseen ennallistaa heikentyneitä elinympäristöjä. Tämän selvityksen kohteista ennallistettavaksi sopisivat erityisesti ojitetut suot, parhaiten Laajalahden suoalue.

2. Johdanto

Espoon uhanalaisten luontotyyppien kartoitustyön taustalla on vuonna 2018 aloitettu ja vuonna 2021 valmiiksi saatu Espoon luonnonsuojelun toimenpiteet 2021 - 2030 -ohjelma sekä Espoossa käynnissä olevat kaavahankkeet. Espoon kehittymistä ohjaa strategisesti *Espoo tarina*, joka hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 11.9.2017. Strategian mukaan Espoon tulee huolehtia kaupungin kasvaessa luontoarvojen ja luonnon monimuotoisuuden säilymisestä.

Vuonna 2020 käynnistetty Espoon uhanalaisten luontotyyppien selvitys antaa tärkeää lisätietoa tämän tavoitteen saavuttamiseksi. Uhanalaisten luontotyyppien kartoittamista pyritään jatkamaan tulevina vuosina niin, että selvitykset kattavat lopulta koko Espoon. Vuonna 2020 kartoitettiin uhanalaisia luontotyypejä itäisessä Pohjois-Espoossa (Manninen 2020). Vuonna 2021 työtä jatkettiin läntisen Pohjois-Espoon alueella (Manninen 2021). Vuoden 2022 selvitysalue kattaa itäisen Etelä-Espoon (kuva 1).

Ensimmäinen valtakunnallinen uhanalaisten luontotyyppien arviointi (punainen kirja) julkaistiin 2008 (Raunio ym. 2008) ja laaja uusi arviointi 2018 (Kontula & Raunio 2018a, b). Vuoden 2018 arvioinnin mukaan arvioitujen luontotyyppien lukumäärästä on uhanalaisia (CR, EN tai VU) koko maassa 48 % ja Etelä-Suomessa 59 %. Tulokset vahvistivat osaltaan, ettei Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä saatu pysäytetyksi vuoteen 2020 mennessä, vaikka kansainvälinen biodiversiteettisopimus ja EU:n biodiversiteettistrategia niin edellyttävät (Kontula & Raunio 2018a). Espoossa tiedot uhanalaisten luontotyyppien esiintymisestä ovat olleet hyvin puutteelliset ja tietoja on aiemmin saatu lähinnä yksittäisten asemakaavojen luontoselvityksistä.

Työssä valittiin ensisijaisesti kartoitettaviksi luontotyypeiksi suot ja lehdot siksi, että niissä esiintyy runsaasti uhanalaiseksi luokiteltuja luontotyypejä, niitä on kohtuullinen ja kartoitettavissa oleva määrä esim. kangasmetsäluontotyypeihin verrattuna ja ne muodostavat usein monipuolisia kokonaisuuksia ympäröivien kangasmetsien ja kallioiden kanssa. Tarkasteluun otettiin myös edustavimmat tai muiden kohteiden yhteydessä sijaitsevat silmälläpidettävät (NT) ja puutteellisesti tunnetut (DD) luontotyypit sekä kangasmetsä- ja vesiluontotyypit.

Koska selvitysalue on erittäin laaja (yli 79 km²), esityön pohjalta valittiin maastossa kartoitettavat alueet eli selvityksen painopistealueet (kuvat 2 ja 3). Painopistealueiksi rajattiin tausta-aineistojen (aiemmat selvitykset ks. menetelmäliite, Espoon kaupungin luonnonhoidon metsäkuviotiedot ja Espoon kaupungin paikkatietoaineistot WFS-rajapintapalvelussa) sekä ilmakuva- ja karttatarkastelun avulla pääosin yhtenäisiä metsäalueita, joilta löytyy suo- ja lehtoluontotyypejä. Painopistealueet ovat suuria, ja ne kartoitettiin sillä tarkkuudella ja laajuudella kuin sovitun työmäärän puitteissa ehdittiin.

Painopistealueiden rajaamisessa painotettiin:

- suokokonaisuuksia ja isompia erillisiä soita,
- nykyisten ja suunniteltujen luonnonsuojelualueiden väli- ja reuna-alueita
- vääräväri-ilmakuvissa lehtipuustoisina näkyviä alueita
- purolaaksoja ja norojen ympäristöjä
- jyrkenteiden alusmetsiä

Maastossa lehdot ja suot voivat esiintyä pienialaisina laikkuina, joten samalla maastokäynnillä oli järkevää kartoittaa myös näiden laikkujen lähiympäristön mahdolliset uhanalaiset luontotyytit, jolloin tulokseksi saatiin arvokkaita, useista uhanalaisista luontotyyteistä muodostuvia laajojakin kokonaisuuksia.

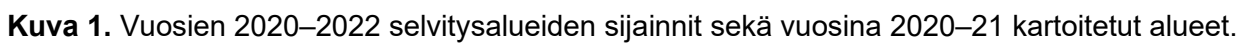
Painopistealueista leikattiin pois luonnonsuojelu-, Natura- ja luonnonsuojeluohjelma-alueet, vuoden 2019 Espoon pohjois- ja keskiosien luontoselvityksen selvitysalueet (Manninen ym. 2019b), Uusmäki-Karakallion alue, jossa tehtiin luontoselvitys vuonna 2021 (Manninen ym. 2021) sekä järvet ja lammet. Painopistealueiden reunoilta on lisäksi jätetty pois laajempia kallio-, hakkuu-, viljely- ja asutusalueita; em. alueet painopistealueiden sisällä jätettiin kartoituksen ulkopuolelle. (kuvat 2 ja 3)

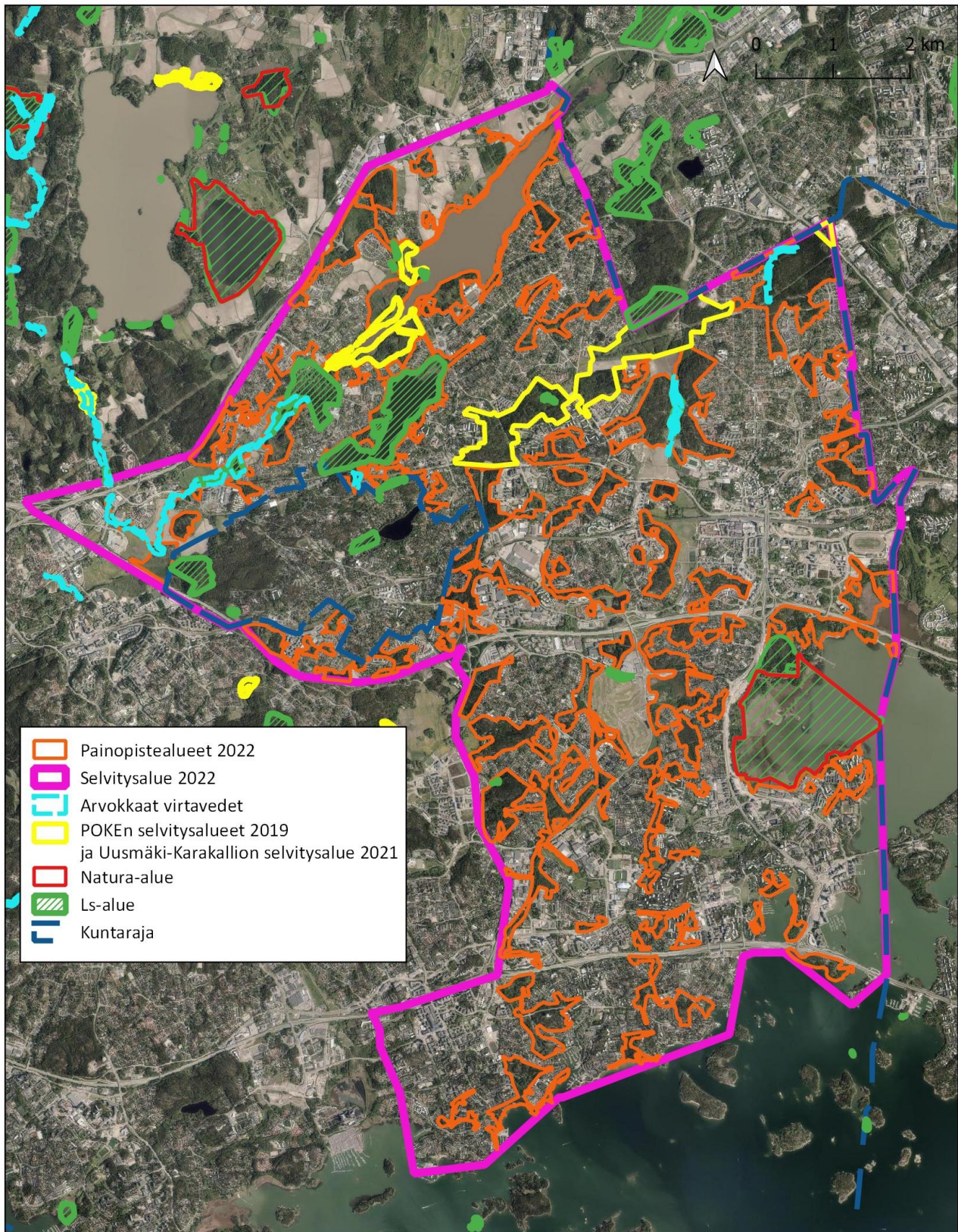
Vuosien 2020 ja 2021 selvityksissä painopistealueiksi rajattiin pääosin laajoja yhtenäisiä kokonaisuuksia välttämällä asutuksen keskellä olevia rikkonaisia metsäsaarekkeitä. Etelä-Espoossa yhtenäisiä laajoja metsäalueita on selvästi vähemmän kuin Pohjois-Espoossa. Siksi vuoden 2022 selvityksen painopistealueiksi valikoitui myös pienempiä metsäkokonaisuuksia, joissa oli ennakkotietojen perusteella suo- ja lehtoluontotyyppejä.

Koska Etelä-Espoon selvitysalueella on vähemmän luontoalueita kuin Pohjois-Espoossa, täydennettiin lisäksi Pohjois-Espoon osa-alueiden kartoituksia tarvittavilta osin. Pyrkimyksenä oli saavuttaa sama kattavuustaso kaikille osa-alueille. Vuoden 2022 selvityksen työpanoksesta kolmasosa kohdennettiin näin ollen täydennyskartoituksiin Pohjois-Espoossa (kuva 4).

Vuosien 2021 ja 2022 selvityksissä mukaan kartoitukseen otettiin Espoon kaupungin WFS-rajapintapalvelun paikkatietoaineistojen paikallisesti arvokkaat ja muut säilyttämisen arvoiset luontokohteet sekä Uusimaa-kaavan luontoselvityskohteet 2017–2018 (nk. LAKU-kohteet; Manninen ym. 2019a) (kuva 2). Lisäksi taustatietoina olivat Espoon luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelman (Espoon ympäristökeskus 2021) ja Espoon ekologisen verkoston nykytilaselvityksen (Ahopelto ym. 2021) aineistot. Nämä kohteet ja aineistot eivät olleet mukana vuoden 2020 selvityksessä. Tätä puutetta pyrittiin täydentämään tässä vuoden 2022 selvityksessä.

Luontotyyppikohteet luokiteltiin Espoon vuoden 2021 LUMO-priorisointiluokittelun mukaisesti (ks. liite 1, taulukko 1.1).







Kuvat 2 ja 3 (viereiset sivut). Painopistealueiksi pyrittiin rajaamaan mahdollisimman yhtenäisiä metsäalueita, mutta asutuksen lomassa myös rikkonaisempiakin metsiä, joissa ennakkotietojen perusteella oli lehto- tai suoluontotyyppisiä. Painopistealueista rajattiin pois luonnonsuojelu-, Natura- ja luonnonsuojeluohjelma-alueet, vuoden 2019 Espoon pohjois- ja keskiosien luontoselvityksen selvitysalueet (Manninen ym. 2019b), vuonna 2021 kartoitettu Uusmäki-Karakallion alue (Manninen ym. 2021) sekä järvet ja lammet. Myös laajimpia avohakkuu- ja kallioalueita rajattiin pois etenkin painopistealueiden reunoilta. Painopistealueet kartoitettiin sillä tarkkuudella ja laajuudella kuin sovitun työmäärän puitteissa ehdittiin. Kartoituksen taustaineistoina olivat mm. Espoon kaupungin WFS-rajapintapalvelun paikkatietoaineistojen paikallisesti arvokkaat ja muut säilyttämisen arvoiset luontokohteet, arvokkaat virtavedet ja Lumo-toimenpideohjelmakohteet (Espoon kaupunki 2022) sekä Uusimaa-kaavan luontoselvityskohteet 2017–2018 (nk. LAKU-kohteet; Manninen ym. 2019a)



Kuva 4. Vuoden 2022 selvityksen työpanoksesta kolmasosa kohdennettiin täydennyskartoituksiin Pohjois-Espoossa Selkäkallion, Sorlammen, Miilukorven, Oittaaan ja Koskelon alueilla.

3. Tulokset ja niiden tarkastelu

Selvityksessä rajattiin 210 luontotyyppikohdetta. Näistä lähes 70 % on kokonaan tai osittain uusia, aiemmin rajaamattomia kohteita. Lisäksi aiemmissa selvityksissä tunnistettujen kohteiden rajauksia tarkennettiin melkein kaikissa tapauksissa. Luontotyyppikohteiden rajaukset on esitetty kuvissa 5–21 ja niiden tiedot taulukossa 1. Kohteiden tarkemmat kuvaukset ja tiedot ominaislajistosta toimitetaan paikkatietoaineiston yhteydessä. Valokuvat kohteista toimitetaan myös erikseen.

Työssä keskityttiin uhanalaisiin lehto- ja suoluontotyypeihin. Enimmäkseen rajattiin tuoreita ja kosteita lehtoja, korpia ja rämeitä, mutta myös joitakin jalopuulehtoja, nevoja ja luhtia. Arvokkaiden lehto- ja suoluontotyyppien lisäksi rajattiin niiden yhteydessä useita pienvesiluontotyyppijä (lampi, noroja ja lähteitä) sekä kangasmetsiä, joissa on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita rakennepiirteitä (erityisesti lahoppuustoisuutta ja jaloja lehtipuita), jolloin muodostui arvokkaita, useita luontotyyppijä käsittäviä laajojakin kokonaisuuksia.

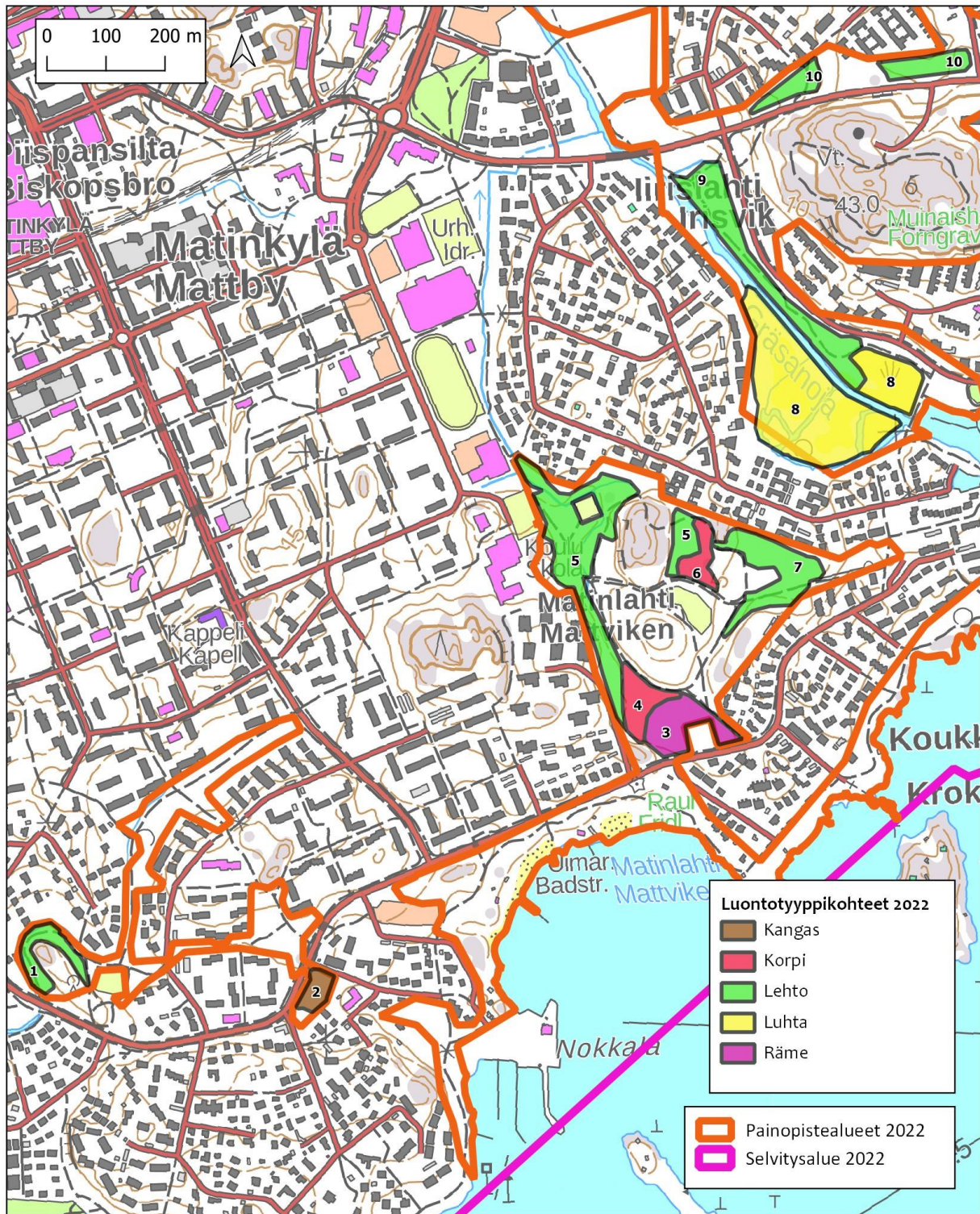
Kangasmetsäkohteita rajattaessa kiinnitettiin huomiota seuraaviin luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin rakennepiirteisiin ja METSO-ohjelman luonnontieteellisiin valintaperusteisiin: lahoppu (lahot maapuut, pötkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, tuulenskaadot), vanhat lehti- ja havupuut, jalot lehtipuut, puuston erirakenteisuus, monipuolinen puulajikoostumus ja latvusaukkoisuus, pienialainen lehtoisuus tai soistuneisuus sekä huomionarvoinen lajisto. Myös suojelualueen läheisyys on tärkeä rajausperuste. (ks. Syrjänen ym. 2016)

Etelä-Espoossa asutuksen keskellä sijaitsevista metsistä ihmisvaikutus näkyy paljon selvemmin kuin laajemmilla metsäalueilla Pohjois-Espoossa. Siksi tässä selvityksessä rajattiin aiempaa enemmän kohteita, joiden luonnontila on heikentynyt tai joiden edustavuus on heikko. Niiden arvoa nostaa esimerkiksi sijoittuminen Espoon ekologisen verkoston nykytila -selvityksessä ekologiselle runkoyhteydelle, merkittävälle luonnon ydinalueelle tai sen välittömään läheisyyteen.

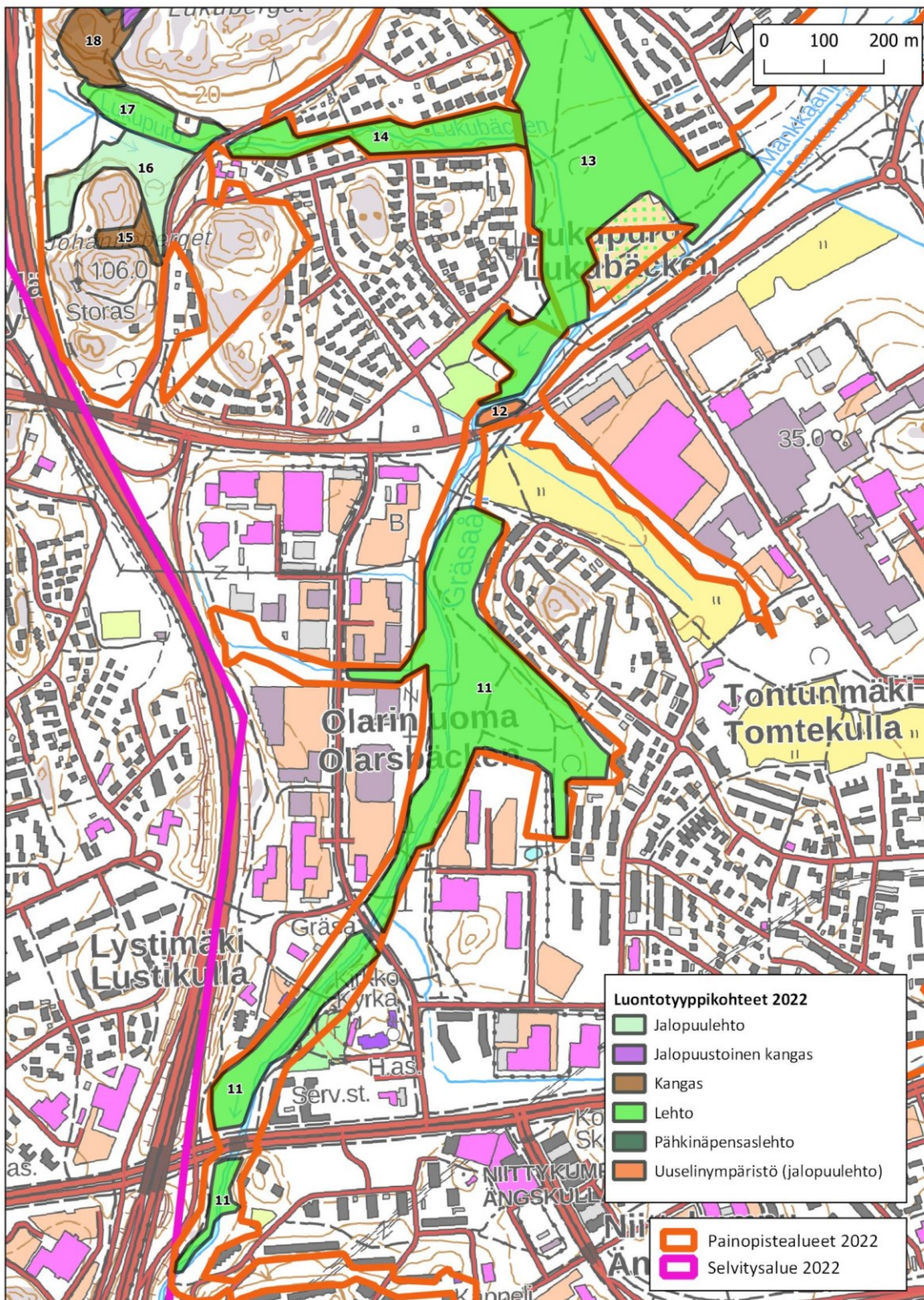
Monet edustavuudeltaan tai luonnontilaltaan selvästi heikentyneet lähimetsät, joita ei rajattu tässä selvityksessä, ovat virkistysmetsinä tai esimerkiksi koulujen ja päiväkotien lähimetsinä huomattavan tärkeitä, mikä tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

Selvitysalueella on useita entisiä soita, jotka jo vuosikymmenten takaisten ojitusten ja valuma-alueen muutosten vuoksi ovat muuttuneet turvekankaiksi sekä entisiä maatalousmaita, jotka ovat sukkession myötä kehittyneet lehdoiksi. Moniin näistä on muodostunut luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita piirteitä, erityisesti runsaasti lahoppuuta, monipuolista puustoa ja huomionarvoista lajistoa.

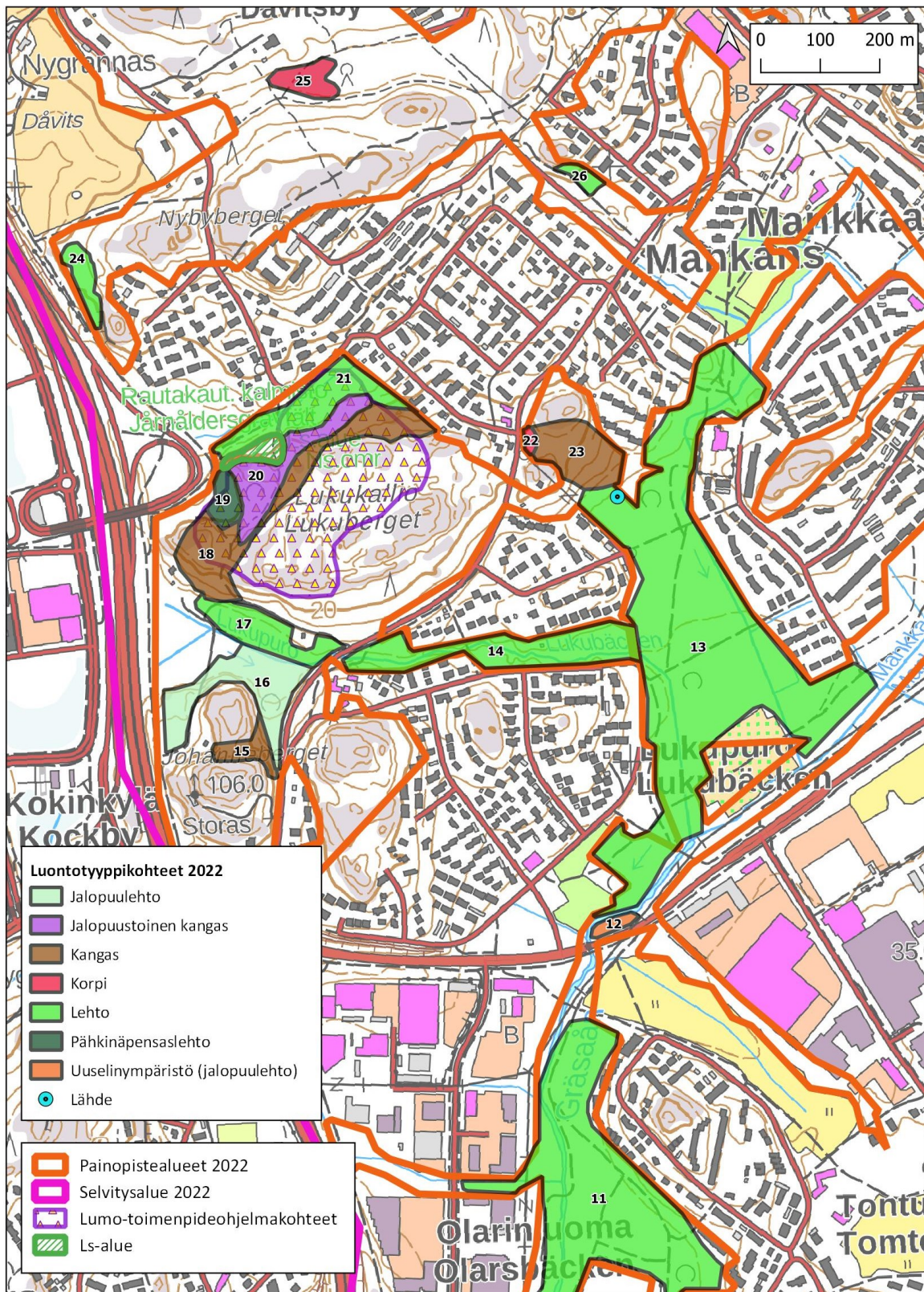
Noroksi tai lähteiksi merkittiin tässä selvityksessä vain ne kohteet, joiden arvioitiin olevan luonnontilaisen kaltaisia. Vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten pienvesikohteiden ei tarvitse olla täysin aiemman ihmistoiminnan ulkopuolella (Keränen 2016). Meriluoto & Soininen (2002) määrittelevät luonnontilaisen kaltaisen uoman siten, että siinä voi olla ”vähäisiä jälkiä uoman perkauksesta, mutta pienveden suojaisuus on säilynyt”. Perattukin uoma voidaan katsoa luonnontilaiseksi, jos luonnontila on merkittävästi palautunut alkuperäisen kaltaiseksi (Kajava ym. 2002)



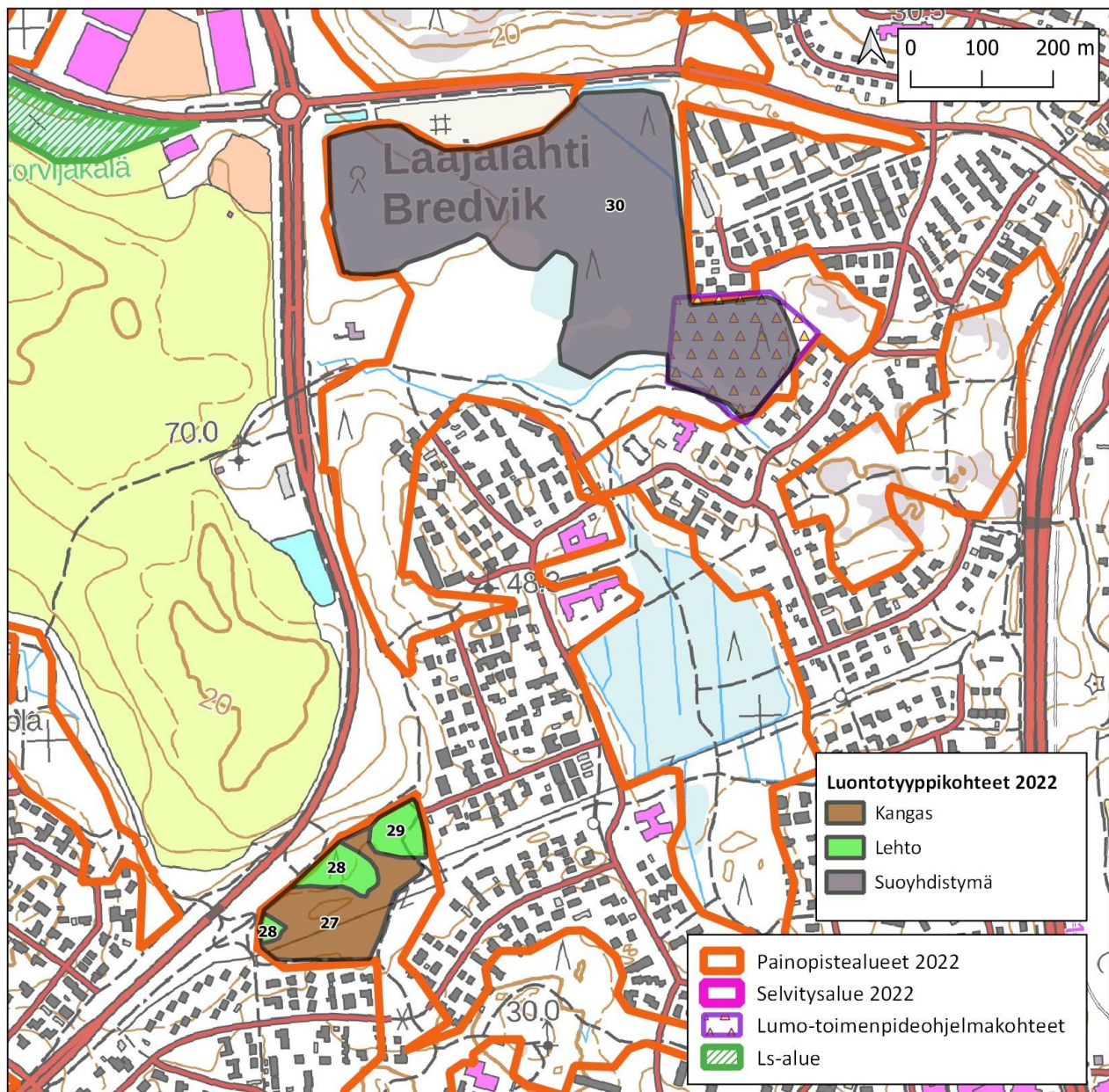
Kuva 5. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Matinkylän alueella (ks. taulukko 1).



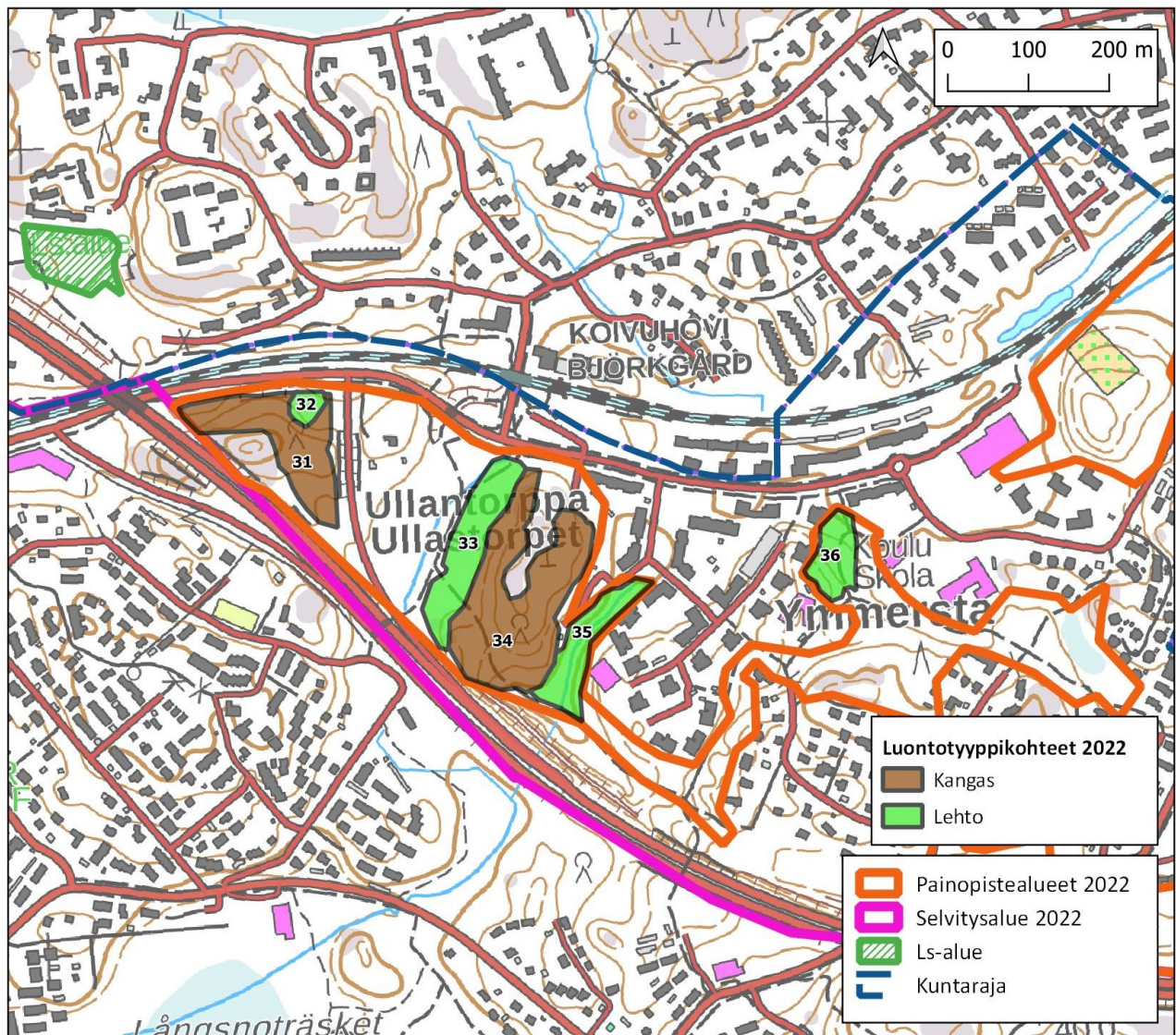
Kuva 6. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Olarinluoman ja Lukupuron alueella (ks. taulukko 1).



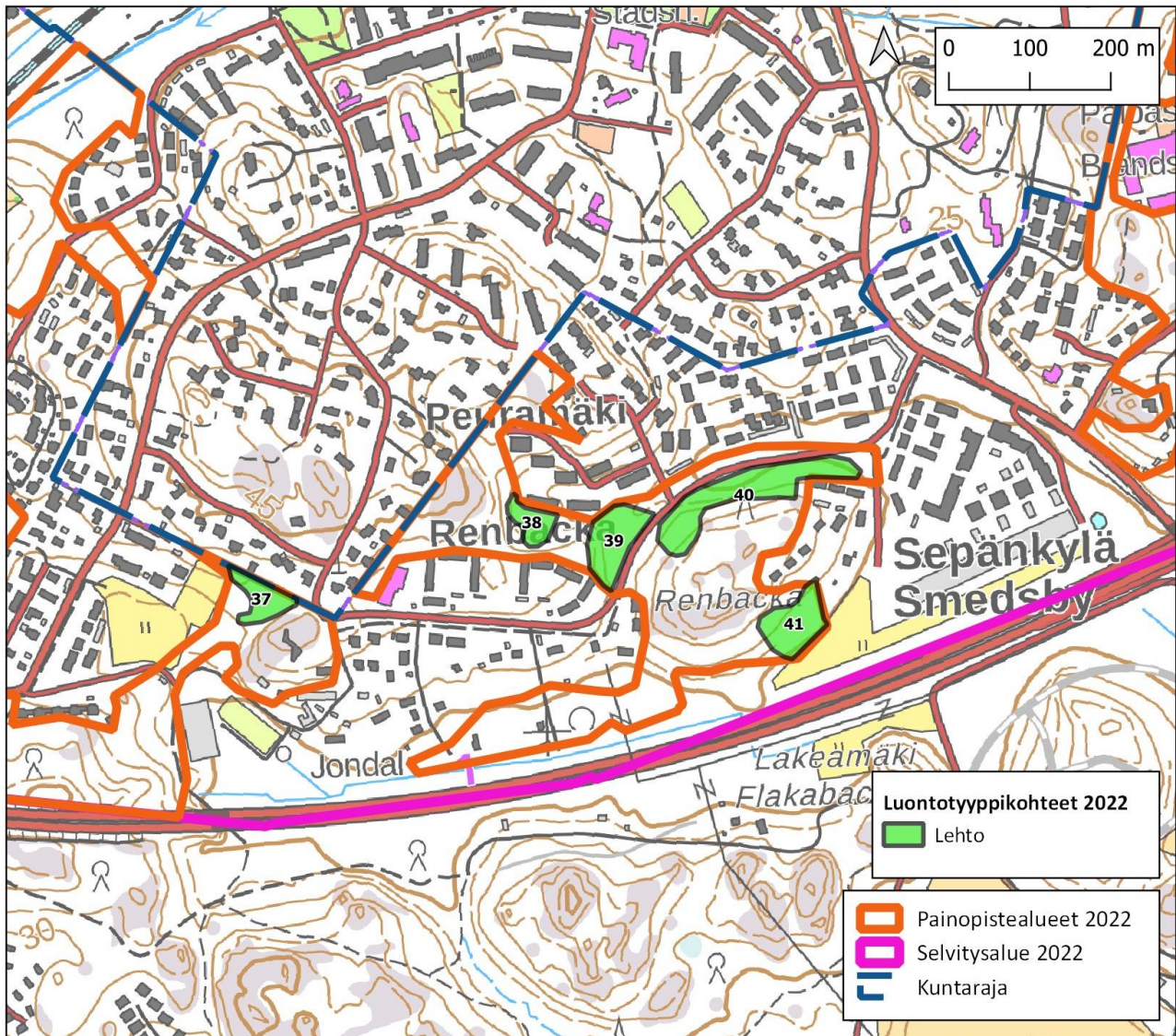
Kuva 7. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Nygrannaksen, Lukupuron ja Lukukallion alueella (ks. taulukko 1).



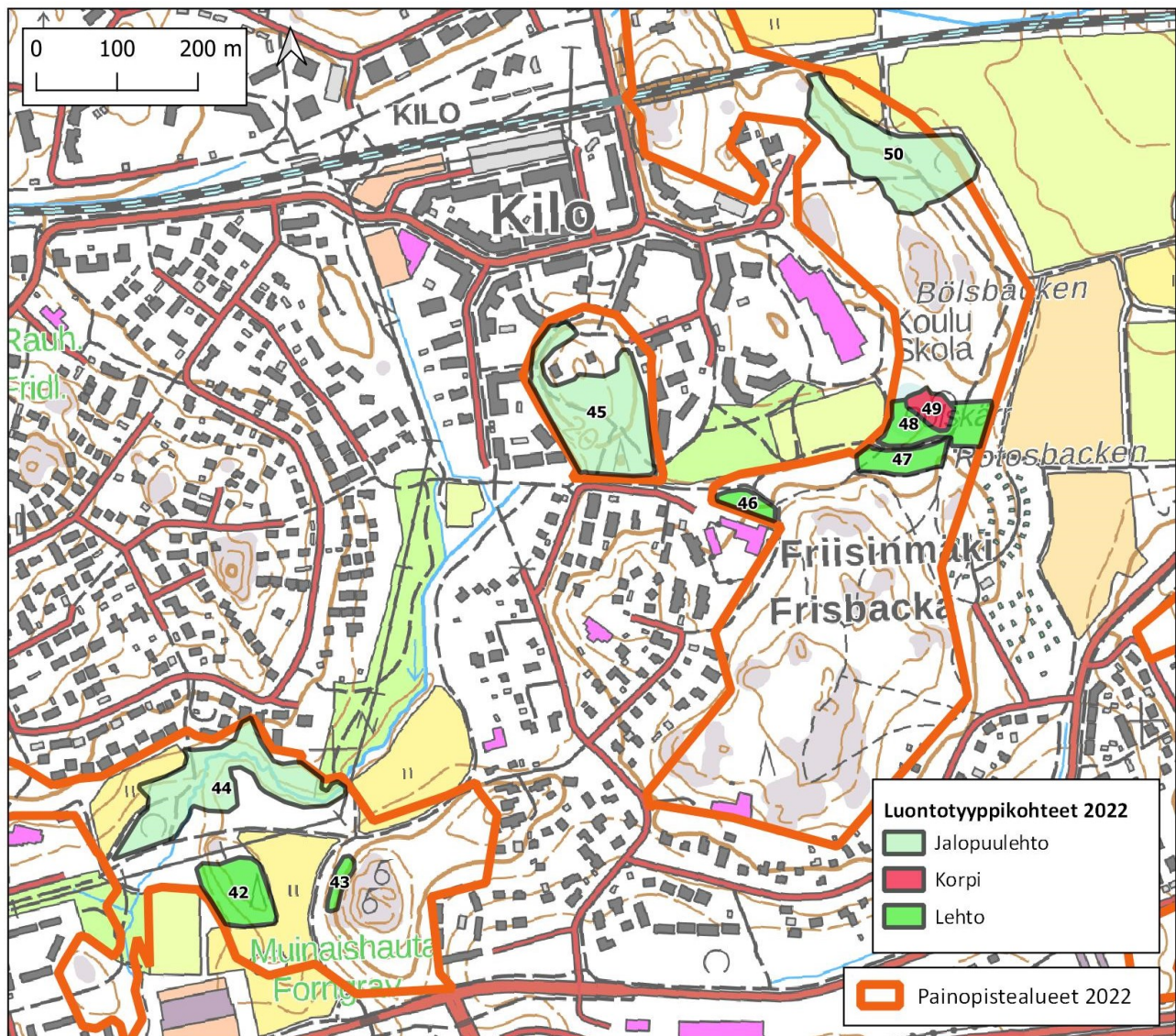
Kuva 8. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Laajalahden alueella (ks. taulukko 1).



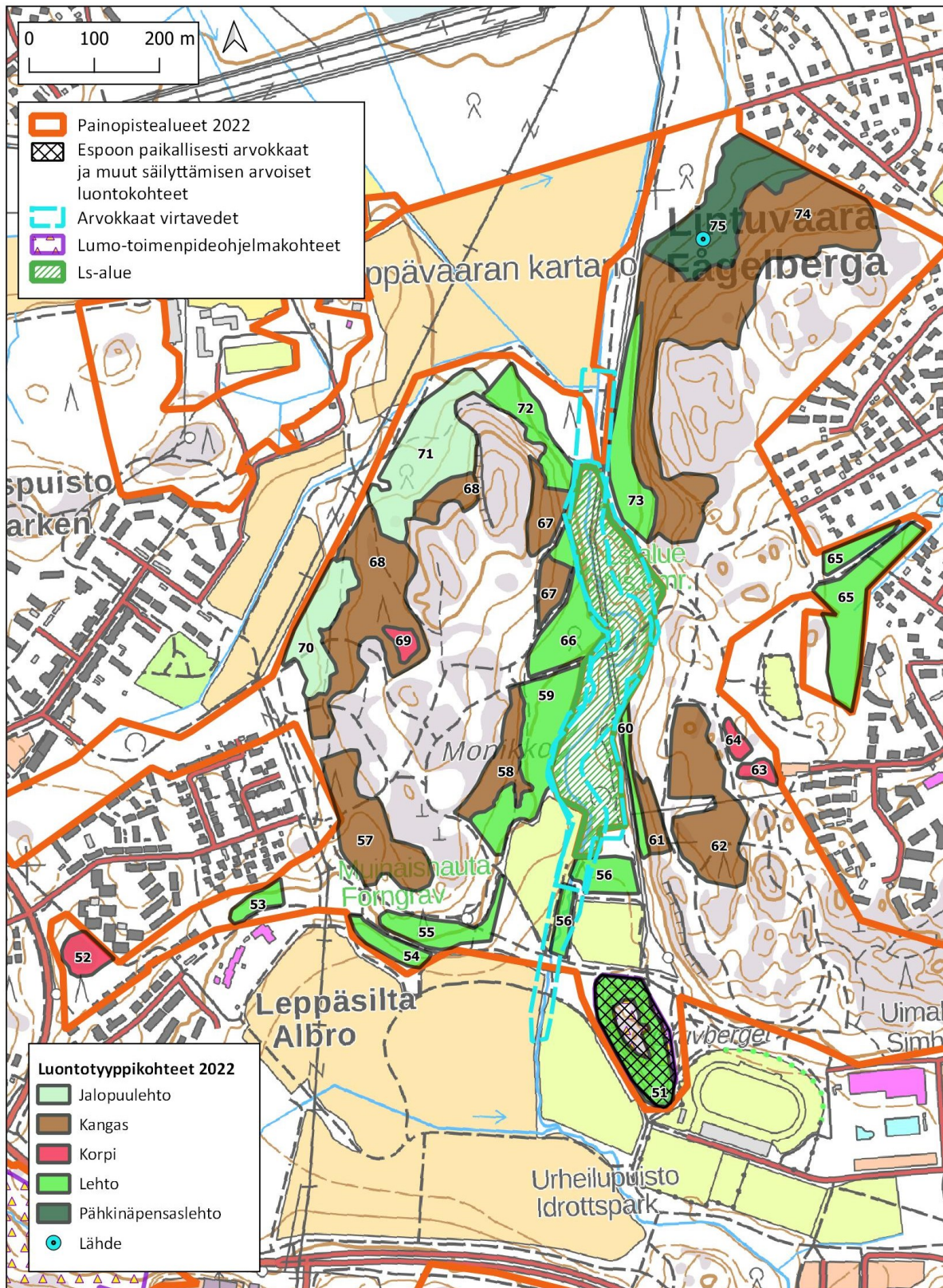
Kuva 9. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Ullantorpan ja Ymmärstan alueella (ks. taulukko 1).



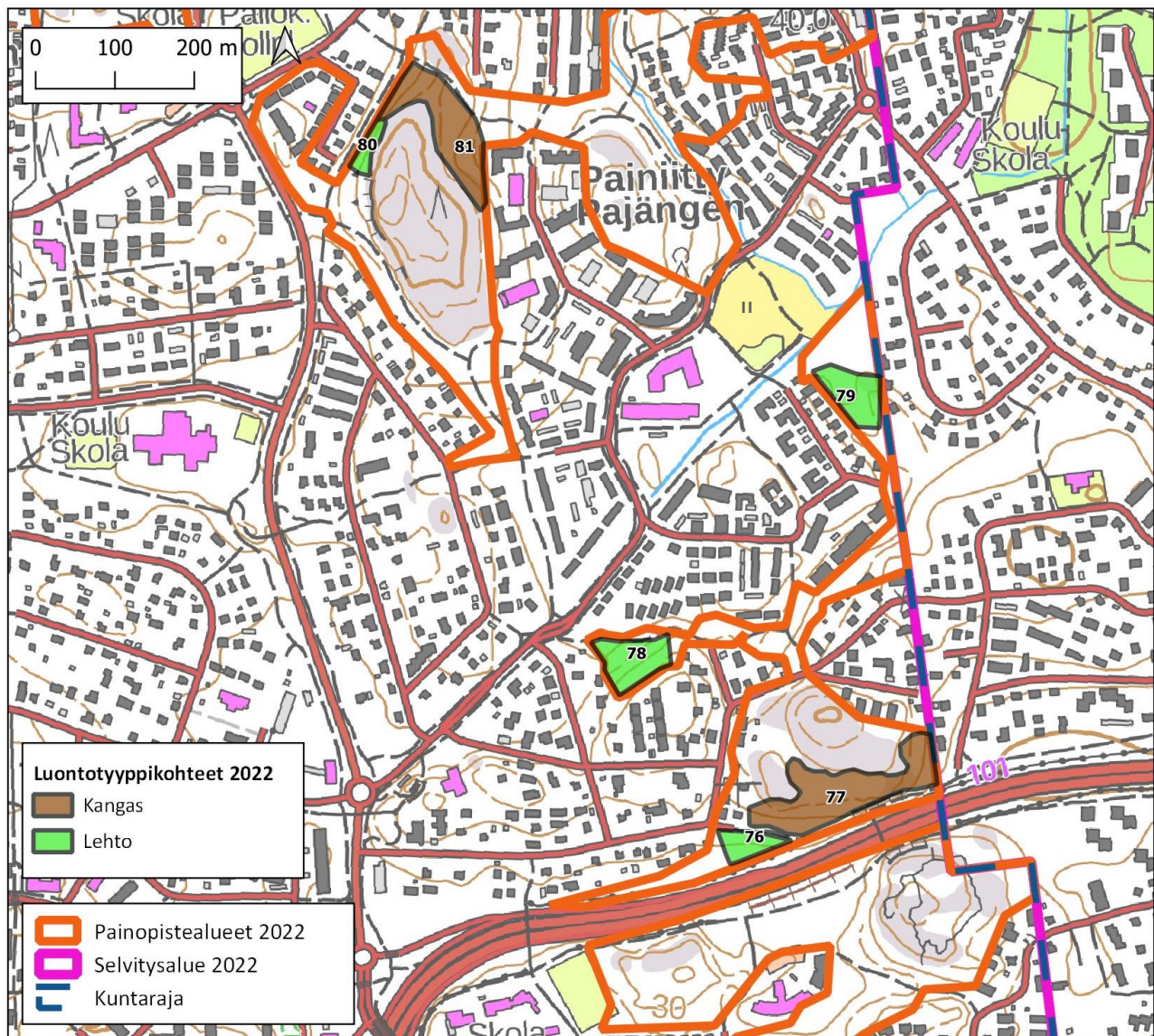
Kuva 10. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Peuramäen alueella (ks. taulukko 1).



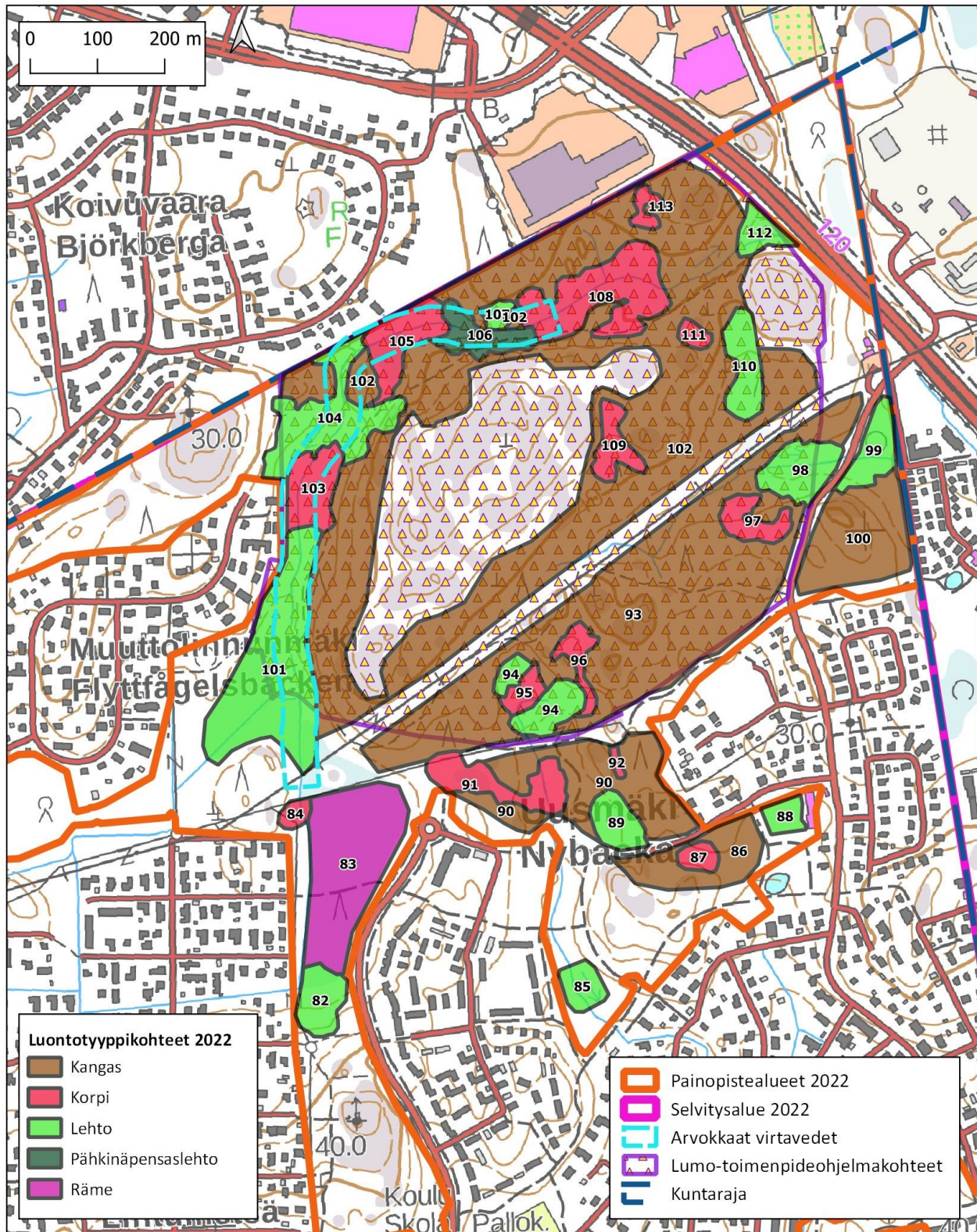
Kuva 11. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Friisnåken alueella (ks. taulukko 1).



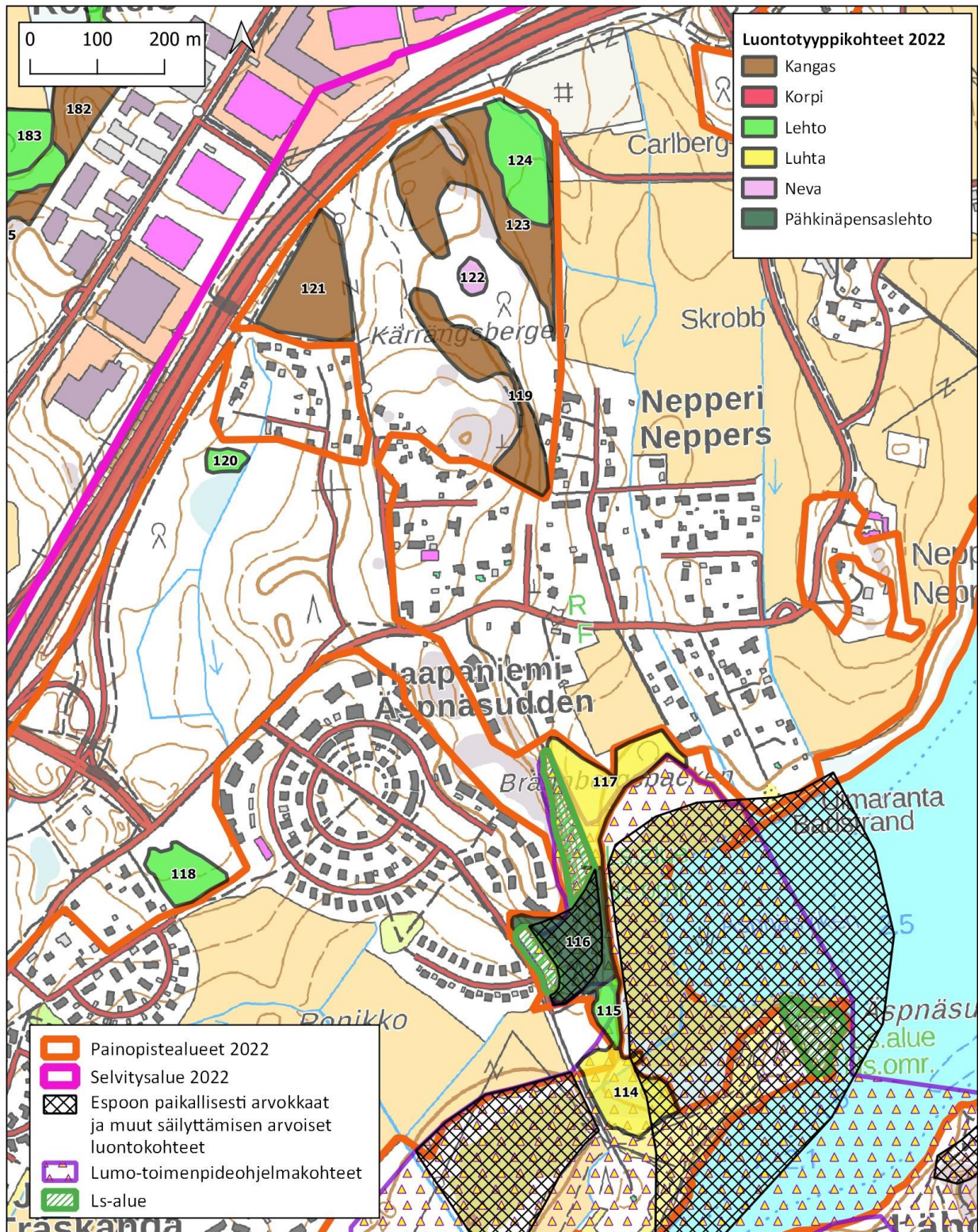
Kuva 12. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Leppävaaran urheilupuiston ja Lintuvaaran alueella (ks. taulukko 1).



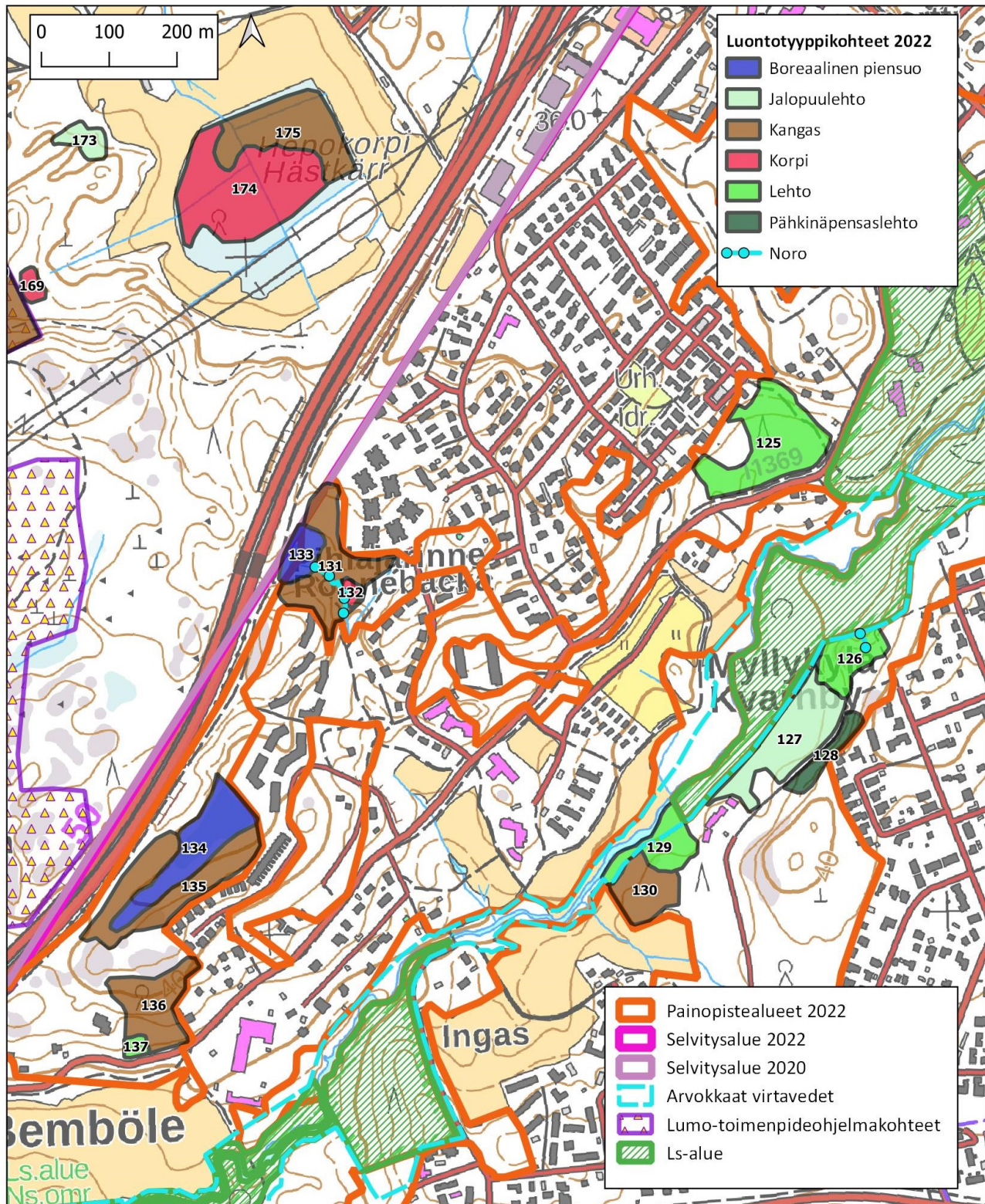
Kuva 13. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Painiityn alueella (ks. taulukko 1).



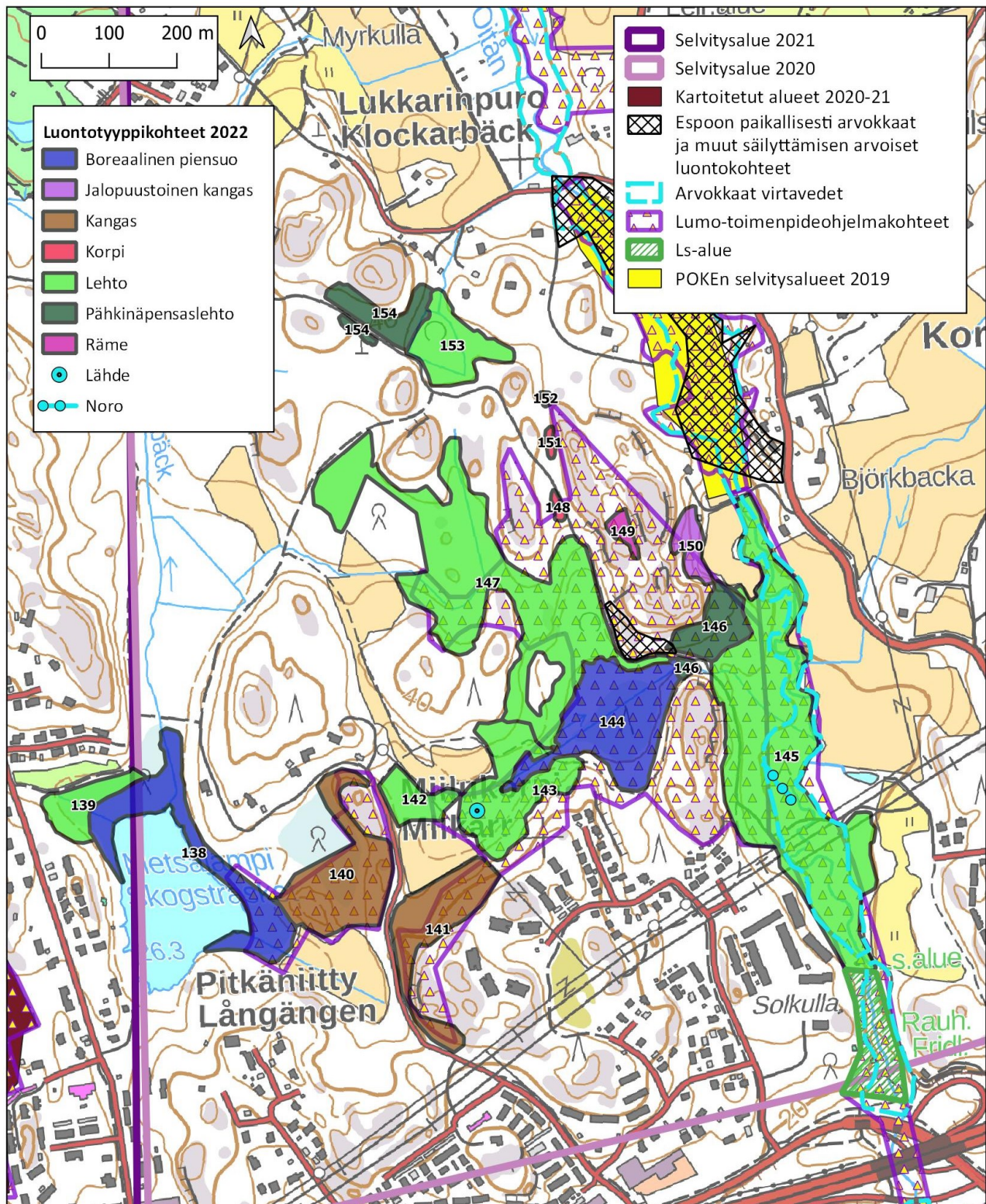
Kuva 14. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Uusmäen alueella (ks. taulukko 1).



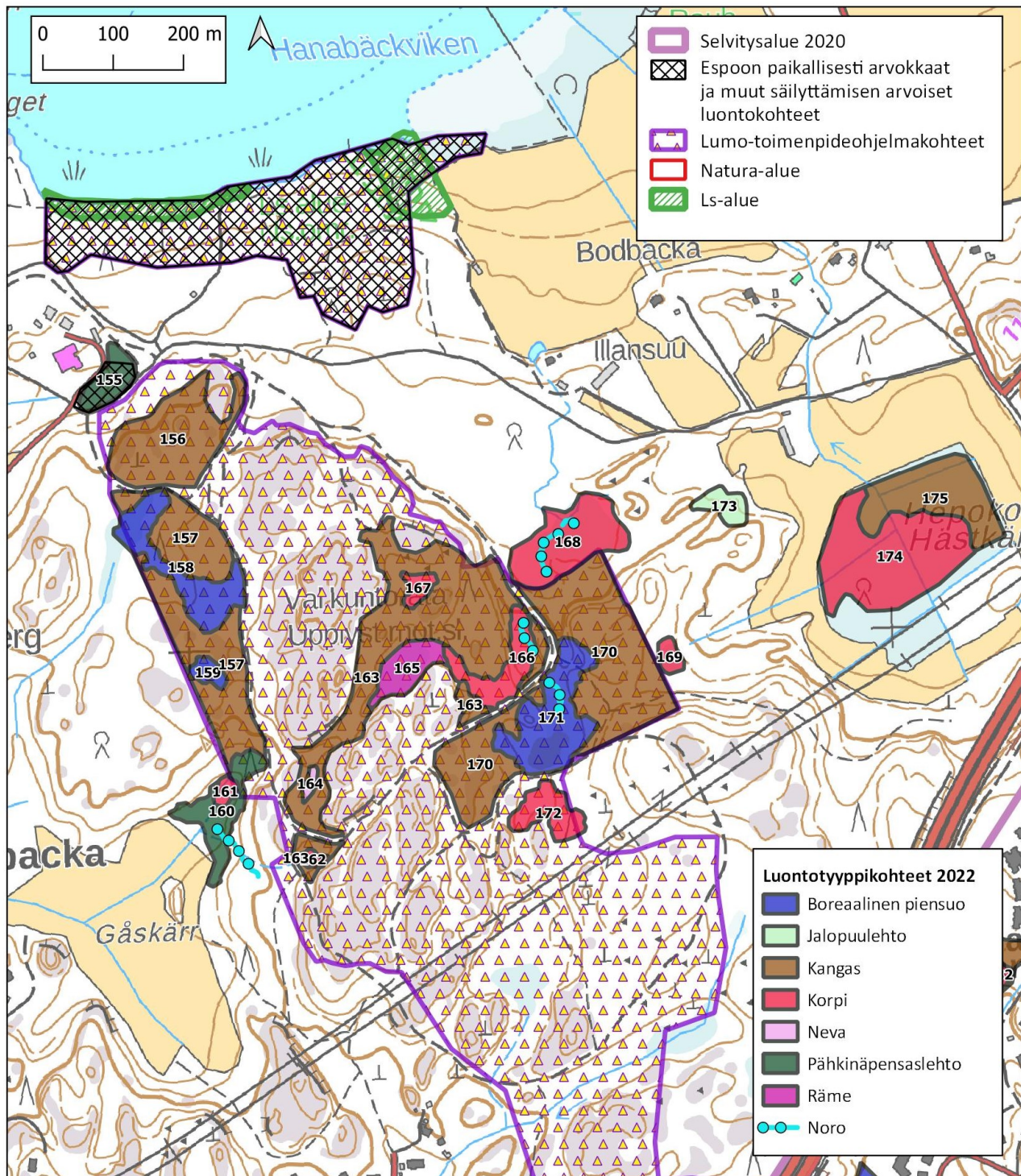
Kuva 15. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Haapaniemen ja Nepperin alueella (ks. taulukko 1).



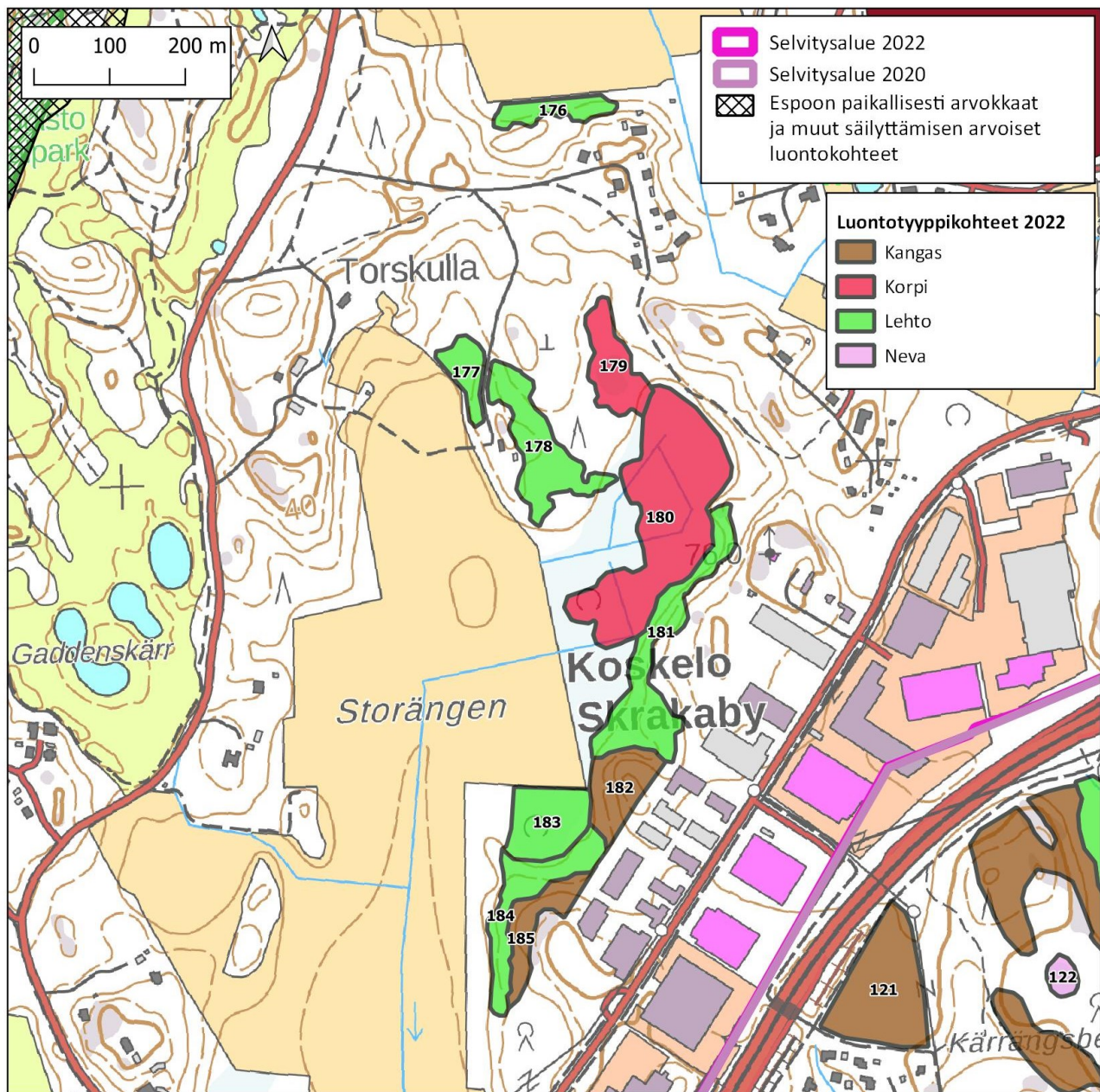
Kuva 16. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Pihlajarinteen ja Myllykylän alueella (ks. taulukko 1).



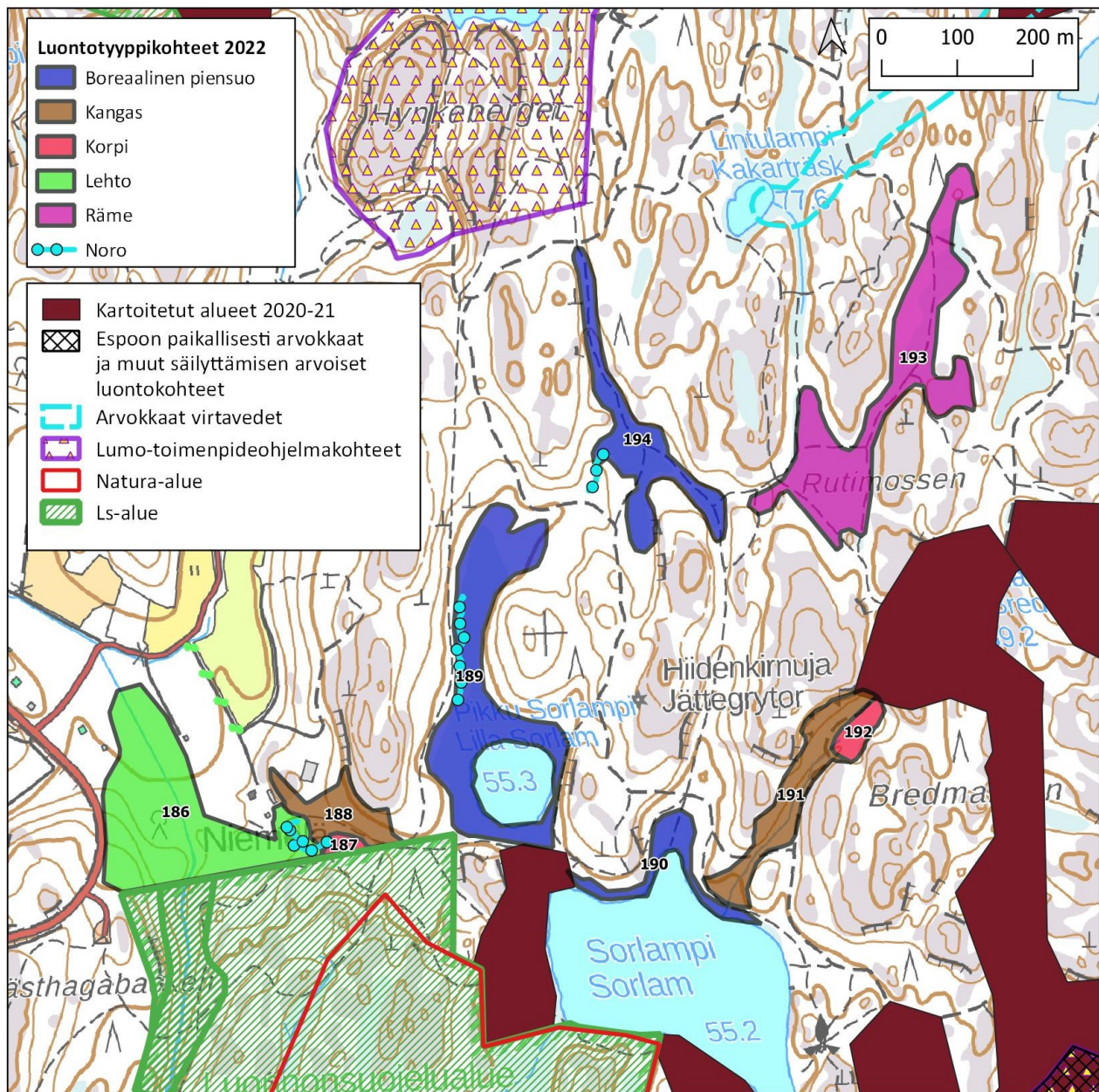
Kuva 17. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Miilukorven alueella (ks. taulukko 1).



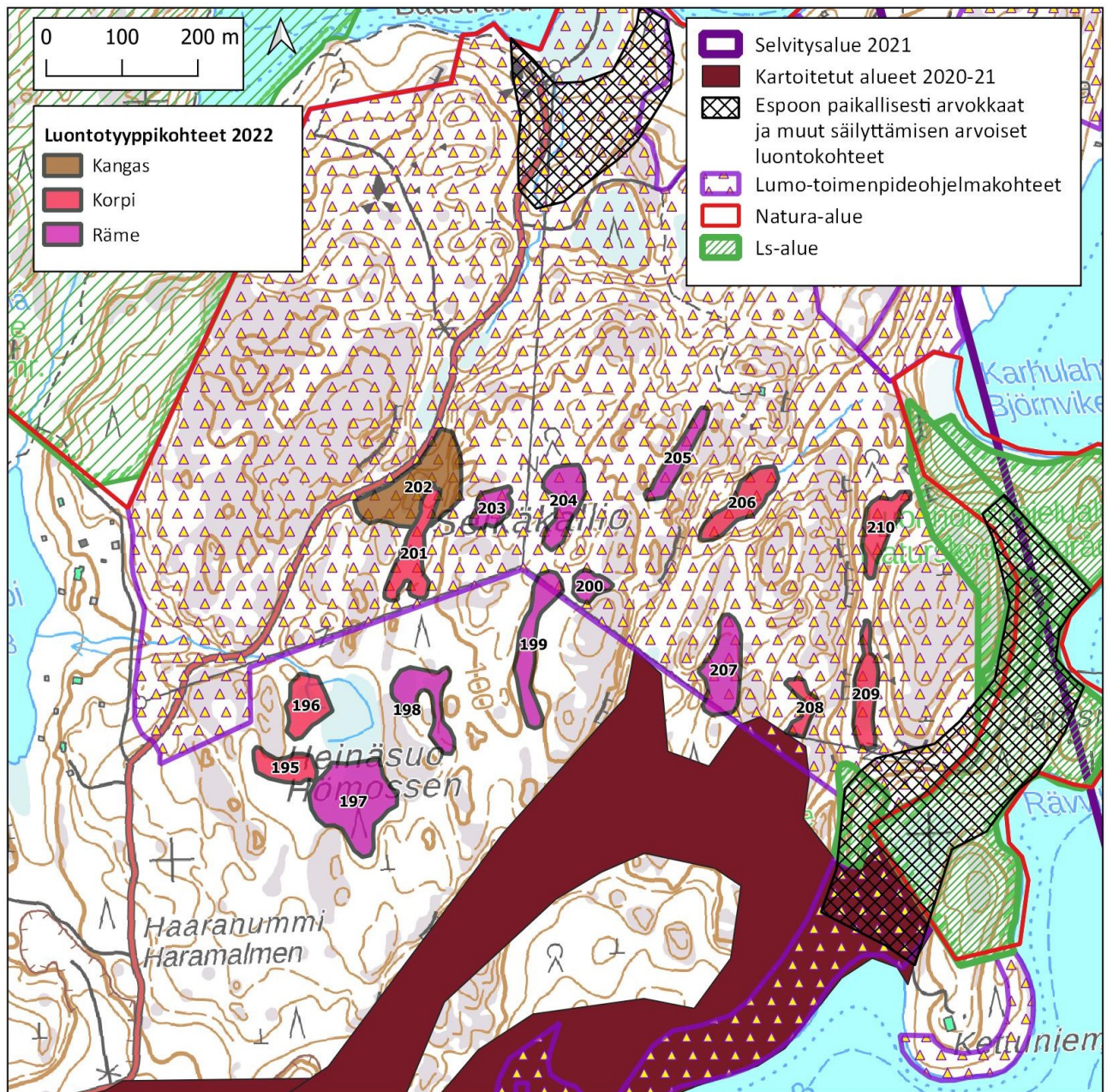
Kuva 18. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Oittaa alueella (ks. taulukko 1).



Kuva 19. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Koskelon alueella (ks. taulukko 1).



Kuva 20. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Sorlammen alueella (ks. taulukko 1).



Kuva 21. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet Selkäkallion alueella (ks. taulukko 1).

Taulukko 1. Selvityksessä rajatut luontotyyppikohteet (kuvat 5–21). Luontotyyppiluokittelu Kontulan & Raunion (2018a, b) mukaisesti (Etelä-Suomen luokka) DD = puutteellisesti tunnettu, LC = säilyvä, NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen. LUMO-arvoluokat sekä edustavuusluokat ks. liitteen 1 taulukot 1.1 ja 1.2. Kohteiden tarkemmat kuvaukset on toimitettu paikkatietoaineiston yhteydessä.

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
1	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	4			4
2	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2			2
3	Isovarpuräme	VU	4	Sijoittuu paikallisesti tärkeälle ekoyhteydelle, mikä lisää kohteen arvoa		4
4	Ruohokorpi, varpukorpi	EN	3	Sijoittuu paikallisesti tärkeälle ekoyhteydelle, mikä lisää kohteen arvoa		3
5	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto	VU	4	Sijoittuu paikallisesti tärkeälle ekoyhteydelle, mikä lisää kohteen arvoa	Pähkinäpensas	4
6	Ruohokorpi	EN	3	Sijoittuu paikallisesti tärkeälle ekoyhteydelle, mikä lisää kohteen arvoa		3
7	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	4	Sijoittuu paikallisesti tärkeälle ekoyhteydelle, mikä lisää kohteen arvoa		4
8	Koivuluhta, tervaleppäluhta, pajuluhta	DD, EN, LC	3	Huom. mahdollisesti osin täyttää LsL 29§ tervaleppäkorven kriteerit. Osa maakunnallisesti tärkeää ekoyhteyttä, mikä nostaa arvoa		3
9	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	4	Osa maakunnallisesti tärkeää ekoyhteyttä, mikä nostaa arvoa		4
10	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	3			4
11	Kostea runsasravinteinen lehto	VU	3	Puumaisia (dbh>7cm) vaahteroita laskettiin useita kymmeniä. Runsaasti vaahteran taimia + vähän tammea, pähkinää. Kohde voi kehittyä tulevaisuudessa jalopuulehdoksi. Osa maakunnallisesti tärkeää ekoyhteyttä, mikä nostaa arvoa	Lehtotähtimö, lehtopalsami, pähkinäpensas	3
12	Uuselinympäristö (jalavalehto, ei luontainen)	–	4	Osa Gräsanojan varsien lehtokokonaisuutta	Vuorijalava (VU, rauhoitettu)	4
13	Kostea runsasravinteinen lehto, lähteikkö	VU, EN	3	Puumaisia (dbh>7cm) vaahteroita laskettiin useita kymmeniä. Runsaasti vaahteran taimia + vähän tammea, pähkinää. Kohde voi kehittyä tulevaisuudessa jalopuulehdoksi. Osa	Lehtotähtimö, lehtopalsami, kotkansiipi	3

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
				maakunnallisesti tärkeää ekoyhteyttä, mikä nostaa arvoa. Lähteen luonnontila heikko		
14	Kostea runsasravinteinen lehto	VU	2	Täyttää tulevaisuudessa LsL29§ jalopuulehdon kriteerit	Vuorijalava (VU, rauhoitettu), lehtopalsami, pähkinäpensas	2
15	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	3			3
16	Vaahteralehto	NT	3	LsL 29 §:n mukainen jalopuulehto	Lehtonokkasammal	2
17	Kostea runsasravinteinen lehto, Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2		Lehtopalsami	2
18	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2			2
19	Pähkinälehto	VU	2	Liittyy suoraan Lukukallion suojeltuun pähkinälehtoon mutta täyttää itsenäisestikin LsL 29 §:n pähkinäpensaslehdon kriteerit.	Pähkinäpensas	2
20	Jalopuustoinen kangasmetsä	VU	2	Liittyy Lukukallion suojeltuun pähkinälehtoon. Maastopyöräilyä alueella, kuluttaa maastoa	Pähkinäpensas	2
21	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	2	Liittyy Lukukallion suojeltuun pähkinälehtoon. Ls-alueen rajalla muutamia pähkinäpensaita. Läpi kulkee syvä oja.	Pähkinäpensas, lehtonokkasammal	3
22	Varpukorpi	EN	4			4
23	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2			2
24	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2	18 puumaista vaahteraa + runsaasti taimia -> täyttää tulevaisuudessa LsL 29 §:n jalopuumetsikön kriteerit	Pähkinäpensas, lehtonokkasammal	2
25	Varpukorpi	EN	2			2
26	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3			3
27	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	3			3
28	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	2		Lehtokorte	3

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
29	Kostea runsasravinteinen lehto	VU	2		Kotkansiipi, lehtokorte, lehtonokkasammal	2
30	Metsäkeidas	VU	3	Soveltuu ennallistamiskohteeksi. Osa maakunnallisesti tärkeää ekoyhteyttä, mikä nostaa arvoa. Suoyhdistymätyyppiä on muuttumisen vuoksi vaikea määrittää	Kanahaukka NT, neivaimarre vanhassa turpeennostokuopassa	3
31	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	3			3
32	Tuore keskirasvinteinen lehto	VU	3		Koiranheisi, lehtonokkasammal	3
33	Tuore keskirasvinteinen lehto	VU	3			3
34	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU	3			3
35	Kostea runsasravinteinen lehto, Tuore keskirasvinteinen lehto	VU	2		Kuusama, kotkansiipi, purolitukka, lehtonokkasammal	2
36	Tuore keskirasvinteinen lehto	VU	3			3
37	Tuore keskirasvinteinen lehto	VU	3		Lehtonokkasammal	3
38	Kostea keskirasvinteinen lehto	NT	3		Pähkinäpensas, lehtokorte	3
39	Tuore keskirasvinteinen lehto, Kostea runsasravinteinen lehto	VU	3		Pähkinäpensas, lehtokorte, lehtonokkasammal	3
40	Tuore keskirasvinteinen lehto	VU	3		Pähkinäpensas, mustakonnanmarja, lehtonokkasammal	3
41	Tuore keskirasvinteinen lehto	VU	2		Pähkinäpensas, lehtonokkasammal	2
42	Tuore keskirasvinteinen lehto	VU	3			3
43	Tuore keskirasvinteinen lehto	VU	3			3
44	Vaahteralehto	NT	2	Lehto täyttää LsL 29 § jalopuumetsikön kriteerit.	Kotkansiipi, lehtokorte	2
45	Jalopuulehto	VU	2	Jalopuita mahdollisesti aikoinaan istutettu huvilan pihalle. Jalopuut ja pähkinäpensaat lisääntyvät alueella kuitenkin luontaisesti. LsL 29§ jalopuumetsikön kriteerit täyttyvät	Pähkinäpensas, koiranheisi, näsiä	2

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
46	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	3			4
47	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	3			4
48	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3		Lehtonokkasammal	3
49	Ruohokorpi	EN	3			3
50	Vaahteralehto	NT	2	Täyttää LsL 29§:n jalopuumetsikön kriteerit	Pähkinäpensas, näsiä, koiranheisi, lehtonokkasammal	2
51	Tuore runsasravinteinen lehto	EN	2	Puumaista vaahteraa ja tammea sekä niiden taimia niin runsaasti, että täyttää tulevaisuudessa LsL 29§:n jalopuumetsikön kriteerit. Yksittäisiä hyvin kookkaita jalopuita dbh jopa 50 cm	Sinijuuri, kevätlinnunherne	2
52	Ruohokorpi, sarakorpi	EN	2			2
53	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	4		Lehtonokkasammal	4
54	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3	Arvoa nostaa arvokas kääväkäsajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella	Kevätlinnunherne, lehtonokkasammal	2
55	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2	Arvoa nostaa arvokas kääväkäsajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella	Lehtonokkasammal	2
56	Kostea runsasravinteinen lehto	VU	4	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella		4
57	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Arvoa nostaa arvokas kääväkäsajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella		2
58	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Arvoa nostaa arvokas kääväkäsajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella		2
59	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2	Arvoa nostaa arvokas kääväkäsajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella	Koiranheisi	2
60	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2	Maastopyöräilyrata uhkaa luontoarvoja	Pähkinäpensas, koiranheisi, kevätlinnunherne	2
61	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Arvoa nostaa arvokas kääväkäsajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella		2
62	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Arvoa nostaa arvokas kääväkäs- ja sammallajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella		2
63	Juolasarakorpi	EN	3			3
64	Sarakorpi	VU	3			3

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
65	Kostea runsasravinteinen lehto	VU	3		Pähkinäpensas, lehtopalsami	3
66	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3	Arvoa nostaa arvokas kääväkaslajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella	Lehtokorte	2
67	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	3	Arvoa nostaa arvokas kääväkaslajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella		2
68	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	3	Arvoa nostaa arvokas kääväkäs- ja sammallajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella		2
69	Varpukorpi	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella		2
70	Vaahteralehto	NT	2	Täyttää LsL 29§:n jalopuumetsikön kriteerit		2
71	Vaahteralehto	NT	2	Täyttää LsL 29§:n jalopuumetsikön kriteerit	Näsiä, kevätlinnunherne, lehtonokkasammal	2
72	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella, mikä nostaa arvoa	Mustakonnanmarja, lehtokorte, lehtonokkasammal	2
73	Tuore keskiravinteinen lehto, Kostea keskiravinteinen lehto	VU, NT	2		Pähkinäpensas	2
74	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Arvoa nostaa arvokas kääväkäs-, jäkälä- ja sammallajisto ja sijainti maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella		2
75	Pähkinälehto, lähteikkö	VU, EN	2	Täyttää LsL 29§:n pähkinäpensaslehdon kriteerit. Pieni allikkolähde lähes kuivillaan kesällä, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisen suojeltava pienvesikohde.	Pähkinäpensas, näsiä, lehtonokkasammal	2
76	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3		Lehtonokkasammal	3
77	varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	NT	3			4
78	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3			3
79	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3			3
80	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3			3
81	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	3			3

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
82	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto	VU, NT	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Lehtonokkasammal	2
83	Isovarpuräme	VU	4	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		4
84	Ruohokorpi	EN	3	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		3
85	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	3	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa. METSO I		3
86	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	3	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		3
87	Varpukorpi	EN	3	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		3
88	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		3
89	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		3
90	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2
91	Lehtokorpi, metsäkortekorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Pähkinäpensas	2
92	Varpukorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2
93	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa, myös laaja pinta-ala lisää arvoa		2
94	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Pähkinäpensas, lahokaviosammal EN Dir II, lehtonokkasammal	2
95	Ruohokorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Koiranheisi	2
96	Ruohokorpi, varpukorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
97	Varpukorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2
98	Kostea keskiravinteinen lehto, tuore keskiravinteinen lehto	NT, VU	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Kymmenkunta kookasta pähkinäpensasta, lehtonokkasammal	2
99	Kostea keskiravinteinen lehto, tuore keskiravinteinen lehto	NT, VU	3	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		3
100	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	3	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		3
101	Kostea keskiravinteinen lehto, tuore keskiravinteinen lehto	NT, VU	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Pähkinäpensas, lehtonokkasammal	2
102	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa, myös laaja pinta-ala lisää arvoa	Lahokaviosammal EN Dir II	2
103	Metsäkortekorpi, ruohokorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2
104	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto	VU, NT	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Pähkinäpensas, lehtonokkasammal	2
105	Metsäkortekorpi, ruohokorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2
106	Pähkinälehto	VU	2	Täyttää LsL 29 §:n pähkinäpensaslehdon kriteerit. Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Vuorijalava VU rauhoitettu, metsälehmus, pähkinäpensas	2
107	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2
108	Ruohokorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2
109	Varpukorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2
110	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto	VU, NT	2	Paintball-rata uhkaa kohteen luonnontilaa. Kulumista, roskaa, herkkä lehtokasvillisuus kärsinyt. Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Metsälehmus, pähkinäpensas, koiranheisi	2
111	Varpukorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
112	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto	VU, NT	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Metsälehmus, pähkinäpensas, lehtonokkasammal	2
113	Varpukorpi	EN	2	Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa		2
114	Koivuluhta, pajuluhta	DD, LC	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella, mikä nostaa arvoa	Nevaimarre	3
115	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas	3
116	Pähkinälehto	VU	1	Täyttää LsL 29 §:n mukaisen pähkinäpensaslehdon kriteerit. Kuusen poisto voinut hyödyttää pähkinää.	Pähkinäpensas, metsälehmus, koiranheisi	2
117	Koivuluhta, pajuluhta	DD, LC	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas	4
118	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2	Kymmenkunta puumaista (dbh>7cm) vaahteraa, kookkaimman dbh 30cm, 1 tammi dbh 50cm, yksittäinen kookas pähkinäpensas	Pähkinäpensas, koiranheisi, lehtonokkasammal	2
119	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	2			2
120	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3		Pähkinäpensas	3
121	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	2		Lahokaviosammal EN Dir II	2
122	Saraneva	VU	2		Juurtosara	2
123	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	2			2
124	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto	VU	2		Lehtonokkasammal	2
125	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	3	Muutamia pähkinäpensaita. Sijaitsee luonnon ydinalueella, mikä lisää kohteen arvoa	Pähkinäpensas	4
126	Tuore keskiravinteinen lehto, havumetsävyöhykkeen noro	VU, DD	2	Noro vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienvesi. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja rajautuu	Pähkinäpensas, mustakonnanmarja	2

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
				luonnonsuojelualueeseen, mikä nostaa arvoa		
127	Jalopuulehto	VU	3	Täyttää jalopuulehdon määritelmän mutta tammet mahd. istutettu paikalle. Ei välttämättä LsL 29 §:n mukainen jalopuumetsikkö mutta silti suojelun arvoinen.	Pähkinäpensas	2
128	Pähkinälehto	VU	2	Täyttää LsL 29§:n mukaisen pähkinäpensaslehdon kriteerit	Pähkinäpensas, lehtonokkasammal	2
129	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea runsasravinteinen lehto	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja rajautuu luonnonsuojelualueeseen, mikä nostaa arvoa	Koiranheisi, pähkinäpensas, lehtonokkasammal	2
130	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella, mikä nostaa arvoa		2
131	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, havumetsävyöhykkeen noro	VU, DD	3	Noro on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienvesi.		3
132	Lehtokorpi	EN	3		Pähkinäpensas	3
133	Boreaalinen piensuo, metsälampi	EN, VU	2	Lampi on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienvesi.		2
134	Boreaalinen piensuo	EN	2	Sijoittuu paikallisesti tärkeälle ekoyhteydelle, mikä lisää arvoa	Pähkinäpensas, koiranheisi	2
135	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Sijoittuu paikallisesti tärkeälle ekoyhteydelle, mikä lisää arvoa		2
136	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2			2
137	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3		Pähkinäpensas	3
138	Boreaalinen piensuo	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Nevaimarre, lahokaviosammal EN Dir II	2
139	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
140	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
141	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Lahokaviosammal EN Dir II	2
142	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3
143	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto, lähteikkö	VU, NT, EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas, koiranheisi	2
144	Boreaalin piensuo	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
145	Kostea runsasravinteinen lehto, Tuore keskiravinteinen lehto, havumetsävyöhykkeen noro	VU, DD	1	Noron alkupisteessä tihkupintaa. Noro vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienvesi. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas, koiranheisi, lehtopalsami, purolitukka, poimulehväsammas	2
146	Pähkinälehto	VU	1	Täyttää LsL 29 §:n mukaisen pähkinäpensaslehdon kriteerit. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas, koiranheisi, mustakonnamarja	2
147	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto, kostea runsasravinteinen lehto	VU, NT	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas, purtojuuri, lehtonokkasammal	2
148	Sarakorpi	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
149	Korpiräme	EN	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3
150	Jalopuustoinen kangas	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas	2
151	Varpukorpi	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
152	Varpukorpi	EN	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
153	Kostea keskiravinteinen lehto, Ruohokorpi	NT, EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
154	Pähkinälehto	VU	3	Täyttää LsL 29 §:n pähkinäpensaslehdon kriteerit. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas	2
155	Pähkinälehto	VU	3	"Ristimäen vedenpuhdistamon pähkinälehto". Täyttää LsL 29 §:n pähkinäpensaslehdon kriteerit. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas	2
156	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Männynkääpä	2
157	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Yövilkka	2
158	Boreaalinen piensuo	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
159	Boreaalinen piensuo	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
160	Pähkinälehto ja havumetsävyöhykkeen noro	VU, DD	3	Täyttää LsL 29§:n mukaisen pähkinäpensaslehdon kriteerit. Noro vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienvesikohde.	Pähkinäpensas	2
161	Ruohokorpi	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
162	Varpukorpi	EN	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3
163	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
164	Saraneva	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja		2

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
				luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		
165	Tupasvillaräme, isovarapuräme, korpiräme	VU, EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
166	Varpukorpi ja havumetsävyöhykkeen noro	EN, DD	1	Noro on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava pienvesikohde.		2
167	Varpukorpi, sarakorpi	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
168	Ruohokorpi, havumetsävyöhykkeen noro	EN, DD	2	Noro on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienivesikohde. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Purtojuuri	2
169	Varpukorpi	EN	4	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3
170	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Yövilkka	2
171	Boreaalinen piensuo ja havumetsävyöhykkeen noro	EN, DD	2	Noro on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienivesikohde. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Rakkosammal NT, rusokääpä	2
172	Varpukorpi	EN	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3
173	Jalopuulehto	VU	3	Täyttää heikentyneenäkin LsL 29 §:n pähkinäpensaslehdon / jalopuumetsikön (tammia) kriteerit. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Pähkinäpensas, lahokaviosammal EN Dir II	2
174	Ruohokorpi	EN	2		Rakkosammal NT, pallopääraikasammal Suomen kansainvälinen vastuulaji, kantohohtosammal, koiranheisi	2
175	Varttunut havupuuvaltainen	VU, NT	3		Lahokaviosammal EN Dir II	3

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
	tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas					
176	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	4		Metsälehmus, lehtonokkasammal	4
177	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	3		Lehtonokkasammal	3
178	Kostea keskiravinteinen lehto, tuore keskiravinteinen lehto	NT, VU	3		Lettosiiписammal haavan tyvellä, lehtonokkasammal, lahokaviosammal EN Dir II, viuhkasammal	3
179	Ruohokorpi	EN	2			2
180	Ruohokorpi	EN	4	Korpialue aiemmin laajempi. Tähän kohteeseen rajattu parhaiten säilynyt osa. Rajattu niin, että pohjakerroksessa on rahkasammalia, luhtakuirisammalta ja palmusammalta	Lahokaviosammal EN Dir II	4
181	Tuore keskiravinteinen lehto	VU	3		Viuhkasammal, lehtonokkasammal	3
182	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	1		Lahokaviosammal EN Dir II	2
183	Kostea keskiravinteinen lehto	NT	3			4
184	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto	VU, NT	2			2
185	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, , varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	VU, NT	2			2
186	Tuore runsasravinteinen lehto, kostea keskiravinteinen lehto, havumetsävyöhykkeen noro	EN, NT, DD	2	Noro on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienivesikohde. Noron alkupäässä mahd. lähde, joka kesällä oli kuivillaan Sijaitsee maakunnallisesti tärkeän yhteysalueen tuntumassa ja luonnon ydinalueella sekä rajautuu luonnonsuojelualueeseen, mikä nostaa arvoa.	Näsiä, kuusama, Rinteellä kymmenkunta kookasta (>2m) pähkinäpensasta	2
187	Ruohokorpi	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella sekä rajautuu luonnonsuojelualueeseen, mikä nostaa arvoa		2
188	Varttunut havupuuvaltainen	VU, NT	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja	Metsälehmus	2

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
	tuore kangas, varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas			luonnon ydinalueella sekä rajautuu luonnonsuojelualueeseen, mikä nostaa arvoa		
189	Boreaalin piensuo ja havumetsävyöhykkeen noro	EN, DD	1	Noro on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienivesikohde. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
190	Boreaalin piensuo	EN	1	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
191	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Norjantorvijäkälä NT, rakkosammal NT, lahokaviosammal EN dir II	2
192	Varpukorpi, ruohokorpi	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
193	Isovarpuräme, korpiräme	VU, EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
194	Boreaalin piensuo, havumetsävyöhykkeen noro	EN, DD	2	Noro on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen pienivesikohde. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeän yhteysalueen tuntumassa ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Rakkosammal NT, lahokaviosammal EN Dir II	2
195	Varpukorpi	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
196	Sarakorpi	EN	4	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Metsälehmus	4
197	Korpiräme	EN	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Männynkääpä	3
198	Korpiräme	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
199	Korpiräme	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
200	Isovarpuräme	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja		2

id	Luontotyyppi	UHEX	Edustavuus	Lisätiedot	Huomionarvoiset lajit	LUMO-luokka
				luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		
201	Varpukorpi	EN	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3
202	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	VU	2	Huom. osa laajempaa liito-orava-aluetta, jota ei ehditty kartoittaa kokonaan tässä selvityksessä. Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
203	Kangasräme	EN	1	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
204	Korpiräme	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
205	Korpiräme	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
206	Varpukorpi	EN	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3
207	Isovarpuräme	VU	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		2
208	Varpukorpi	EN	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3
209	Varpukorpi	EN	2	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa	Rakkosammal NT	2
210	Varpukorpi	EN	3	Sijaitsee maakunnallisesti tärkeällä yhteysalueella ja luonnon ydinalueella, mikä nostaa arvoa		3

4. Johtopäätökset ja suositukset

EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteena on pysäyttää luontokato ja kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi vuoteen 2030 mennessä. Luontotyyppien suojelu on avainasemassa luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa. (Ympäristöministeriö 2022)

Luontotyyppien uhanalaisarvion toimenpide-ehdotuksissa soidensuojelua ehdotetaan kohdennettavaksi etenkin uhanalaisimpiin suoluontotyyppisiin kuten korpiin ja metsäluhtiin. Metsiensuojelussa vanhojen metsien ja vanhoja puuyksilöitä sisältävien metsien säilyttäminen on tärkeää. Toimenpide-ehdotuksissa nostetaan esiin myös luontotyyppisiä, joiden turvaamistarve on todettu jo aiemmin, mutta tehdyt toimenpiteet eivät ole riittävästi parantaneet niiden tilannetta. Tällaisia ovat esimerkiksi luonnontilaiset lähteiköt, muut pohjavesivaikutteiset luontotyypit ja virtavedet Etelä-Suomessa. Näiden turvaamista olisi laajennettava myös luonnontilaisen kaltaisiin ja muita arvokkaita piirteitä omaaviin kohteisiin. Myös jalopuustoisten ja runsasravinteisten lehtojen suojelua ja hoitotoimia tulisi lisätä. (Kontula & Raunio 2018a)

Luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin asiantuntijaryhmät ovat listanneet toimenpide-ehdotuksia luontotyyppien uhanalaistumisen pysäyttämiseksi ja niiden ekologisen laadun parantamiseksi (Kontula & Raunio 2018a). Niistä tämän selvityksen alueelle sopivia toimenpiteitä ovat:

- Säästetään ekologisesti hyvälaatuiset metsäluontotyyppien esiintymät.
- Säästetään metsäluontotyyppien ekologisesti tärkeimmät rakennepiirteet (vanhat puuyksilöt, kaikki kuolleet puut ja kasvupaikalle luontainen lehtipuiden osuus, tärkeimpinä haavat, raidat ja jalot lehtipuut).
- Säästetään harvinaisimpien ja eniten taantuneiden metsäluontotyyppien ja soiden esiintymät, vaikka niiden laatu olisi heikentynyt (lehdot, korvet, rämeet, nevat ja luhdat sekä jalopuustoiset kangasmetsät).
- Vältetään metsäluontotyyppien ekologista laatua heikentäviä toimenpiteitä (järeän kuolleen puun korjuuta energiapuuksi ja maapuita tuhoavaa maanmuokkausta).
- Metsän luontaisia rakenteita ja kehitysdynamiikkaa mukailevalla metsänkasvatuksella on mahdollista vähentää puuntuotannosta aiheutuvaa metsäluontotyyppien laadun heikkenemistä.
- Huomioidaan myös uusympäristöt merkittävänä elinympäristöinä. Määritelmän mukaan arvokkaat uusympäristöt ovat sellaisia ihmisen luomia tai voimakkaasti muokkaamia ympäristöjä, joilla on huomattava merkitys uhanalaistuneiden luontotyyppien laajiston elinympäristöinä (Mäkelä & Salo).

Kaikki tässä selvityksessä rajatut suo-, lehto- ja kangasmetsäluontotyypit täyttävät Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) valintaperusteita. METSON valintaperusteet kattavat metsien monimuotoisuuden kannalta tärkeimmät elinympäristöt ja rakennepiirteet, ja ne toimivat hyvin monimuotoisuuden kannalta arvokkaimpien metsäkohteiden tunnistamisessa. METSO-kohteiden suojelun avulla voidaan pysäyttää metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantuminen. (Syrjänen ym. 2016)

Tässä selvityksessä ei ollut mahdollisuutta kartoittaa kallioalueita, joilla usein on luonnontilaisen kaltaisia luontotyyppikohteita. Kallioalueet täydentäisivät kuitenkin luontevasti rajattuja lehto-, suo- ja kangasmetsäkokonaisuuksia. Selvitysalueella sijaitsevia luonnonsuojelualueita olisi luontevaa laajentaa tässä selvityksessä rajatuille arvokkaille luontotyyppikokonaisuuksille.

Ennallistamalla voidaan nopeuttaa ihmisen muuttamien ekosysteemien palautumista luonnontilaisen kaltaiseksi ja samalla parannetaan myös luontotyyppiesiintymien kytkeytyvyyttä. Luontotyyppien uhanalaisarvion toimenpide-ehdotuksissa ennallistamistarve korostuu suo- ja metsäluontotyypeillä sekä pienvesissä (Kontula & Raunio 2018a). Suomi on sitoutunut maailmanlaajuiseen tavoitteeseen ennallistaa heikentyneitä elinympäristöjä. Tavoitteena on turvata monimuotoiset elinympäristöt sekä niiden ihmiselle tuottamat ekosysteemipalvelut (Ympäristöministeriö 2015). Euroopan komissio on hyväksynyt vuonna 2022 urauurtavat ehdotukset vahingoittuneiden ekosysteemien ennallistamiseksi ja luonnon palauttamiseksi kaikkialla Euroopassa vuoteen 2050 mennessä. Ehdotus luonnon ennallistamista koskevaksi laiksi on keskeinen askel, kun pyritään välttämään ekosysteemien romahtaminen ja ehkäisemään ilmastonmuutoksen ja luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pahimmat vaikutukset. Lainsäädännöllä pyritään korjaamaan 80 % heikossa kunnossa olevista eurooppalaisista luontotyypeistä ja palauttamaan luonto kaikkiin ekosysteemeihin. (Euroopan komissio 2022) Tämän selvityksen kohteista ennallistettavaksi sopisivat erityisesti ojitetut suot, parhaiten Laajalahden suoalue.

5. Kirjallisuus

- Ahopelto, L., Lähteenmäki, T. & Rönnerberg, M. 2021b: Espoon ekologisen verkoston nykytila. – Espoon ympäristökeskus, 2021.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Alanen, A., Leivo, A., Lindgren, L. & Piri, E. 1995: Lehtojen hoito-opas. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja Sarja B No 26.
- Ekologinen ympäristökartoitus T:mi 2010: Velskolan Pitkäjärven Eteläosan ranta-asemakaavan luontoselvitykset. – Raportti.
- Espoon kaupunki 2022: [Paikkatietoaineistot WFS-rajapintapalvelussa](#)
- Espoon ympäristökeskus 2021: Espoon luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelma ja selvitys. – Espoon ympäristölautakunta 13.4.2021.
- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995: Suokasvillisuusopas. – Oulanka reports 14. Oulanka Biological Station, University of Oulu.
- Euroopan komissio 2022: Vihreän kehityksen ohjelma: urauurtavat ehdotukset Euroopan luonnon ennallistamiseksi vuoteen 2050 mennessä ja torjunta-aineiden käytön puolittamiseksi vuoteen 2030 mennessä. – internet-sivu: [\[Euroopan komission verkkosivut\]](#), viitattu 5.12.2022
- Faunatica Oy 2014: Espoon Puustellinmäen luontoselvitykset vuonna 2014. – Raporttiluonnos 12.12.2014
- Friman, M., Hagner-Wahlsten, N., Helminen, S.-L., Jokinen, K., Karlsson, R. & Yrjölä, R. 2010: Ketunkorven luontoselvitykset 2010. – Raportti Espoon kaupungille.
- Hirvensalo, J. 2014: Ekologiset yhteydet ja viheralueverkosto Espoossa. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 1/2014.
- Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008: Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. – Metla, Metsäkustannus, Hämeenlinna.
- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki. 4. täysin uudistettu painos.
- Hämäläinen, T. 2006: Hista-Siikajärvi-Nupuri -osayleiskaava Luontoselvitys yleiskaavatyötä varten. – Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B81:2006
- Hämäläinen, L., Jormola, J., Järvenpää, L., Kasvio, P., Tertsunen, J. ja Muilu T. 2015: Luontoarvojen huomioon ottaminen ojitusten peruskorjauksissa ja kunnossapidossa. – Suomen ympäristökeskus 2015, PERKAUS-hankkeen työraportti.

- Jaakko Pöyry Infra Maa ja Vesi Oy 2002: Suurpelto - Kehä II osayleiskaava-alueen ja Uusmäki - Painiityn alueen luontoselvitys. – Raportti 29.8.2002.
- Janatuinen, A. 2009a: Espoon virtavesiselvitys 2008 Osa 1: Espoon virtavesi-inventointi. – Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 1a/2009.
- Janatuinen, A. 2009b: Espoon virtavesiselvitys 2008 Osa 2: Espoon vesistöt. – Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 1b/2009.
- Jokinen, K., Friman, M., Hagner-Wahlsten, N. & Yrjölä, R. 2009: Espoon Lakiston luontoselvitykset 2009. – Raportti.
- Kajava, S., Silver, T., Saarinen, M. & Heikkilä, H. 2002: Purot ja norot metsälain kohteina Lounais-Suomessa. – Metsätieteen aikakauskirja 2/2002:179–189.
- Keränen, M. 2016: Opas kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille vesilain mukaisten ojitusasioiden ratkaisemiseen. – OPAS 3 | 2016, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 Luontotyyppien punainen kirja Osa 1 – Tulokset ja arvioinnin perusteet. – SUOMEN YMPÄRISTÖ 5 | 2018, Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 Luontotyyppien punainen kirja Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. – SUOMEN YMPÄRISTÖ 5 | 2018, Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Koponen, T. 2000: Lehtisammalten määrittäysopas. – Helsingin yliopiston kasvitieteen monisteita 175. 4. uusittu painos. Helsingin yliopiston kasvitieteen laitos. Yliopistopaino, Helsinki.
- Laine, J., Harju, P., Timonen, T., Laine, A., Tuittila, E.-S., Minkkinen, K. ja Vasander, H. 2011: The Intricate Beauty of *Sphagnum* Mosses – a Finnish Guide to Identification. – Department of Forest Sciences, University of Helsinki. Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala.
- Laine, J., Sallantausta, T., Syrjänen, K. & Vasander, H. 2016: Sammalten kirjo. – Metsäkustannus, Latvia.
- Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2012: Suotyypit ja turvekankaat. – Metla, Helsingin yliopisto. Metsäkustannus, Hämeenlinna.
- Lammi, A. 1993: Pienvesien luonnonarvot ja niiden määrittäminen. – Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja, nro 497. 42 s.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2013: Espoon arvokkaat luontokohteet 2012. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 2/2013.
- Lammi, E., Routasuo, P. & Hagner-Wahlsten, N. 2015: Korsbackan luontoselvitys 2014. – Raportti 26.1.2015.
- Lumotron Oy 2019a: Espoon Viherkallion päiväkotialueen liito-oravaselvitys ja luontoarvolausunto 2019. – Selvitysraportti 22.5.2019
- Lumotron Oy 2019b: Espoon Haukilahden päiväkodin luonto-selvitys 2019. – Selvitysraportti 29.10.2019
- Luontotieto Keiron Oy 2010: Bembölen asemakaava luontoselvitys 2010. – Raportti 30.11.2010
- Luontotieto Keiron Oy 2013: Seilimäki - Lukupuro Luontoselvitys 2012. – Raportti 16.1.2013

- Luontotieto Keiron Oy 2016: Högnäs asemakaavoitus luontoselvitys 2015. – Raportti Espoon kaupungille 29.1.2016.
- Luontotieto Keiron Oy 2018a: Suurpelto IV ja V asemakaavoitus Luontoselvitys 2018. – Raportti 24.9.2018
- Luontotieto Keiron Oy 2018b: Niipperinniitty – Antinmäki, Viiskorpi luontoselvitys. – Raportti Espoon kaupungille.
- Luontotieto Keiron Oy 2019a: Hepokorpi luontoselvitys. – Raportti Espoon kaupungille 30.10.2019.
- Luontotieto Keiron Oy 2019b: Karhusaari luontoselvitys 2019. – Raportti 13.9.2019
- Luontotieto Keiron Oy 2021a: Karamalminrinne luontoselvitys 2021. – Raportti 22.12.2021
- Luontotieto Keiron Oy 2021b: Nedre Gloms asemakaavoitus Luontolausunto ja luontotyyppiselvitys 2021. – Raportti.
- Luontotieto Keiron Oy 2021c: Koukkuniemi, asemakaavan muutos 311308 Luontoselvitys 2021. – Raportti 13.12.2021
- Luonnonsuojeluasetus 1997/2005/2013: 14.2.1997 annettu luonnonsuojeluasetus (160/1997), 17.11.2005 annettu muutos (913/2005) ja 1.7.2013 alkaen voimassa oleva muutos (471/2013) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19961096>] ja luonnonsuojelulain perustelut (HE 79/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/1996/19960079>].
- Luoto, A. 2018a: Luontolausunto Veininmäki 6. – Raportti Planterra Group Oy.
- Luoto, A. 2018b: Luontolausunto Kokinniitystä. – Raportti Varte Oy.
- Lähteenmäki, T. 2010: Espoon ympäristökeskuksen luonnon monimuotoisuuden suojelutyön perusteet ja priorisointi. – Espoon ympäristökeskus 21.4.2010
- Maa- ja metsätalousministeriö 2012: Kansallinen vieraslajistrategia. – Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
- Manninen, E. 2020: Espoon uhanalaisten luontotyyppien kartoitus vuonna 2020. – Faunatican raportteja 88/2020.
- Manninen, E. 2021: Espoon uhanalaisten luontotyyppien kartoitus vuonna 2021. – Faunatican raportteja 88/2021.
- Manninen, E., Heinonen, M. & Makkonen, H. 2019a: Koosteraportti: Uusimaa-kaavan luontoselvityskohteiden 2017–2018 maakunnallinen arvo. – Faunatican raportteja 72/2018.
- Manninen, E., Koskimies, P. & Vasko, V. 2020: Luontoselvitykset Espoon Lintuvaaran Metsälinnunreitti 2:n hankealueella vuonna 2020. – Faunatican raportteja 46/2020.
- Manninen, E. & Nieminen, M. 2020: Luontolausunto ja liito-oravaselvitys asemakaavanmuutosta varten Espoon Viherlaaksossa osoitteessa Kuusiniemi 13 vuonna 2020. – Faunatican raportteja 26/2020.
- Manninen, E., Nieminen, M., Koskimies, P., Manninen, O. & Vasko, V. 2021: Luontoselvitykset Espoon Uusmäen–Karakallion alueilla vuonna 2021. – Faunatican raportteja 75/2021.
- Manninen, E., Nieminen, M., Nupponen, K., Koskimies, P. & Vasko, V. 2019b: Espoon pohjois- ja

- keskiosien yleiskaavan luontoselvitys voimassa olevien yleiskaavojen luonnonsuojelualuevarauksille vuonna 2019. – Faunatican raportteja 45/2019.
- Manninen, E. & Nupponen, K. 2019a: Luontolausunto ja liito-oravaselvitys täydennysrakentamista varten Espoon Puistomäessä vuonna 2019. – Faunatican raportteja 32/2019.
- Manninen, E. & Nupponen, K. 2019b: Luontolausunto ja liito-oravaselvitys Satakielenrinteen (210432) asemakaavanmuutosta varten Espoossa vuonna 2019. – Faunatican raportteja 30/2019
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. – Metsälehti Kustannus, Helsinki. 2. painos.
- Metsäasetus 2010: 21.12.2010 annettu metsäasetus (1234/2010)
[<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101234>]
- Metsäkeskus 2016: Lakisääteiset luontokohteet. – internet-sivut: [Lakisääteiset luontokohteet](#), viitattu 21.9.2020
- Metsälaki 1996: 12.12.1996 annettu metsälaki (1093/1996)] ja metsälain perustelut (HE 63/1996) sekä laki metsälain muuttamisesta (1085/2013)
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47 | 2021
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ohtonen, A., Lyytikäinen, V., Vuori, K.-M., Wahlgren, A. & Lahtinen, J. 2005: Pienvesien suojele metsätaloudessa. – Suomen ympäristö 727, Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, Joensuu.
- Punttila, P. & Björklöf, K. 2020: Certi_12 Luontoselvitykset, versio 2.3 (31.3.2020).
Ympäristönäytteenottajien sertifiointijärjestelmän Luontoselvitykset-erikoistumisalan pätevyysvaatimukset. [<https://www.syke.fi/download/noname/%7B5C362CC6-0FF4-4E81-9ADD-8D4A45703BE1%7D/133587>], viitattu 10.2.2022
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 188. 128 s.
- Pöyry Environment Oy 2006: Nepperinportin asemakaavaan liittyvät perus- ja vaikutusselvitykset. – Raportti.
- Raunio, A., Anttila, A., Kokko, A. & Mäkelä, K. 2013: Luontotyyppisuojelelun nykytilanne ja kehittämistarpeet. Lakisääteiset turvaamiskeinot. – Suomen ympäristö 5/2013. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Routasuo, P. 2020a: Luontolausunto ja liito-oravaselvitys Mäkkylänkujan (116201) asemakaavamuutosta varten. – Raportti 23.6.2020.
- Routasuo, P. 2020b: Luontolausunto Perkkäänniityn asemakaavaa varten. – Raportti 6.10.2020.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.). 2012: Suomen uhanalaiset kasvit. – Tammi, Helsinki.
- Saari, P., Finér, L. & Laurén, A. 2009: Metsätaloudessa vesistöjen ja pienvesien suojavyöhykkeille asetetut

tavoitteet ja niiden toteutuminen. – Metlan työraportteja 124.

Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119–2012.

Sammaltöryhmä 2021: Suomen sammalien levinneisyys metsäkasvillisuusvyöhykkeissä ja ELY-keskuksissa. – SYKE, 23.6.2021. [[Suomen sammalien levinneisyys metsäkasvillisuusvyöhykkeissä ja ELY-keskuksissa. – SYKE, 23.6.2021](#)]

Siitonen, P. (toim.) 1999: Metsien monimuotoisuuden arviointi. Osa 1: lajisto ja metsiköiden rakenne. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, sarja A, nro 103.

Soininen, T. 1996: Talousmetsien avainbiotooppien tunnistaminen: maastotyöohje, kokeiluversio. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 27. 108 s.

Suomen ympäristökeskus 2017: Kansainväliset vastuulajit. – Suomen ympäristökeskus. [Kansainväliset vastuulajit](#) (viitattu 17.9.2019).

Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus 2014: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. – Versio 5.1/ 1.4.2014

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.

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

Toivonen, H. & Leivo, A. 1993: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus: kokeiluversio. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja A, nro 14.

Tolonen, J., Leka, J., Yli-Heikkilä, K., Hämäläinen, L. & Halonen, L. 2019: Pienvesiopas. Pienvesien tunnistaminen ja lainsäädäntö. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 36 | 2019.

Vesilaki 2011: 27.5.2011 annettu vesilaki (587/2011) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>].

Väre, S. & Rekola, L. 2007: Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 87/2007.

Wikipedia 2021: Luettelo Suomen kansainvälisistä vastuulajeista. https://fi.wikipedia.org/wiki/Luettelo_Suomen_kansainv%C3%A4l%C3%A4_vastuulajeista (viitattu 28.10.2021).

Ympäristöhallinto 2019a: Alueellisesti uhanalaisista lajeista. – Internet-sivut, [[Alueellisesti uhanalaisista lajeista](#)], viitattu 10.9.2020.

Ympäristöhallinto 2020: Rauhoitetut lajit. – Internet-sivut, [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Rauhoitetut_lajit], viitattu 29.8.2021.

Ympäristöhallinto 2022: Tiedot suojeluohjelma-alueista, Natura-alueista, yksityismaiden ja valtion maiden luonnonsuojelualueista, arvokkaista kallioalueista, tuuli- ja rantakerrostumista sekä pohjavesialueista SYKE:n Avoin tieto -tietopalvelussa. – Sähköinen ladattava paikkatietoaineisto. [http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot; tiedot haettu 10.2.2022]

- Ympäristöministeriö 2015: Elinympäristöjen tilan edistäminen turvaa luontoa, ekosysteemipalveluja ja elinkeinoja. – Tiedote 9.6.2015. [[Elinympäristöjen tilan edistäminen turvaa luontoa, ekosysteemipalveluja ja elinkeinoja](#)], viitattu 24.1.2019
- Ympäristöministeriö 2022: EU:n biodiversiteettistrategia. – internet-sivut: [[Euroopan unionin verkkosivut](#)]
- Ympäristöministeriö 2021: EU:n luonto- ja lintudirektiivit. – Ympäristöministeriö. <https://ym.fi/eu-n-luonto-ja-lintudirektiivit> (viitattu 28.10.2021).
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2005: Perusmäen–Viiskorven luontoselvitys 2005. – Raportti.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2006: Kulloonmäen asemakaava- alueen luontoarvot. – Raportti joulukuun 2006.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2013: Espoon Kivimiehenrannan–Otarannan–Servinniemen Alueen luontoselvitys. – Raportti 14.10.2013.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2014: Kolmen suunnittelukohteen luontoselvitys Espoossa: Toppelundipuisto, Mankkaa ja Eestinkallio.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2015a: Luontoselvitys Raide-Jokerin Espoon osuutta varten. – Raportti 14.10.2015
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2015b: Muuttolinnunmäen luontoselvitys 2015. – Raportti 15.12.2015
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2015c: Träskändanpuiston asemakaava, luontoselvitys 2014. – Raportti 27.1.2015
- Ympäristösuunnittelu Enviro 2017a: Tapiolan Länsikorkeen luontoselvitys. – Raportti 14.11.2017.
- Ympäristösuunnittelu Enviro 2017b: Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava Luontoselvitys 2017 Viiskorpi–Nupuri alueella. – Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 13/2017.
- Ympäristösuunnittelu Enviro 2019: Luontoselvitys Nygrannaksen asemakaavaa ja asemakaavamuutosta varten. – Raportti 11.1.2019.
- Ympäristösuunnittelu Enviro 2021: Viiskorven alueiden luontoselvitys 2021. – luonnos 25.10.2021
- Ympäristötutkimus Yrjölä 2006: Liito-orava- ja kasvillisuusselvitys Lommila, Espoo 2006. – Raportti 30.8.2006.
- Ympäristötutkimus Yrjölä 2007: Luontoselvitys Vermon alueella. – Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja.
- Ympäristötutkimus Yrjölä 2008a: Luontotyyppiselvitys Espoon Lommilassa vuonna 2008. – Raportti.
- Ympäristötutkimus Yrjölä 2008b: Nepperi II alueen Luontoselvitykset 2008. – Raportti.
- Ympäristötutkimus Yrjölä 2008c: Lahnuksen alueen luontoselvitykset 2007. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 1/2008.
- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2010: Luontoselvityksen jatkotyö Nupurinkallion kaava- aluetta varten. – Raportti.
- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2012: Matinkylä–Olari, Espoo luontoselvitykset 2012. – Raportti.

- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2013: Laakakivi, Laajalahti (eteläinen) sekä Turvesuo asemakaavamuutosalueiden luontoselvitykset 2013. – Raportti.
- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2014: Espoon Otaniemen alueen luontoselvitys 2014. – Tutkimusraportti 31.10.2014
- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2017a: Espoon Hagalundinkallion luontoselvitys 2017. – Tutkimusraportti 20.12.2017
- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2017b: Espoon Westendinpuiston luontoselvitys 2017. – Tutkimusraportti 20.12.2017
- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2018: Luontoselvitys Lintulaakso. – Tutkimusraportti 19.12.2018
- Yrjölä, R., Hagner-Wahlsten, N., Häyhä, T. & Kyheröinen, E.-M. 2006: Espoon Nuuksion eteläosan luontoselvitys 2005. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisuja 1/2006.
- Yrjölä, R., Hyytiäinen, R., Helminen, S.-L., Friman, M., Hagner-Wahlsten, N. & Tverin, M. 2011: Metsämaa-Odilampi, Espoo luontoselvitykset 2011. – Raportti Espoon kaupungille.
- Yrjölä, R., Häyhä, T., Kyheröinen, E.-M. & Santaharju, J. 2005: Luontoselvitys Espoon Miilukorven ja Pitkänniityn Asemakaava-alueelta. – Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja.
- Yrjölä, R. & Metsänen, T. 2020: Luontolausunto ja liito-oravakartoitus Espoon Masalankujan alueella keväällä 2020. – Raportti 30.8.2020
- Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (toim.) 2014: Metsänhoidon suositukset. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisuja.

Liite 1. Menetelmäkuvaus

Projektin aloitusvaiheessa 2020 valittiin ensisijaisesti kartoitettaviksi suot ja lehdot siksi, että niissä esiintyy runsaasti uhanalaiseksi luokiteltuja luontotyyppejä ja ne muodostavat usein luontoarvoiltaan monipuolisia kokonaisuuksia ympäröivien kangasmetsien ja kallioiden kanssa. Tarkasteluun otettiin myös edustavimmat tai muiden kohteiden yhteydessä sijaitsevat silmälläpidettävät (NT) ja puutteellisesti tunnetut (DD) lehto- ja suoluontotyytit sekä kangasmetsä- ja vesiluontotyytit. Perusteena valinnalle olivat pitkälti myös Espoon kaupungin LUMO-priorisointiluokittelu ja se, millaiset luontoarvot tukevat monimuotoisuutta juuri Espoossa. Kartoitettavien kohteiden valinnasta vastasivat Kalevi Hiironniemi ja Tia Lähteenmäki Espoon kaupungilta yhteistyössä Faunatican kanssa.

Painopistealueiksi rajattiin tausta-aineistojen (ks. jäljempänä) sekä ilmakuva- ja karttatarkastelun avulla pääosin yhtenäisiä metsäalueita, joilta löytyy suo- ja lehtoluontotyyppejä. Mukana kartoituksissa olivat muutkin kuin Espoon kaupungin omistamat maat.

Luontotyytit eivät useinkaan esiinny yksiselitteisesti, vaan ne muodostamat jatkumon, jonka luokittelussa noudatetaan sopimuksenmukaisia rajoja (Mäkelä & Salo 2021). Luontotyytin määrittämisessä käytettiin seuraavia oppaita: Alanen ym. 1995, Eurola ym. 1995, Pääkkönen & Alanen 2000, Hotanen ym. 2008, Laine ym. 2012, Kontula & Raunio 2018b, Mäkelä & Salo 2021.

Luontotyyppiesiintymien kuvioinnissa laadultaan toisistaan poikkeavat esiintymät rajataan omina kuvioinaan. Luontotyypeillä ekologista laatua arvioidaan esiintymän rakenteen ja toiminnan edustavuuden ja luonnontilaisuuden sekä luontotyyppille luonteenomaisen lajiston esiintymisen perusteella. Luontotyyppien ekologisen laadun arvioinnissa käytetään luontotyyppien edustavuuden luokittelua (taulukko 1.2), jonka avulla esimerkiksi kuluneisuus voidaan huomioida rajatun kohteen LUMO-luokittelussa.

Luontotyyppikohteiden rajaukseen ei kuulu varsinaista suoja- tai puskurivyöhykettä vaan se pitää määritellä erikseen, jos joudutaan arvioimaan esimerkiksi maankäytön muutosten vaikutuksia kohteen luonnontilaan. Jos luontotyytin ympäriltä raivataan puustoa rakentamisen vuoksi, on muistettava, että reunavaikutuksen lisääntyessä valon määrä ja pienilmasto muuttuvat, mikä vaikuttaa lajistoon. Suojavyöhykkeiden laajuus riippuu kunkin luontotyytin erityispiirteistä.

Selvityksen lähtötietoihin kuuluivat seuraavat aineistot:

- Maanmittauslaitoksen kartta-aineistot ja ilmakuvat
- Aiemmat selvitykset alueelta:

vuoden 2022 selvitysalue: Suurpelto - Kehä II osayleiskaava-alueen ja Uusmäki - Painiityn alueen luontoselvitys (Jaakko Pöyry Infra 2002), Nepperinportin asemakaavaan liittyvät perus- ja vaikutusselvitykset (Pöyry Environment 2006), Kullonmäen asemakaava- alueen luontoarvot (Ympäristösuunnittelu Enviro 2006), Liito-orava- ja kasvillisuusselvitys Lommila, Espoo 2006 (Ympäristötutkimus Yrjölä 2006), Luontoselvitys Vermon alueella (Ympäristötutkimus Yrjölä 2007), Luontotyyppiselvitys Espoon Lommilassa

vuonna 2008 (Ympäristötutkimus Yrjölä 2008a), Nepperi II alueen Luontoselvitykset 2008 (Ympäristötutkimus Yrjölä 2008b), Bembölen asemakaava luontoselvitys 2010 (Luontotieto Keiron 2010), Matinkylä-Olari, Espoo luontoselvitykset 2012 (Ympäristötutkimus Yrjölä 2012), Seilimäki - Lukupuro Luontoselvitys 2012 (Luontotieto Keiron 2013), Espoon Kivimiehenrannan–Otarannan–Servinniemen alueen luontoselvitys (Ympäristösuunnittelu Enviro 2013), Laakakivi, Laajalahti (eteläinen) sekä Turvesuo asemakaavamuutosalueiden luontoselvitykset 2013 (Ympäristötutkimus Yrjölä 2013), Espoon Otaniemen alueen luontoselvitys 2014 (Ympäristötutkimus Yrjölä 2014), Toppelundinpuisto, Mankkaa ja Eestinkallio (Ympäristösuunnittelu Enviro 2014), Luontoselvitys Raide-Jokerin Espoon osuutta varten (Ympäristösuunnittelu Enviro 2015a), Muuttolinnunmäen luontoselvitys 2015 (Ympäristösuunnittelu Enviro 2015b), Träskändanpuiston asemakaava, luontoselvitys 2014 (Ympäristösuunnittelu Enviro 2015c), Tapiolan Länsikorkeen luontoselvitys (Ympäristösuunnittelu Enviro 2017a), Espoon Hagalundinkallion luontoselvitys 2017 (Ympäristötutkimus Yrjölä 2017a), Espoon Westendinpuiston luontoselvitys (Ympäristötutkimus Yrjölä 2017b), Itäranta luontoselvitys 2017 (Luontotieto Keiron 2017), Suurpelto IV ja V asemakaavoitus Luontoselvitys 2018 (Luontotieto Keiron 2018a), Luontolausunto Veininmäki 6 (Luoto 2018a), Luontolausunto Kokinniitystä (Luoto 2018b), Luontoselvitys Lintulaakso (Ympäristötutkimus Yrjölä 2018), Uusimaa-kaavan luontoselvityskohteiden 2017–2018 maakunnallinen arvo (Manninen ym. 2019a), Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan luontoselvitys voimassa olevien yleiskaavojen luonnonsuojelualuevarauksille vuonna 2019 (Manninen ym. 2019b), Luontolausunto ja liito-oravaselvitys täydennysrakentamista varten Espoon Puistomäessä vuonna 2019 (Manninen & Nupponen 2019), Espoon Viherkallion päiväkotialueen liito-oravaselvitys ja luontoarvolausunto 2019 (Lumotron 2019a), Espoon Haukilahden päiväkodin luontoselvitys 2019 (Lumotron 2019b), Karhusaari luontoselvitys 2019 (Luontotieto Keiron 2019b), Nygrannaksen luontoselvitys (Ympäristösuunnittelu Enviro 2019), Luontolausunto ja liito-oravaselvitys Mäkkylänkujan (116201) asemakaavamuutosta varten (Routasuo 2020a), Luontolausunto Perkkaanniityn asemakaavaa varten (Routasuo 2020b), Luontoselvitykset Espoon Lintuvaaran Metsälinnunreitti 2:n hankealueella vuonna 2020 (Manninen ym. 2020), Luontolausunto ja liito-oravaselvitys asemakaavamuutosta varten Espoon Viherlaaksossa osoitteessa Kuusiniemi 13 vuonna 2020 (Manninen & Nieminen 2020), Luontolausunto ja liito-oravakartoitus Espoon Masalankujan alueella keväällä 2020 (Yrjölä & Metsänen 2020), Luontoselvitykset Espoon Uusmäen–Karakallion alueilla vuonna 2021 (Manninen ym. 2021), Karamalminrinne luontoselvitys 2021 (Luontotieto Keiron 2021a), Nedre Gloms asemakaavoitus luontolausunto ja luontotyyppiselvitys 2021 (Luontotieto Keiron 2021b), Koukkuniemi, asemakaavan muutos 311308 Luontoselvitys 2021 (Luontotieto Keiron 2021c), Viiskorven alueiden luontoselvitys 2021 (Ympäristösuunnittelu Enviro 2021)

vuoden 2021 selvitysalue: Luontoselvitys Espoon Miilukorven ja Pitkäniityn Asemakaava-alueelta 2005 (Yrjölä ym. 2005), Luontoselvityksen jatkotyö Nupurinkallion kaava-alueella varten (Ympäristötutkimus Yrjölä 2010), Velskolan Pitkäjärven Eteläosan ranta-asemakaavan luontoselvitykset 2010 (Ekologinen ympäristökartoitus 2010), Hista-Siikajärvi-Nupuri -osayleiskaavan luontoselvitys

2006 (Hämäläinen 2006), Luontoselvitys 2017 Viiskorpi–Nupuri alueella (Ympäristösuunnittelu Enviro 2017), Uusimaa-kaavan luontoselvityskohteiden 2017–2018 maakunnallinen arvo (Manninen ym. 2019a), Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan luontoselvitys voimassa olevien yleiskaavojen luonnonsuojelualuevarauksille vuonna 2019 (Manninen ym. 2019b), Luontoselvitykset Espoon Uusmäen–Karakallion alueilla vuonna 2021 (Manninen ym. 2021).

vuoden 2020 selvitysalue: Perusmäen–Viiskorven luontoselvitys 2005 (Enviro 2005), Lahnuksen alueen ja Nuuksion eteläosan luontoselvitykset (Ympäristötutkimus Yrjölä 2006, 2008c), Espoon virtavesiselvitykset (Janatuinen 2009a, b), Espoon Lakiston luontoselvitykset 2009 (Jokinen ym. 2009), Ketunkorven luontoselvitykset 2010 (Friman ym. 2010), Espoon arvokkaat luontokohteet 2012 (Lammi & Routasuo 2013), Korsbackan luontoselvitys 2014 (Lammi ym. 2015), Högnäsin, Niipperinniityn ja Antinmäen sekä Hepokorven luontoselvitykset (Luontotieto Keiron 2016, 2018b, 2019a), Luontoselvitys 2017 Viiskorpi–Nupuri alueella (Ympäristösuunnittelu Enviro 2017b), Uusimaa-kaavan luontoselvityskohteiden 2017–2018 maakunnallinen arvo (Manninen ym. 2019a), Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan luontoselvitys voimassa olevien yleiskaavojen luonnonsuojelualuevarauksille vuonna 2019 (Manninen ym. 2019b)

- Paikkatietoaineistot (Espoon kaupunki 2022):
 - Valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat luontokohteet sekä muut säilyttämisen arvoiset kohteet
 - Espoon luonnon toimenpideohjelman aineistot (Espoon ympäristökeskus 2021)
 - Liito-orava-alueet ja -ydinalueet sekä liito-oravalle soveltuvat alueet,
 - Espoon ekologisen verkoston nykytilaselvityksen aineistot (Ahopelto ym. 2021)
 - Espoon kaupungin luonnonhoidon metsäkuviotiedot paikkatietoaineistona
 - [Espoon karttapalvelu](#)
 - Tiedot luonnonsuojelu-, Natura- ja luonnonsuojeluohjelma-alueista (Ympäristöhallinto 2022)

Tietoja on käytetty sekä 1) maastotöiden tukena että 2) raportointivaiheessa luontokohteiden luontoarvojen arvioinnissa ja luontoarvoihin kohdistuvien mahdollisten vaikutusten arvioinnissa.

Työssä noudatettiin Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan (Mäkelä & Salo 2021) ja ympäristönäytteenottajien sertifiointijärjestelmän Luontoselvitykset-erikoistumisalan pätevyysvaatimusten (Punttila & Björklöf 2020) ohjeistuksia. Lisäksi käytettiin soveltuvien osin mm. teosten Pääkkönen & Alanen (2000), Airaksinen & Karttunen (2001), Meriluoto & Soininen (2002), Söderman (2003) ja Syrjänen ym. (2016) määrittelyjä huomioitavista luontoarvoista.

FM, biologi Elina Manninen teki maastotyöt 22.–26.8., 29.–30.8., 1.9., 6.–9.9., 12.–13.9. 15.6.–16.9., 19.9., 21.–22.9. ja 26.9.2022: yhteensä 20 maastopäivää. Painopistealueet kartoitettiin sillä tarkkuudella ja laajuudella kuin sovitun työmäärän puitteissa ehdittiin.

Luontotyyppikuvion kasvillisuus ja kasvilajisto, puuston rakennepiirteet, lahoppuusto sekä muut ominaispiirteet kirjattiin kattavasti maastolomakkeelle. Puuston kehitysluokat noudattavat Äijälän ym. (2014) luokitusta. Kasvilajit määritettiin paikan päällä. Määritysoppaana käytettiin Retkeilykasviota (Hämet-Ahti ym. 1998). Lajien nimistö on Suomen Lajitietokeskuksen (2021) lajilistojen mukainen. Sammalten määrittämisessä käytettiin seuraavia oppaita: Koponen 2000, Laine ym. 2011, 2016. Selvitysalueelta otettiin kattavasti valokuvia. Maastotyön aikana havainnoitiin kaikkien eliöryhmien huomionarvoista lajistoa, joista tehdyt havainnot kirjattiin, paikannettiin tarvittaessa GPS-laitteella ja merkittiin kartalle.

Paikannuksessa käytettiin apuna Samsung Galaxy Tab Active Pro -tablettia ja QGIS-paikkatieto-ohjelmistoon perustuvaa QField-tiedonkeruusovellusta. Paikkatiedon tarkkuus on tavallisesti 3–6 m, peitteisessä maastossa epätarkempaa kuin avoimella paikalla.

Luontotyyppikohteet luokiteltiin arvoluokkiin Espoon kaupungin luontoselvityksissä käytetyn, vuoden 2021 LUMO-priorisointiluokittelun mukaisesti: taulukko 1.1.

Luontotyyppikohteiden edustavuus arvioitiin taulukossa 1.2 esitettyjen Espoon kaupungin luontoselvityksissä käytettyjen periaatteiden mukaisesti

Taulukko 1.1. Espoon LUMO-priorisointi (päivitetty 01/2021).

	LUOKKA 1		LUOKKA 2		LUOKKA 3		LUOKKA 4	
Kuvaus	Ehdoton: Vain lakisäätiset kohteet. Kohteet ovat yleensä valtakunnallisesti arvokkaita.		Tiukka: Vain erityisen arvokkaat luontokohteet, kohteet ovat yleensä maakunnallisesti arvokkaita.		Huomioitava: Kohteet ovat paikallisesti erittäin arvokkaita.		Joustava: Kohteet ovat paikallisesti arvokkaita.	
	Kohteet ovat lainsäädännöllä suojeltuja.		Kohteella on merkittäviä luontoarvoja. Kohteet voivat olla yksittäisten uhanalaisten lajien tai luontotyyppien merkittäviä esiintymiä tai näiden muodostamia kokonaisuuksia. Kohteet ovat luonnontilaltaan ja lajistoltaan edustavia tyyppinsä ilmentäjiä.		Kohteella esiintyy luontoarvoja, kuten harvinaisia tai silmällä pidettäviä lajeja ja luontotyyppejä tai näiden muodostamia kokonaisuuksia. Luokkaan lukeutuu myös esimerkiksi uhanalaisia luontotyyppejä, joiden edustavuus on joltain osin heikentynyt, mutta ovat silti ominaispiirteiltään arvokkaita/ voivat palautua arvokkaiksi.		Kohteet, joilla esiintyvä lajisto ja luonto on huomionarvoista osana ekologista verkostoa ja monimuotoisuuden ylläpitämiseksi. Kohteet ovat esimerkiksi arvokkaita elinympäristöjä suojaavia tai tukevia alueita, joilla voi olla merkittävää virkistysellistä tai maisemallista arvoa.	
	LUOKKA 1	LUONTOTYYPPI-KRITEERIT	LUOKKA 2	LUONTOTYYPPI-KRITEERIT	LUOKKA 3	LUONTOTYYPPI-KRITEERIT	LUOKKA 4	LUONTOTYYPPI-KRITEERIT
LUONTOTYYPPIKRITEERIT	Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisesti suojeltu kohde	Kohde on luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisesti suojeltu luontotyyppi.	Uhanalaiset luontotyypit (EN, CR, VU) tai useiden uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuus.	Äärimmäisen (CR) tai erittäin (EN) uhanalaiset ja vaarantuneet (VU) luontotyypit tai useiden uhanalaisten luontotyyppien mosaiikit, jotka ovat edustavuudeltaan¹ erinomaisia tai hyviä.	Silmällä pidettävät (NT) ja puutteellisesti tunnetut (DD) tai uhanalaiset luontotyypit, jotka eivät täytä ylemmän luokan kriteerejä.	Silmällä pidettävät (NT) luontotyypit, jotka ovat edustavuudeltaan erinomaisia tai hyviä ja jotka muodostavat arvokkaan kokonaisuuden ympäröivän luonnon kanssa. Uhanalaiset (CR, EN, VU) luontotyypit, jos edustavuudeltaan kohtalaisia, mutta muodostavat yhä arvokkaan kokonaisuuden.	Muut erityisesti huomioitavat luontotyypit ja niiden muodostamat kokonaisuudet	Yksittäiset arvokkaat luontotyypit, jotka eivät ole uhanalaisia, mutta muutoin edustavia tai kohteen edustavuus esimerkiksi luonnontilan osalta ei ole tällä hetkellä riittävä, jotta se ylittäisi korkeampiin luokkiin.
	Luonnonsuojelualueet ja muistomerkit 23 §	Kohteelle on perustettu luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue tai luonnonmuistomerkki.	Suomen kansainväliset vastuuluontotyypit	Luontotyyppi on uhanalainen ja lukeutuu lisäksi Suomen erityisvastuuluontotyyppihin (mm. kangas- ja aitokorvet, meandroivat joet ja purot)	Metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Huom! Metsälaki pätee vain niillä alueilla, joilla metsälakia sovelletaan.	Heikentyneet tai kehittyneissä olevat arvokkaat luontotyypit	Luontotyypit, jotka ovat edustavuudeltaan heikentyneitä tai ovat kehittyneissä arvokkaiksi luontotyypeiksi.

	Suojeluohjelmat, Natura 2000 (lsl 64 §).	Kohde kuuluu suojeluohjelmaan tai NATURA 2000-verkostoon.	LAKU-kohteet	Jo tunnistetut tai uudet LAKU-kriteerit täyttävät kohteet.	Muut arvokkaat luontotyytit ja niiden muodostamat kokonaisuudet	Muu Espoossa erittäin arvokas luontotyyppi. Esim. virtavesikokonaisuudet, runsaslahopuustoinen metsä (esim. METSO-kohde I-II), paahdeympäristöt, tai perinnebiotooppi (Perinnemaisemaselvitys 2014 ja muut tähän verrattavat tunnistettavat kohteet)		
	Muu luonnonsuojelulain tai muun lainsäädännön mukaisesti luontoarvoiltaan suojeltu kohde.	Kohde on muu suojeltu elinympäristö.	Rajaamattomat luonnonsuojelulain 29 §	Luonnonsuojelulain 29 §:n kriteerit täyttävät kohteet, joille ei ole vielä annettu ELY:n rauhoituspäätöstä.	Arvokkaat uuelinympäristöt / sekundääriset elinympäristöt	Ihmistoiminnan synnyttämät elinympäristöt, joille on kehittynyt monimuotoinen lajisto ja muita arvokkaiden luontotyyppien ominaispiirteitä.		
	Vesilain mukaiset arvokkaat vesi-elinympäristöt	Vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset kohteet, VL 3 luku 2 §, 8						
	LUOKKA 1	LAJIKRITEERIT	LUOKKA 2	LAJIKRITEERIT	LUOKKA 3	LAJIKRITEERIT	LUOKKA 4	LAJIKRITEERIT
LAIKRITEERIT	Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisesti suojeltu kohde	Euroopan unionin luontodirektiivin IV a liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat. Espoon käytäntönä tämä koskee myös lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ympäröiviä ydinaluerajauksia⁵ ja kriittisiä kulkuyhteyksiä.	Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät (EN, CR, VU) ja muut arvokkaat lajikeskittymät.	Alue, jolla on yhden tai useamman äärimmäisen (CR) tai erittäin (EN) uhanalaisten tai vaarantuneiden (VU) tai alueellisesti uhanalaisten (RT) lajien merkittävä² esiintymä . Alueella voi esiintyä tai potentiaalisesti ⁶ voi esiintyä uhanalaisten lajien lisäksi muita huomionarvoisia⁴ lajeja , kuten silmällä pidettäviä (NT).	Silmällä pidettävien (NT) ja muun huomionarvoisen lajiston merkittävät esiintymät ja keskittymät.	Alue, jolla esiintyy merkittävä esiintymä silmällä pidettäviä (NT) luokiteltuja lajeja. Alueella voi olla myös yksittäisiä uhanalaisten lajien esiintymiä. Lisäarvoa tuo jos alueella esiintyy tai potentiaalisesti voi esiintyä muuta huomionarvioista lajistoa.	Muut luonto- ja lintudirektiivien lajistolle (liitteet I, II, IV a, b) soveltuvat elinympäristöt	Esim. liito-oraville soveltuvat metsät, viitasammakolle tai lampikorennoille soveltuvat lampareet tai valkoselkätikalle sopivat runsaslahopuiset lehtimetsät. Kohteet ovat sellaisia, joihin lajilla pitää olla mahdollisuus levittäytyä.
	Luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti suojeltu kohde	Erityisesti suojeltavien lajien rajaukset ja luontodirektiivin II-liitteen lajit, joista on ELY:n rauhoituspäätös	Erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat (ei vielä elyn päätöstä)	Luonnonsuojelulain 47 §:n kriteerit täyttävät kohteet, joille ei vielä annettu ELY:n rauhoituspäätöstä.	Liito-oravan elinalueet	Liito-oravan elinpiiriin kuuluvat metsäalueet, jotka eivät lukeudu ydinalueeseen, mutta ovat liito-oravan käyttämiä (esim. ruokailualueet).	Muu lepakoiden käyttämä alue (EUROBATS III)	Alueella esiintyy lepakoita.

			Lepakoiden tärkeät ruokailualueet tai siirtymäreitti (EUROBATS II)	Lepakoille tärkeät ruokailualueet ja kulkuyhteydet. Alueella esim. useaa lepakkolajia, harvinaista lepakkolajia tai alue sijoittuu lähelle lisääntymis- ja levähdyspaikkaa.	Muut paikallisesti erittäin arvokkaat lajistokeskittymät (ns. "hot spotit")	Esim. linnustolle, hyönteislajistolle, lahotajalajistolle, vesieliöille, nisäkkäille tai muulle eläimistölle merkittävät elinympäristöt, kuten pesimäpaikat tai ruokailualueet.	Muutoin Espoossa huomionarvoinen lajisto	Alueella on runsas tai muutoin huomion arvoinen lajisto.
	LUOKKA 1	LISÄKRITEERIT	LUOKKA 2	LISÄKRITEERIT	LUOKKA 3	LISÄKRITEERIT	LUOKKA 4	LISÄKRITEERIT
KOONTIKRITEERI			Kokoama-kriteeri	Kohde ei vielä täytä korkeamman luokan kriteerejä, mutta voisi soveltua luonnonsuojelukohteeksi. Kohde on erityisen edustava, lajistollisesti runsas tai usean muun päällekkäisen luontoarvon muodostama kokonaisuus.	Kokoamakriteeri	Muutoin ympäristöstään selkeästi erottuva kohde, jonka säätäminen on perustelua. Esim. lajistoltaan rikas kohde.	Kokoamakriteeri	
	LUOKKA 1	LISÄKRITEERIT	LUOKKA 2	LISÄKRITEERIT	LUOKKA 3	LISÄKRITEERIT	LUOKKA 4	LISÄKRITEERIT
LISÄKRITEERIT					Arvokas ekologinen ydinalue tai yhteys	Kohde sijoittuu Espoon ekologisen verkoston nykytilaselvityksessä ekologisen runkoyhteyden tai merkittävän luonnon ydinalueelle tai sen välittömään läheisyyteen.	Tukialueet / suojavyöhykkeet	Ylemmän luokan kohteiden (LUMO-luokka 3) suojavyöhyke/ bufferi, jonka kohde vaatii, ettei kohteen ominaispiirteet heikenny (esim. pienilmasto, kosteusolot). Rajauksen laajuus riippuu luontotyyppistä.



Faunatica

Tuntosarvet aitoon luontoon

Kutojantie 6–8

02630 Espoo

[Faunatica Oy](#)