



TUUSULAN LUONTOSELVITYKSET 2017

ARVOKKAIDEN LUONTOKOHTEIDEN TARKISTUKSET

Esa Lammi, Pekka Routasuo & Marko Vauhkonen

3.4.2018

TUUSULAN LUONTOSELVITYKSET 2017

ARVOKKAIDEN LUONTOKOHTEIDEN TARKISTUKSET

Sisällys

1 Johdanto	4
2 Menetelmät	4
3 Tulokset	4
3.1 Arvokkaat luontokohteet Tuusulan ekologisessa verkostossa	7
3.2 Yhteenveto.....	7
4 Lähteet ja kirjallisuus	8
LIITE 1: Selvitysalueet ja löydetyt luontoarvot vuonna 2017.	9
1 Lahelan osa-alue	9
1.1 Lehmojan nevakorpi	9
1.2 Marjalanmäen korpilaakso.....	12
1.3 Marjalanmäki	14
1.4 Sitturinmäki.....	16
1.5 Vantaanjoen varsi ja Krapuojan lehto.....	18
1.5.1 Myllykosken lehto	22
1.5.2 Krapuojan lehto ja puro	24
2 Vaunukankaan osa-alue.....	26
2.1 Kolistimenoja.....	26
2.2 Mustoja	28
2.2.1 Mustojan läntinen pähkinälehto.....	34
2.2.2 Ketunmäen noro	36
2.2.3 Mustojanpuron alajuoksu	38
2.3 Palojoenlaakson eteläosa.....	40
2.3.1 Korkeakallion jyrkäne ja rinnelehto	43
2.3.2 Ketunmäen lehto	45
2.3.3 Tiesinmäen–Palojen lehtolaakso	47
2.3.4 Kivimäen jokivarsi	49
2.3.5 Kivimäen lähteikkökorpi.....	52
2.3.6 Kivimäen jokivarsimetsä	53
2.4 Rannikonmäen koski	54
2.5 Rapakon korpi	56
2.6 Rusutjärven länsirannan tervaleppäkorpi.....	58
2.7 Vuohikan räme ja harjurinne	60
2.8 Ämmähaudanmäki–Halkomäki.....	62
3 Ruskelan osa-alue	64
3.1 Alimmaistensuon rämemännikkö	64
3.2 Karjusuon keidasräme.....	67
3.3 Kivimäen selännekorvimetsä	69
3.4 Klenkon puronvarsilehto.....	71
3.5 Palojoenlaakson pohjoisosa	73
3.6 Pirttiniitunmäki.....	75
3.7 Sarsalansuon lähteikkökorpi	79
3.8 Terrisuo	81
3.9 Vuohikkaanoja.....	83

3.9.1 Vuohikkaanojan puronvarsikorvet.....	85
3.9.2 Vuohikkaanojan alajuoksu	88
4 Jäniksenlinnan osa-alue	89
4.1 Flinkinojan lehto ja noro	89
4.2 Kivistön kallio.....	91
4.3 Mäyränojan Tikkapiilon lehto ja noro	93
5 Pertun osa-alue	95
5.1 Miilumäen purolaakso	95
6 Kellokosken osa-alue	97
6.1 Fastin korpi.....	97
6.2 Keravanjoen kanjonilaakso–Veikkola–Hiilimäen harjualue.....	98
6.2.1 Nilkanojan metsä ja norot.....	100
6.2.2 Juupakinrännny	102
6.3 Keravanjokilaakso.....	104
6.4 Kuuselan eteläpuolinen noro ja metsäalue	106
6.5 Ullamäen kallio.....	108
LIITE 2. Tuusulan ekologinen verkosto.....	110
LIITE 3. Selvityksessä todetut arvokkaat luontokohteet.....	111
LIITE 4. Yhteenvertotaulukko inventoiduista luontokohteista.....	115

Ilmakuvat ja pohjakartat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Esa Lammi, Pekka Routasuo ja Marko Vauhkonen.

1 JOHDANTO

Tuusulan kunta teetti vuonna 1988 yleiskaavan laatimista varten selvityksen (Laamanen 1988) kunnan merkittävimmistä luontokohteista. Vuonna 1998 on tehty yleispiirteinen päivitysinventointi (Mattila 1998). Läheskään kaikkien selvityksessä kuvattujen arvokohteiden nykytilasta ei ollut käytettävissä ajantasaista tietoa valmisteilla olevaa uutta yleiskaava 2040 varten.

Tuusulan kunnan kaavoitusyksikkö tilasi Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä selvityksen kohteiden nykyisestä luonnonoloista. Toimeksianto käsitti kaikkiaan 31 luontokohdetta, joista pääosa sijaitsee Tuusulan länsiosassa. Tarkistettaviin kohteisiin kuului lisäksi useita muita voimassa olevan yleiskaavan suojelukohteita ja niihin liittyviä alueita, mm. Vantaan, Palojoen ja Keravanjoen jokivarsia. Tässä raportissa kuvataan tarkistettujen kohteiden luonnonolojen nykytila ja muutokset.

2 MENETELMÄT

Jokaiselle kohteelle tehtiin maastokäynti elokuussa 2017. Kohteilta kirjattiin muistiin luonnonolojen yleiskuvaus ja luonnonoloissa tapahtuneet muutokset. Lisäksi selvitettiin huomionarvoisten kasvilajien ja tärkeiden elinympäristöjen esiintymisen. Arvokkaiden luontotyyppien esiintymät rajattiin kartoille. Näitä ovat

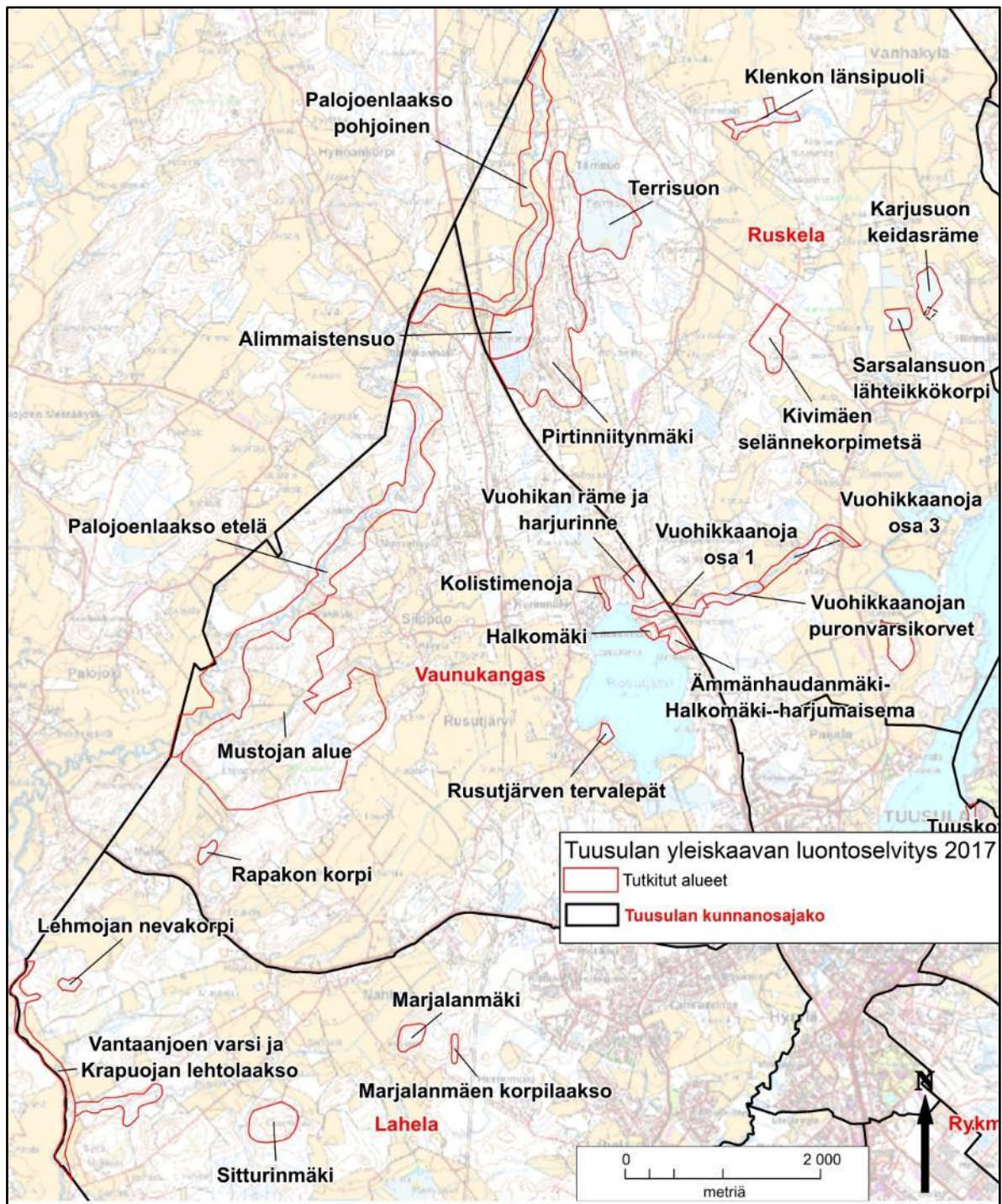
- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojeltavat luontotyyppit
- metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- vesilain mukaiset kohteet (2 luku 11 §, 3 luku 2 §)
- METSO-kohteet (Syrjänen ym. 2016)
- uhanalaiset luontotyyppit (Raunio ym. 2008a, b)
- LAKU-alueet (Salminen & Aalto 2012)
- muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet.

Kartoille rajattiin myös mahdolliset liito-oravalle sopivat metsäkuviot. Lisäksi arvioitiin kohteille johtavia ekologisia yhteyksiä ja kohteiden kytkeytyneisyyttä Tuusulan ekologisessa verkossa. Yhteyksien tarkastelussa käytettiin apuna kartta- ja ilmakeu-aineistoja.

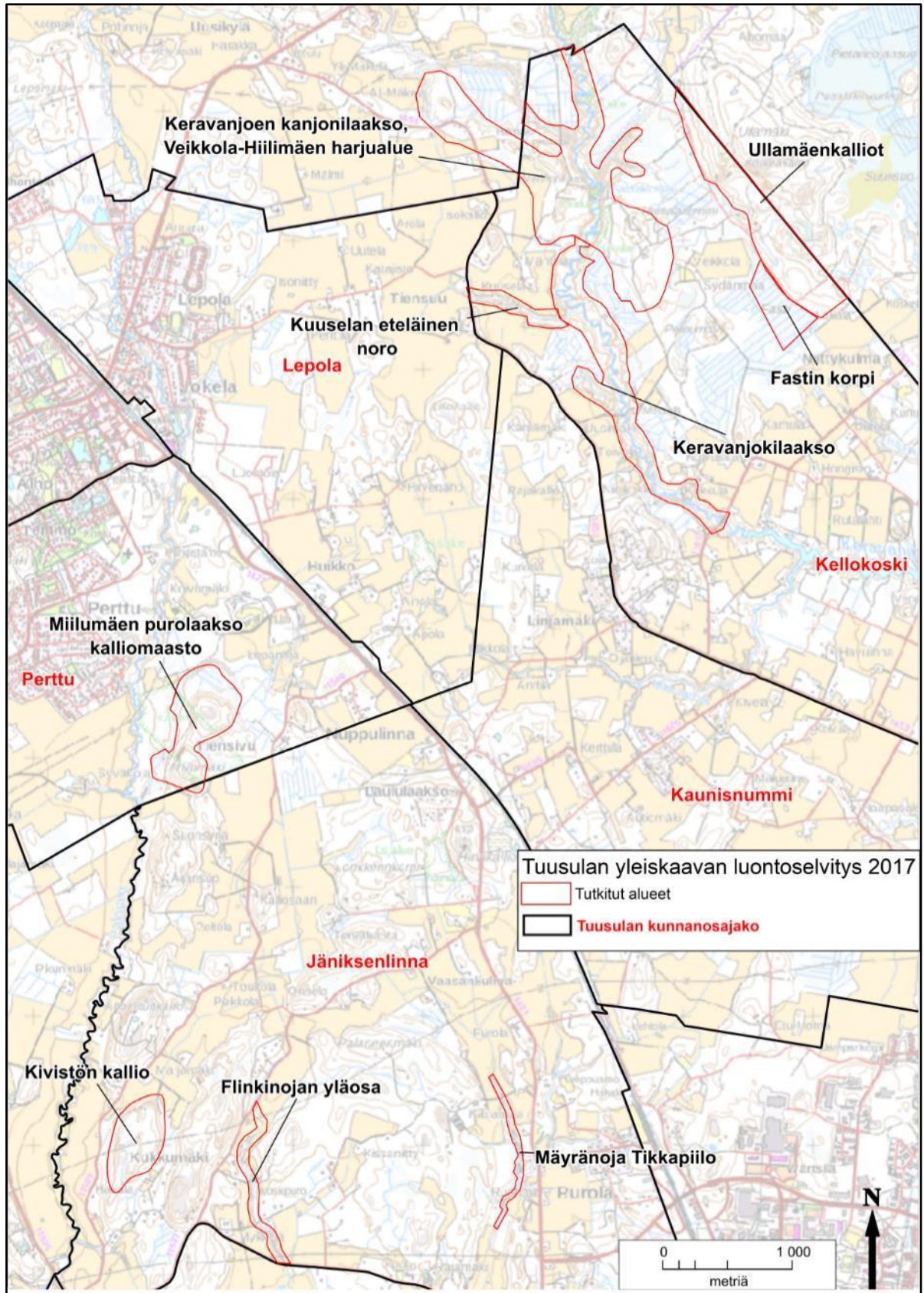
Selvityksestä vastasi työryhmä, johon kuuluivat biologit FM Esa Lammi, LuK Pekka Routasuo ja FM Marko Vauhkonen.

3 TULOKSET

Selvityskohteet käyvät ilmi kuvista 1 ja 2. Kohdekohtaiset tiedot esitellään raportin liitteessä 1, jossa käytetään Tuusulan kunnan osien mukaista jaottelua. Jokaisesta kohteesta on esitetty sijainti, yleiskuvaus, erityiset luontoarvot sekä mahdolliset rajausmuutokset. Suosituksia on annettu silloin, kun kohteen hoitaminen tai ennallistaminen on luontoarvojen puolesta perusteltua. Kuvauksissa käytetyt lähdeviitteet on esitetty raportin luvussa 4.



Kuva 1. Vuonna 2017 tutkitut selvityskohteet Tuusulan eteläosassa.



Kuva 2. Vuonna 2017 tutkitut selvityskohteet Tuusulan pohjoisosassa.

3.1 Arvokkaat luontokohteet Tuusulan ekologisessa verkostossa

Tuusulan yleiskaavaa varten on vuonna 2011 valmistunut useita osa-alueita käsitävä luontoselvitys (Keiron 2011), jossa on tarkasteltu myös kunnan alueella olevaa ekologista verkostoa. Työssä on määritelty ilmakuivia ja maastoaineistoja hyödyntäen metsäympäristössä eläville lajeille sopivat tai tarpeelliset kulkuyhteydet, jotka yhdistävät työssä tunnistettuja ekologisia kokonaisuuksia (luonnon ydinalueita). Kunnan alueelta rajattiin kolme tärkeää pohjois–eteläsuuntaista yhteyttä ja useita näiden välillä olevia yhteyksiä. Tuusulan eteläosassa on lisäksi tärkeä poikittaisten yhteyksien verkosto.

Voimassa olevassa maakuntakaavojen yhdistelmässä (Uudenmaan liitto 2017) on merkitty viheryhteystarve Tuusulanjärven eteläpuolelle, Tuusulanjärven luoteispuolelle Kaakkolan alueelle sekä järven itäpuolelle Tuomalan alueelle. Merkinnät ovat samoilla seuduilla kuin yleiskaavatyön yhteydessä tunnistetut ekologiset käytävät.

Arvokkaat luontokohteet ovat tärkeitä ekologisen verkon toiminnalle, sillä ne tarjoavat elinympäristöjä ja ruokailualueita monille sellaisille lajeille, jotka eivät menesty muualla. Monet arvokkaista luontokohteista ovat toimivan ekologisen verkoston osia. Suunnilleen puolet kesällä 2017 tarkistetuista arvokkaista luontokohteista sijaitsee alle kilometrin etäisyydellä aiemmin tunnistetusta ekologisesta yhteydestä (liite 7). Kohteet sijaitsevat yleensä metsäalueilla ja niitä voidaan pitää ekologiseen verkostoon hyvin kytkeytyneitä. Aiemmin tunnistetun verkoston ulkopuolelle jäävät Keravanjoen varrella olevat kohteet, pääosa Palojoen varrella olevista kohteista sekä Vanhankylän eteläpuolella olevat kohteet.

Arvokkaiden luontokohteiden sijainti osoittaa, että myös Tuusulan jokivarret toimivat tärkeinä ekologisina yhteyksinä, joita ei aiemmin ole tunnistettu. Keravanjoen vartta pitkin on selkeä yhteys Kellokoskelta pohjoiseen. Yhteys on lähes koko matkan metsäinen ja se tarjoaa hyvän kulkureitin kaikille metsälajeille. Myös Palojoen eteläosa vaikuttaa tärkeältä yhteydeltä, sillä sen varrella on useita arvokkaita luontokohteita. Lähes koko osuus on Keravanjoen pohjoispää tavoin metsämaastoa. Jokivarsi on rauhallinen ja suurimmaksi osaksi rakentamaton.

Keravanjoen pohjoispää ja Palojoen eteläosa tulisi lisätä Tuusulan ekologista verkostoa kuvaavaan aineistoon. Jokijakson toimivuus eläinten kulkuyhteytenä olisi hyvä turvata jättämällä jokijakso rakentamattomaksi ja ranta-alueet puustoisiksi.

3.2 Yhteenveto

Raportin liitteenä 4 on yhteenvetotaulukko tässä työssä todetuista arvokkaista luontokohteista. Rajausperustetta ei ole kirjattu taulukkoon erikseen, koska rajaa-minen on kaikilla kohteilla tapahtunut arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukaisesti.

4 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Haikonen, A. & Hoppo, L. 2017: Mustojan kalastosselvitys. – Kala- ja vesijulkaisu nro 224, Kala- ja vesitutkimus Oy.
- Keiron 2011: Tuusulan yleiskaava. Luontoselvitys 2011. – Luontotieto Keiron Oy.
- Laamanen, J. 1998: Luontosuhteiltaan arvokkaat alueet. Tuusula. – Julkaisematon selvitys, Tuusulan yleiskaavatyöryhmä. 70 s. + liitekartta.
- Mattila, H. 1998: Luontosuhteiltaan arvokkaat alueet. – Julkaisematon selvitys, Tuusulan kunta. 16 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a: Suomen luontotyypin uhanalaisuus – Osa 1. Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 8/2008:1–264.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b: Suomen luontotyypin uhanalaisuus – Osa 2. Luontotyypin kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008:1–572.
- Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisu E 119:1–xxx.
- 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 17/2016:1–75.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 49 s.
- Uudenmaan liitto 2015: Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä. – Uudenmaan liiton julkaisu E 145:1–77.
- Uudenmaan liitto 2016: Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä. Kohdekuvaukset. – Uudenmaan liiton julkaisu E 173:1–234.
- Uudenmaan liitto 2017: Uudenmaan liiton karttapalvelu verkko-osoitteessa <http://kartta.uudenmaanliitto.fi/maakuntakaavat/index.html>.

LIITE 1: Selvitysalueet ja löydetty luontoarvot vuonna 2017.

1 LAHELAN OSA-ALUE

1.1 Lehmojan nevakorpi

Maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 1,72 ha (kuvat 1 ja 2)

Sijainti

Kohde sijaitsee Nahkelan kylässä lähellä Tuusulan länsirajaa, noin 400 metriä Vantaanjoen Rajakoskesta kaakkoon päin.

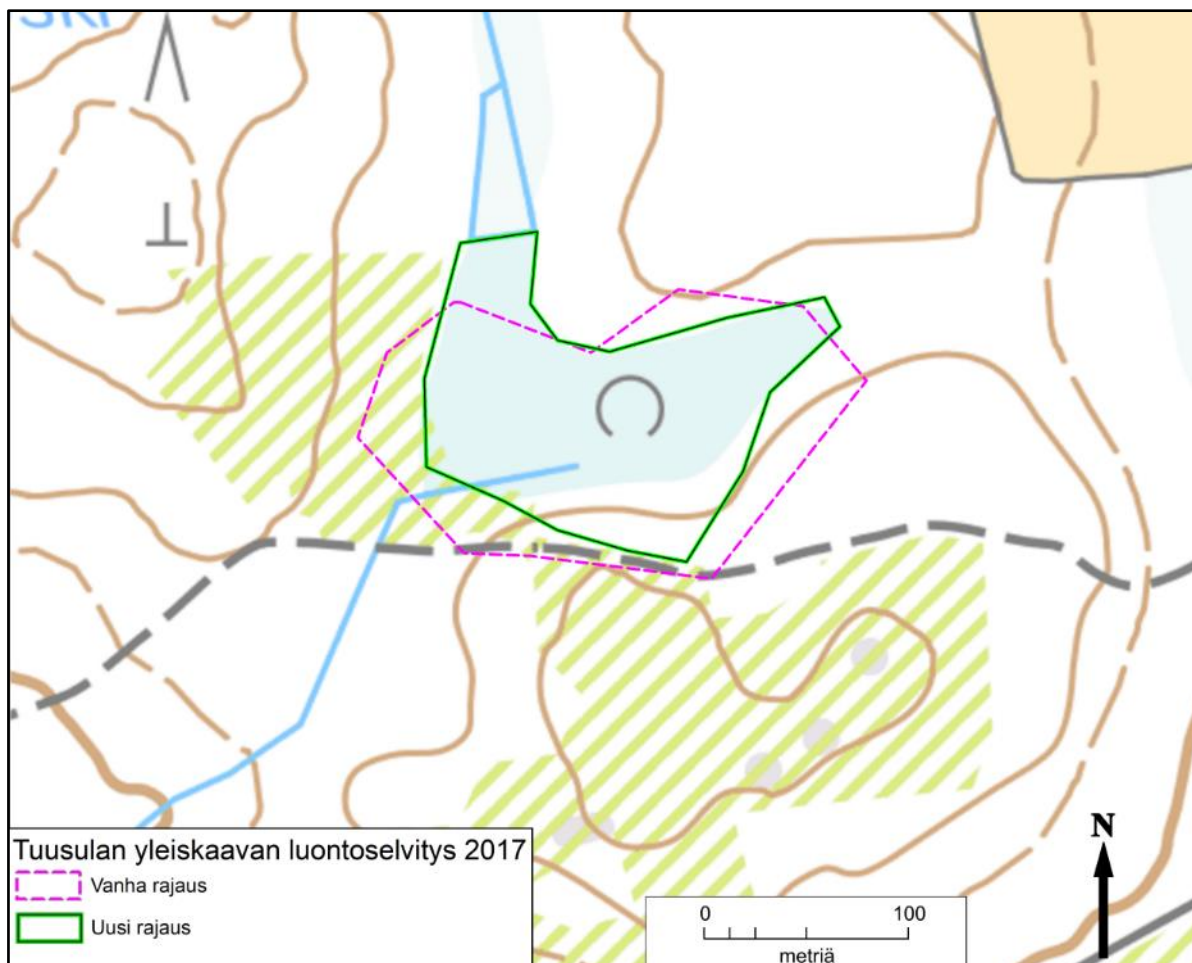
Yleiskuvaus

Suo on pääasiassa hakkuualueiden ympäröimä ja sen eteläpuolitse kulkee metsäautotie. Tien ja suon välissä on kaistale varttunutta kasvatusmetsää. Pääpuulajeina ovat kuusi ja koivu, lisäksi tavataan mm. raitaa, harmaaleppää, haapaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksen lajisto on monipuolinen: metsäalvejuuri, hiirenporras, suokeltto, käenkaali, metsäkurjenpolvi, metsätähti, oravanmarja, karhunputki, lilukka, lehtotesma, metsäorvokki, mesiangervo, nurmitädyke, valkovuokko, nokkonen, koiranputki, nuokkuhelmikkä, kevättähtimö, ahomansikka, aitovirna ja kevätpiippo. Pensaskerrossessa tavataan taikinamarjaa ja vadelmaa. Kasvillisuus on luokiteltavissa tuoreeksi keskiravinteiseksi lehdoksi, vaikka kosteiden lehtojen lajeja esiintyykin niukkana.

Suon puustona on nuorta koivua ja kuusta; kuusen osuus on suurempi kohteen länsiosassa. Lisäksi tavataan pajuja, ainakin virpa- ja tuhkapajua, ja yksittäisiä mäntyjä. Kenttäkerroksen lajeja ovat metsä- ja järvikorte, kurjenjalka, korpi- ja viitakastikka, tupasvilla, tähti-, pallo-, juola-, pullo- ja jouhisara, jousivihvilä, isokarpalo ja suo-orvokki. Mättäillä tavataan mustikkaa, puolukkaa ja kangasmaitikkaa.

Suon länsi- ja keskiosassa kasvillisuus on pääasiassa tupasvillakorpea, joka on karuin nevakorpityyppi. Paikoin kasvillisuus lähenee metsäkortekorpea. Suon itäosassa on pienialaisesti oligotrofista sarakorpea sekä luhtaisemmalla osalla juolasarakorpea. Korpikastikan ja kurjenjalan vallitsemalla reunalla kasvillisuus lähenee ruoho- ja heinäkorpea. Koko suo on jossain määrin luhtainen, mutta tämä ilmenee selvemmin suon itäosassa.

Suon pohjoisin osa (kohderajauksen ulkopuolella) on ojitettu ja nykyisin mustikkaturvekangasta. Suolta alkunsa saava oja ei ole vaikuttanut merkittävästi kohteen vesitalouteen, vaan sitä voidaan pitää luonnontilaisen kaltaisena.



Kuva 1. Lehmöjan nevakorpi.

Erityiset luontoarvot

Tupasvillakorvet ja juolasarakorvet on luokiteltu koko maassa ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi luontotyypeiksi. Sarakorvet on luokiteltu koko maassa silmäläpidettäväksi ja Etelä-Suomessa vaarantuneeksi luontotyyppiksi. Tuoreet keskiraivinteiset lehdot on luokiteltu koko maassa ja Etelä-Suomessa vaarantuneeksi luontotyyppiksi.

Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet ovat METSO-ohjelman luokan I kohteita.

Kohteelta ei ole tiedossa havaintoja merkittävistä eliölajeista.

Suosituks

Kohde tulisi säilyttää nykytilassaan. Suon läheisyydessä ei tulisi tehdä uudis- eikä kunnostusojituksia. Hakkuita ei tulisi ulottaa aivan suon reunaan.



Kuva 2. Lehmojan nevakorpea. Kuva Marko Vauhkonen.

Rajausmuutokset

Rajausta on tarkistettu nykytilanteen ja luontotyyppien esiintymisen mukaiseksi. Aiemmassa rajauksessa oli mukana reunan tavanomaista kangasmetsää, mutta toisaalta koko suo ei sisällynyt rajaukseen.

1.2 Marjalanmäen korpilaakso

Luonnontilansa menettänyt kohde (kuva 3)

Sijainti

Kohde sijaitsee Nahkelan kylässä Marjalanmäen itäpuolella, lähimmillään noin 100 metriä Hernemäentien pohjoispuolella.

Yleiskuvaus

Kohde on menettänyt luonnontilansa ja käytännössä myös erityiset luontoarvonsa. Kohde on ollut aiemmin ilmeisesti saniaisvaltaista kosteaa lehtoa ja lehtokorpea. Ojitettu alue on kuivunut ja on nykyisin muuttunut lehtoa ja ruohoturvekangasta. Puustona on nuorta kasvatiskoivikkoa ja paikoin myös joitakin vartuneita koivuja. Alikasvoksena ja pienpuustona on pihlajaa, haapaa, kuusta, raitaa ja muita pajuja sekä tuomea. Pensaskerroksessa tavataan lisäksi korpipaatsamaa, vadelmaa ja pohjanpunaherukkaa.

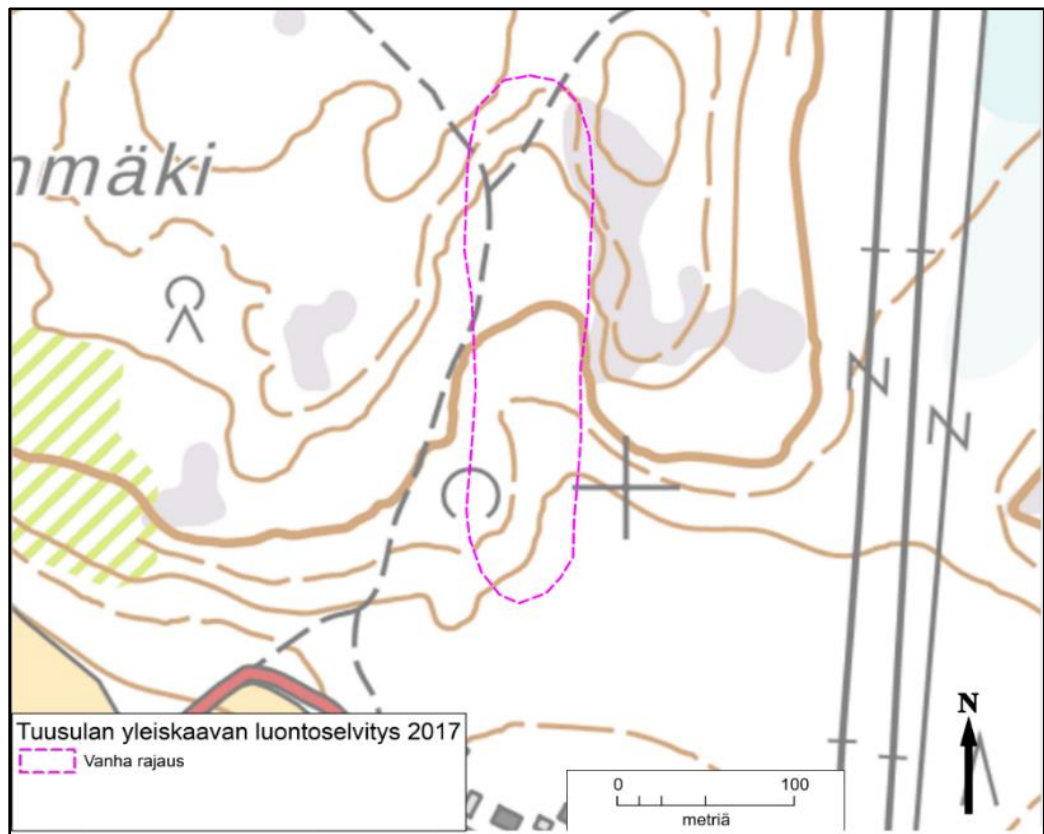
Kenttäkerroksen runsaimmat lajit ovat nurmilauha ja käenkaali. Muuhun lajistoon kuuluvat hiirenporras, metsäalvejuuri, rönsyleinikki, metsäimarre, metsätähti, kevätpiippo, metsäkastikka, nokkonen, valkovuokko, kevättähtimö, oravanmarja, mustikka, ojakellukka, vanamo, lillukka, isoalvejuuri ja ahomansikka.

Erityiset luontoarvot

Kohteella ei todettu merkittäviä luontokohteita tai -tyyppejä. Kohteelta ei ole tiedossa havaintoja merkittävistä eliölajeista.

Suosituks

Kohde on muuttunut jo niin pitkälle (turvekankaaksi), ettei sen ennallistamista suositella



Kuva 3. Marjalanmäen korpilaakso.

1.3 Marjalanmäki

Luonnontilansa menettänyt kohde (kuvat 4–6)

Sijainti

Kohde sijaitsee Nahkelan kylässä Nahkelan laajan peltoalueen kaakkoisreunalla ja Marjalantien pohjoispuolella.

Yleiskuvaus

Marjalanmäki on talousmetsämaastoa, jonka kasvillisuus on tuoretta ja lehtomaista kangasmetsää. Tavanomaiseen kasvilajistoon kuuluvat mm. mustikka, metsäkastikka, sananjalka, kultapiisku, kielo, metsä- ja kangasmaitikka, metsätähti, metsäalvejuuri, oravanmarja ja ahomansikka. Paikoin tavataan lisäksi lillukkaa, metsäorvokkia, valkovuokkoa ja käenkaalia sekä taikinamarjaa.

Lakiosan koillisosan puustona on varttunutta kasvatusmännikköä. Muu osa on enimmäkseen nuorta–varttunutta sekametsää (koivua, kuusta ja vähän mäntyä; niukasti haapaa sekä alikasvoksena pihlajaa ja raitaa). Paikoin kasvaa hakuissa siemenpuiksi jätettyjä vanhempia mäntyjä. Alueella on myös kaksi kuviota nuorta kasvatusmetsää; toisella kasvaa koivua ja toinen on mäntyvaltainen. Kohteen eteläpäässä on poronjäkäälävaltainen kalliopaljastuma. Peltoalueen puoleisella rinteellä on pieni kalliojyrkäne.



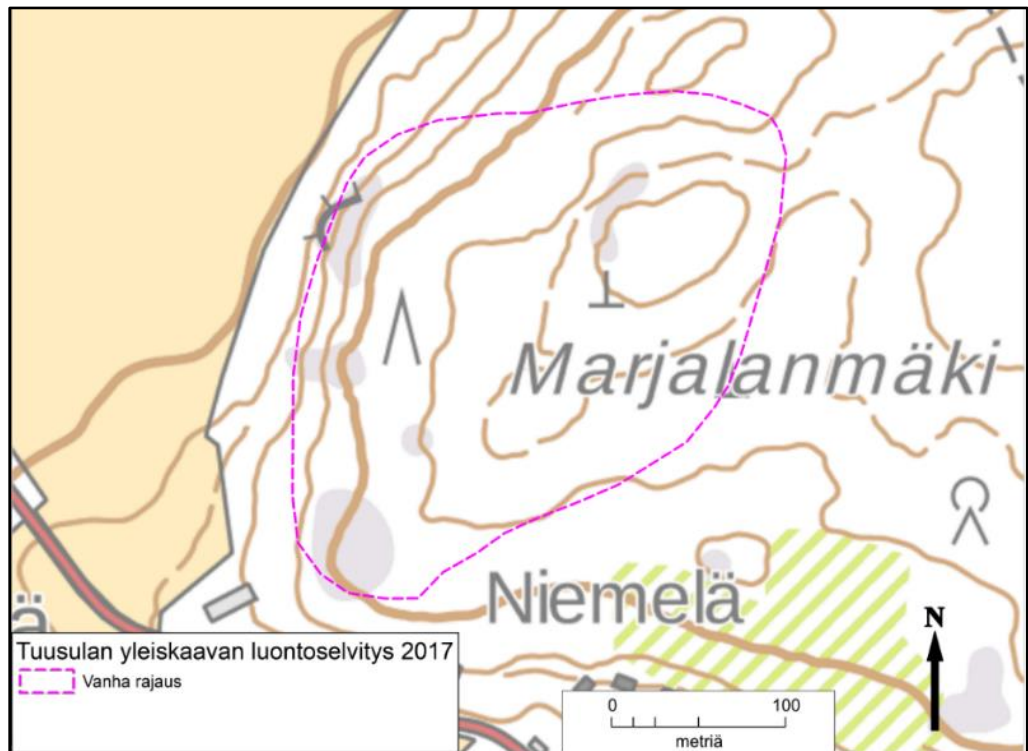
Kuva 4. Marjalanmäen kasvatusmännikköä. Kuva Marko Vauhkonen.



Kuva 5. Marjalanmäen eteläosan kalliopaljastuma. Kuva Marko Vauhkonen.

Erityiset luontoarvot

Kohteella ei todettu merkittäviä luontokohteita tai -tyyppejä. Kohteelta ei ole tiedossa havaintoja merkittävistä eliölajeista.



Kuva 6. Marjalanmäen sijainti.

1.4 Sitturinmäki

Luonnontilansa menettänyt kohde (kuvat 7–9)

Sijainti

Kohde sijaitsee Nahkelan kylässä lähellä Tuusulan länsirajaa, lähimmillään noin 300 metriä Seutulantien itäpuolella.

Yleiskuvaus

Sitturinmäki on talousmetsämaastoa, jonka kasvillisuus on pääasiassa tuoretta kangasmetsää. Tavanomaiseen kasvilajistoon kuuluvat mm. metsäkastikka, mustikka, puolukka, kielo, metsätähti, metsäalvejuuri, metsälauha, kultapiipisko, maitohorsma, metsä- ja kangasmaitikka, oravanmarja, kevätpiippo ja sananjalka. Laen kaakkoisosassa, etelään viettävän rinteän yläreunalla, kasvaa hyvin pienellä alueella myös nuokkuhelmikkää, metsäorvokkia, valkovuokkoa ja lillukkaa sekä niukasti kartioakankaalia. Paikoin mäen alarinteilläkin on lehtomaisen kankaan piirteitä.



Kuva 7. Sitturinmäen hakkuualaa. Marko Vauhkonen.

Kohteen eteläosassa on laaja avohakattu alue, joka kasvaa nykyisin taimikkoa. Laialueella on voimakkaasti harvennettua, puustoltaan varttunutta–uudistuskypsää männikköä ja pieniä kalliopaljastumia. Sekapuuna kasvaa paikoin koivua ja kuusta sekä vähän haapaa. Laen länsipuolella on tuore hakkuualue, jolle on jätetty

siemenpuiksi koivuja ja joitakin mäntyjä. Toinen, hiljattain avohakattu pitkänomainen alue on kohteen keskivaiheilla. Lakialueen pohjoisreunalla ja kohteen koillisosassa on jäljellä varttunutta kuusikkoa. Ensin mainitulla alueella puustoa on harvennettu ja jälkimmäisellä alueella kasvaa sekapuuna koivua.

Muilta osin kohde on kuusivaltaista taimikkoa ja nuorta metsää. Poikkeuksena on alueen koillisosa, jossa metsäautotien reunalla kasvaa tiheää nuorta lehtipuustoa (koivu, pihlaja, tuomi). Lehtomaisen kankaan lajistoa ovat mm. metsäalvejuuri, metsäkastikka, oravanmarja, vadelma ja jänönsalaatti.

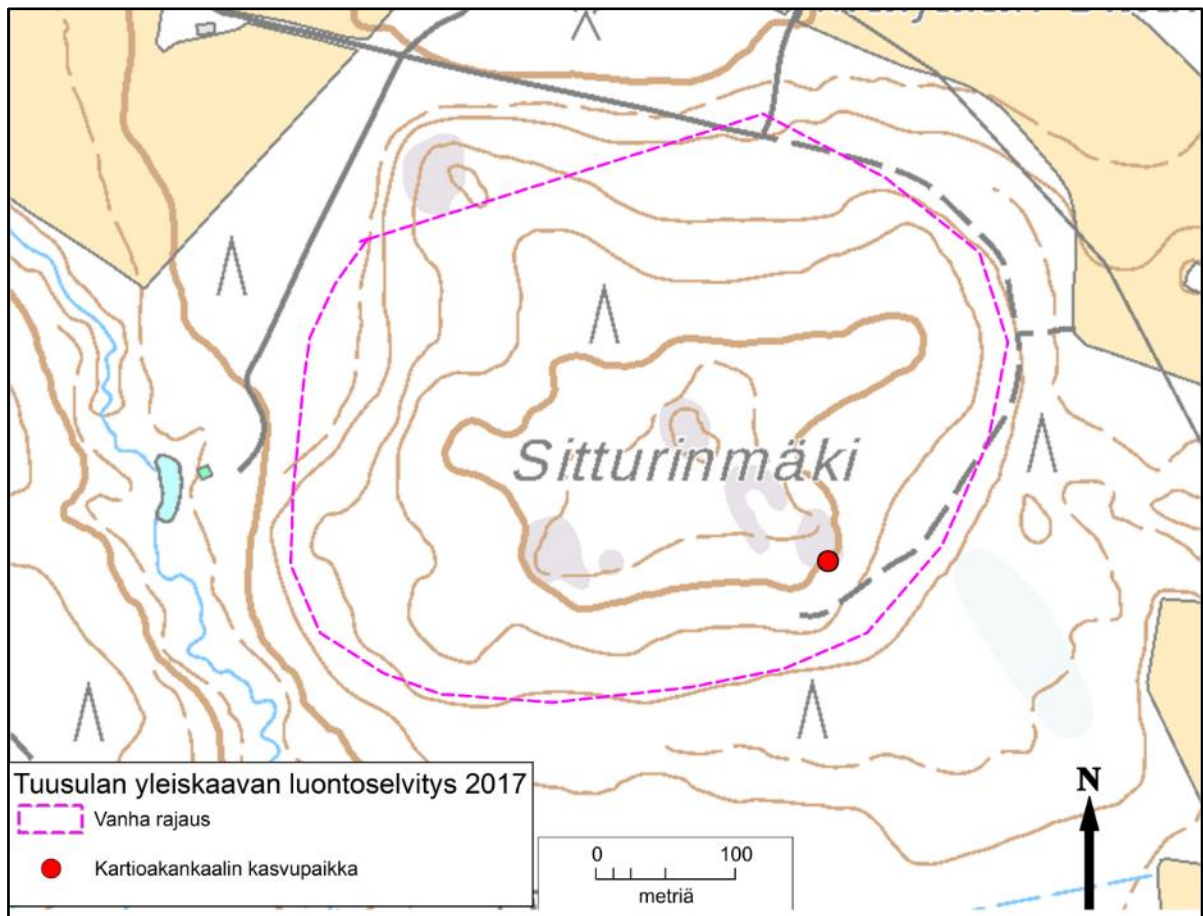


Kuva 8. Sitturinmäkeä. Marko Vauhkonen.

Erityiset luontoarvot

Kohteella ei todettu merkittäviä luontokohteita tai -tyyppejä.

Alueella tavattu kartioakankaali on Suomessa silmälläpidettävä kasvilaji. Esiintymän säilyminen ei kasvupaikan luonteesta johtuen edellytä erityisiä suosituksia.



Kuva 9. Sitturinmäen raja.

1.5 Vantaanjoen varsi ja Krapuojan lehto

Sijainti

Selvitysalueeseen kuului Vantaanjoen varsi Metsäkylästä Rajakoskelle (kuva 11). Kahden ja puolen kilometrin mittaisen jokiosuuden länsipuoli on Vantaata ja itäpuoli Tuusulaa. Eteläpään laskevan Krapuojan alajuoksu on arvokas luontokohte ja pohjoispäässä lähellä Rajakoskea on kasvistollisesti arvokas Vantaanjoen rinnelehto (Laamanen 1988).

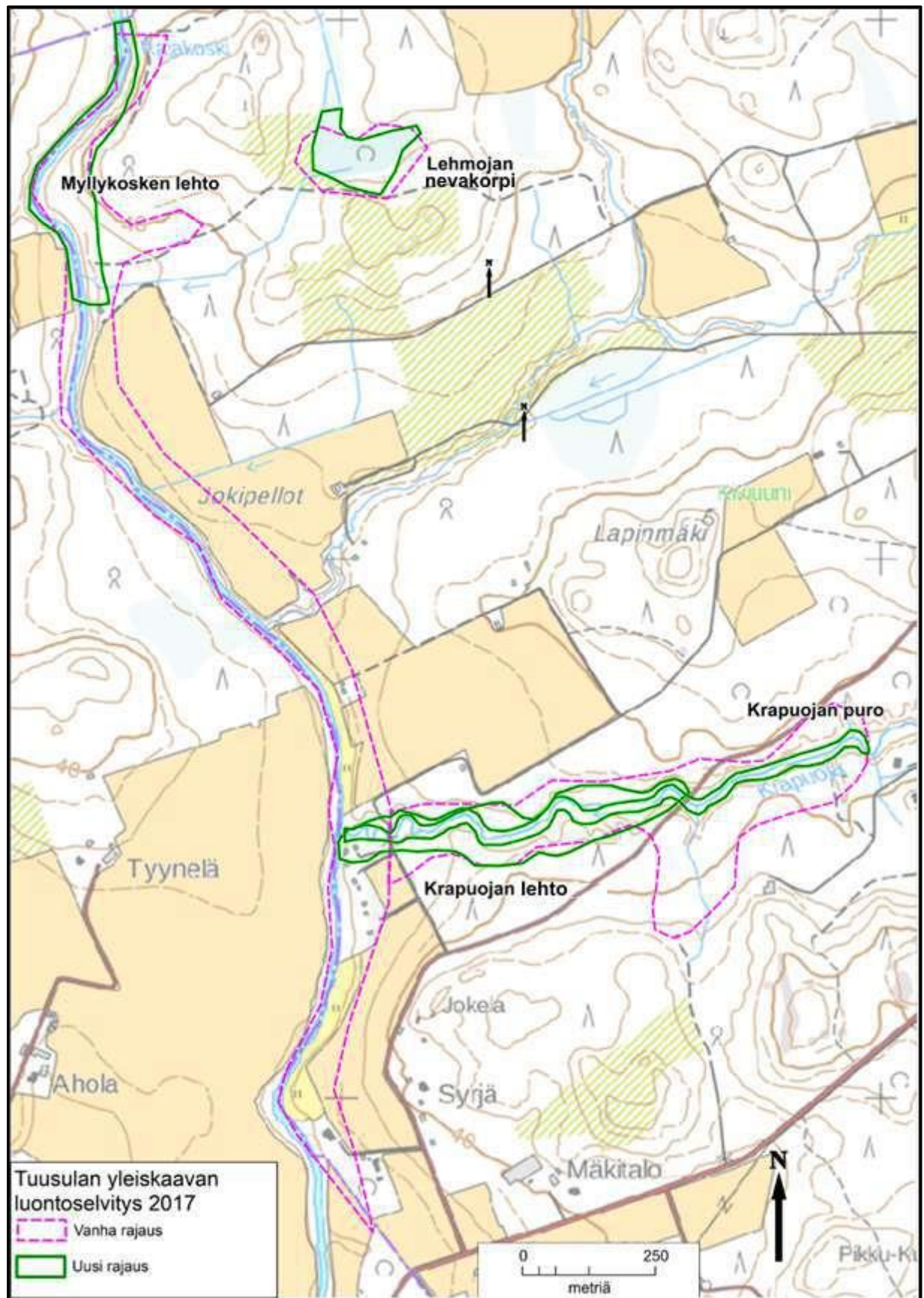
Yleiskuvaus

Jokijakso on Tuusulan puolella lähes koko matkan peltojen reunustama. Eteläpäässä on maatila, hevoslaidun ja muutama lomarakennus, muu osuus on rakentamatonta. Maapohja on savea ja hiesua, joten joki virtaa syvällä uomassaan. Sitä reunustaa matalan veden aikaan jyrkkärinteinen 1–2 metrin korkuinen töyräs, joka on savinen ja niukkakasvinen. Vesi on sameaa, eikä tarkasteltavalla jaksolla ole kivikoita tai koskipaikkoja pohjoispään Rajakoskea lukuun ottamatta. Jokiuoman rinteillä on vaihtelevan levyinen, melko jyrkästi jokeen viettävä niitty. Sen

kasvilajistossa vallitsevat mesiangervo, koiranvehnä, nokkonen ja isokierto. Kuivimmilla paikoilla peltojen reunoissa kasvaa pelto-ohdaketta, koiranputkea ja paikoin myös lupiinia ja pukinpartaa. Pellon reunassa on yksittäisinä puina tai pikkuryhminä varttuvia koivuja ja haapoja ja paikoin kapealti pajukkoa. Puustoisten kohtien aluskasvillisuus on lähinnä mesiangervoa ja vuohenputkea. Paikoitellen on hieman vaateliaampaa lajistoa, kuten lehtokortetta, kieloa ja metsäapilaa.



Kuva 10. Vantaanjoen rinneniittyä Krapuojan pohjoispuolella, jossa rinneniitty on leveimmillään. Kuva Esa Lammi.



Kuva 11. Vantaanjoen varrelta tarkistettu alue (vanha rajaus) ja alueen arvokkaat luontokohteet.

Vantaanjoki on luontodirektiivin perusteella suojeltu Natura 2000 -alue (tunnus FIO100104). Natura-alueeseen kuuluu jokiuoma, jonka suojeluperusteena mainitaan mm. vuollejokisimpukka.

Jokipeltojen kohdalla Vantaaseen laskee syvälle saviseen maahan uurtunut puro. Sitä reunustaa nuori tuomesta, haavasta ja kiiltopajusta koostuva lehtipuusto. Puro on kasviton. Liettyneissä kohdissa kasvaa mm. rönsyleinikkiä ja katkeratarta. Kauempana puron varrella on mm. mesiangervoa, vuohenputkea, korpi-kastikkaa, ruokohelpiä, viiltosaraa ja metsäruusua.

Jokijakson pelto-osuuksilla ei todettu huomionarvoisia kasvilajeja tai luontotyypppejä. Jokivarsi on rauhallinen ja lähes koko matkalta metsäinen ainakin toiselta puolelta. Jokivarsi toimii ekologisena yhteytenä sekä virtavesilajeille että maaympäristön lajeille.

1.5.1 Myllykosken lehto

Maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 3,68 ha (kuvat 11 ja 12)

Jokivarren peltojen ja Rajakosken välillä on melko jyrkästi jokiuomaan viettävä rinne, jossa on lähes luonnontilaista lehtokasvillisuutta. Hyvin säilyneen alueen pinta-ala on noin 3,7 ha, kun mukaan luetaan myös jokiuoma.

Yleiskuvaus

Rinnelehto on melko pienestä pinta-alasta huolimatta varsin vaihteleva, sillä kasvillisuuteen ovat vaikuttaneet rinteiden vaihteleva kaltevuus ja jokiuoman lähellä tulviminen. Paikoin kuusivaltainen, paikoin koivu- ja haapavaltainen puusto on melko vanhaa aivan pohjoisinta jokivartta lukuun ottamatta. Varsinkin eteläosassa kasvaa myös järeitä haapoja. Pienpuustona on lähinnä harmaaleppää ja jokivarressa tuomea. Eri-ikäistä lahoppuusta on paljon koko alueella.

Eteläosan kenttäkerrosta luonnehtii tuoreen lehdon lajisto, mm. kielo, lehtotesma, valkovuokko, käenkaali, kevättähtimö, mustakonnanmarja, imikkä, lehtokuusama, lehtoleinikki, näsiä ja taikinamarja. Kuusikkoisilla ylärinteillä kasvaa sini-vuokkoa ja käenkaalia. Jokivarren tuntumassa tulvapenkereen takana on kostean lehdon kuvioita. Niiden lajistoon kuuluvat mm. mesiangervo, nokkonen, lehtokorte, rönsyleinikki, lehtotähtimö, rantaminttu ja rentukka. Alueen keskiosassa on usean aarin laajuinen kasvusto kookasta saniaista, kotkansiipeä, jota tavattiin Tuusulan jokivarsilta vain muutamasta paikasta



Kuva 12. Myllykosken rinnelehdon alaosissa kasvaa runsaasti haapoja. Aluskasvillisuutena on mm. kieloa ja lehtokuusamaa. Eri-ikäistä lahoppuuta on runsaasti. Kuva Esa Lammi.

Alueen pohjoispäässä rinne jyrkkenee. Puustona on vanhoja kuusia ja koivuja, aluskasvillisuutena on mm. jänönsalaattia, mustakonnanmarjaa, lehtokuusamaa ja jokivarressa koiranvehnää ja lehtotähtimöä. Pohjoispäässä jokiuoma on matala ja kivikkoinen. Kivikko-osuus on vuolas, mutta varsinaista koskea ei Rajakoski-nimestä huolimatta ole. Joen rannoilla kasvaa mm. vesihierakkaa, luhtalemmikkiä, peltopähkämöä, katkeratatarta, amerikanhorsmaa ja järvikortetta.

Erityiset luontoarvot

Vantaanjoen rinnelehto on pääosin käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) lehtoa. Alueella on myös sinivuokko-käenkaalityypin (HeOT) lehtoa. Jokivarren kosteat lehtokuviot ovat runsasravinteisia lehtoja (käenkaali-mesiangervo- ja kotkansiipityyppi). Kaikki lehtotyypit ovat Suomessa uhanalaisia (Raunio ym. 2008).

Vantaanjoen rinnelehdon arvoa lisää hyvin säilynyt, luonnontilaisen kaltainen puusto, suuri lahoppuuston määrä sekä kasvilajiston monipuolisuus. Alue täyttää METSO-ohjelman II luokan valintakriteerit. Rinnelehto täyttää myös lehdolle asetetut LAKU-kriteerit. Koko alue on liito-oravalle sopivaa metsää. Rajakosken vuolas kivikko-osuus lisää alueen suojeluarvoa. Vantaanjoki on Natura 2000 -alue.

Rajausmuutokset

Kohteen luonnonarvot ovat säilyneet hyvinä lukuun ottamatta vanhan rajauksen (Laamanen 1988) kaakkoisosaa, jonka puusto on hakattu vuosituhannen vaihteissa. Myös pohjoispäässä on tehty hakkuita. Nämä noin 20 vuoden ikäistä kuusta ja koivua kasvavat alueet on jätetty pois uudesta rajauksesta.

1.5.2 Krapuojan lehto ja puro

Maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 5,0 ha (kuvat 11 ja 13)

Sijainti

Krapuoja on Vantaaseen laskeva, alajuoksultaan jokimainen puro, joka saa alkunsa Rusutjärven länsipuolisilta pelloilta. Puro virtaa suurimmaksi osaksi pellolla. Vantaanjoen lähellä puro ylittää runsaan kilometrin mittaisen metsäalueen, jossa se kulkee leveässä purolaaksossa. Vajaan kilometrin mittainen puro-osuus on rajattu arvokkaaksi luontokohteeksi (Laamanen 1988).

Yleiskuvaus

Purolaakso on melko jyrkkärinteinen ja siinä on useita pieniä sivulaaksoja. Puroa reunustaa koko matkalla muutaman metrin levyinen tulvatasanne, joka on rehevää kostean lehdon ja lehtokorven kasvillisuutta. Puron pohja on paikoin kivikkoinen, keskiosassa on pieni koskipaikkakin, mutta enimmäkseen uoma on jyrkkärantainen ja niukkakasvinen. Rajauksen länsiosassa puron ylittää vanha tiepohja. Sen länsipuolella puro on jokimainen, 3–4 metriä leveä ja mutkitteleva. Ympäristössä on haapaa, koivua ja tuomea kasvavaa lehtoa, jonka tyyppilajeja ovat kielo, lehtokuusama, lehtokorte, kevättähtimö. Lajistoon kuuluvat myös kevätlinnunherne, mustakonnanmarja, valkovuokko ja ahomansikka.

Vanhan tien itäpuolella maasto on kuusivaltaisempaa. Puronotkon rinteillä on tuoretta kuusilehtoa, joka muuttuu kauempana uomasta lehtomaiseksi kankaaksi. Puusto on koko alueella varttunutta ja paikoin vanhaakin, mutta lahoppuustoa on vielä melko vähän. Vanhin kuusivaltainen osa alueen keskivaiheilla on Metsäkeskuksen rajaama ympäristötukialue, jossa kasvaa vanhojen kuusten lisäksi järeitä haapoja.

Puroa reunustava tulvatasanne on runsaslajinen. Puustossa on kuusta, koivua, pihlajaa ja tuomea. Aluskasvillisuudessa vallitsevat kosteiden lehtojen ja lehtokorpien lajisto, mm. mesiangervo, metsäalvejuuri, hiirenporrass, lehtotähtimö, rönsyleinikki ja koiranvehnä. Vaateliaampaa lajistoa ovat kotkasiipi ja mukulaleinikki. Purolaakson rinteet ovat tuoretta lehtoa. Niiden kasvistoon kuuluvat mm. käenkaali, oravanmarja, valkovuokko, jänönsalaatti, mustakonnanmarja, lehtokuusama, imikkä, lehtoleinikki ja metsäimarre.

Puroon yhtyy etelästä useita lyhyitä laaksopainanteita. Niiden keskellä valuvesien ruokkimilla pinnoilla kasvaa mm. hiirenporrasta, mesiangervoa, lehtotähtimöä, rönsyleinikkiä ja suokelttoa. Puusto on varttunutta kuusta ja isoja haapoja, mutta sitä on aikanaan harvennettu.

Alueen itärajalalla on maantie (Vantaan yksityistie), jonka ympäristö on hoidettua kuusikkoa ja puron pohjoispuolella nuorta männikköä. Puroon laskee tien itäpuolella useita luonnonoloiltaan heikentyneitä noroja. Niitä reunustaa varttuva, tiheä, noin 15 metrin mittainen kuusikko, jossa on sekapuuna vähän koivua. Norojen varsilla on nuorta lehtipuustoa. Aluskasvillisuus on tiheän puuston varjostuksessa niukkaa, lähinnä kielloa, metsäkastikkaa, metsäalvejuurta, lillukkaa ja mustikkaa. Kauempana purosta on hakkuuaukkoja.



Kuva 13. Krapuojan puroa reunustaa kapea tulvatasanne. Kuva Esa Lammi.

Erityiset luontoarvot

Koko rajattu alue on lehtoa. Suurin osa kohteesta on tuoretta lehtoa, mutta puron varressa on pienialaisesti vaihdellen myös kosteaa lehtoa ja runsasravinteista lehtokorpea. Lehdot ja lehtokorvet ovat luontotyyppeinä uhanalaisia. Kohde täyttää myös METSO-ohjelman ja LAKU-alueiden valintakriteerit. Lähes koko alue on liito-oravalle hyvin sopivaa metsää. Keskiosan kuusivaltainen alue on puissa olevien pantojen perusteella ympäristötukikohde (tarkka raja ei ole tiedossa). Kasvilajistossa ei todettu uhanalaisia lajeja, mutta huomionarvoisia, parhaisiin puronvarsiin ja rinnelehtoihin keskittyviä lajeja on useita, mm. mukulaleinikki, imikkä ja kotkansiipi. Krapuoja on taimenvesi. Rajatulla alueella on taimenille sopivia sorapohjaisia kohtia, joihin taimenia on myös istutettu (www.virtavesi.com).

Rajausmuutokset

Laamasen (1988) rajauksessa oli mukana myös laajahko alue Vantaan yksityistien itäpuolelta, jossa on mm. useita sivupuroja. Koko itäpuolinen alue on ollut tehokkaassa metsätalouskäytössä. Alue on nuorta tiheää puustoa, reunaosat hakkuuaukkoja. Tien itäpuoli ei nykyisellään ole merkittävä luontokohde. Purouoma on sielläkin säilynyt jokseenkin luonnontilaisena.

2 VAUNUKANKAAN OSA-ALUE

2.1 Kolistimenoja

Ei luontokohteena merkittävä (kuvat 14 ja 15)

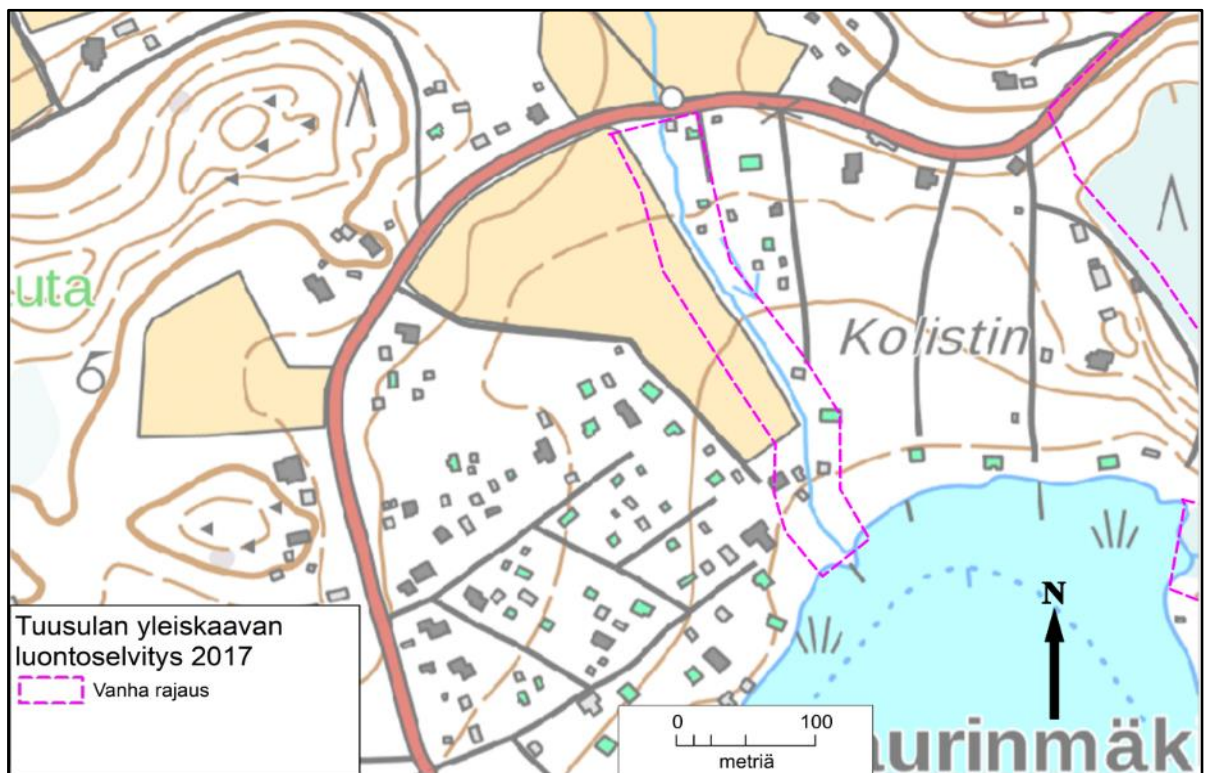
Sijainti

Kolistimenoja on Heinisuolta alkava, Rusutjärven pohjoispäähän laskeva puro, jonka alkupäänä on suolle kaivettuja oja.

Yleiskuvaus

Maastotarkistus kattoi puron alajuoksun Kolistimentien ja Rusutjärven väliltä. Tämä noin 400 metrin mittainen puro-osuus sijoittuu lähes koko matkalta pellon reunaan. Metrin–puolentoista metrin levyinen puro on syvässä, jyrkkärinteisessä notkossa. Pohjoispäässä sen itäpuoli on piha-alueita ja länsipuolella on entistä, umpeenkasvavaa pihamaata. Puron pohjoispää on kivikkoisen ja rannalla kasvaa kurjenmiekkää ja mesiangervoa.

Pellonreunassa sijaitsevan osuuden itäpuolella on pihamaita, länsipuolella on ka-pea, enimmillään kymmenmetrin reunusmetsä, jossa kasvaa haapaa, tuomea ja harmaaleppää. Aluskasvillisuus on kulttuurivaikutteista. Lajistoon kuuluvat mm. hietakastikka, kultapiisku, ahomansikka, sarjakeltano, niittyleinikki ja pihoilta levinneinä tammi, omenapuu ja isotuomipihlaja. Puro on jyrkkärinteisessä notkelmassa. Se on hieman kivikkoisen, mutta lähes kasviton. Rinteillä kasvaa mm. hii-renporrasta, maitohorsmaa, vuohenputkea ja rönsyleinikkiä.



Kuva 14. Kolistimenojasta tarkistettu osuus.



Kuva 15. Kolistimenoja on syvällä jyrkkärinteisessä notkelmassa. Kuva Esa Lammi.

Rannan läheinen osuus sijoittuu lomamökkien pihanurmien väliin. Puro on 1,5 m leveä ja järven tasolla. Puron varrella kasvaa joitakin kookkaita tervaleppiä ja tuomia sekä vuohenputkea, korpikaislaa ja isokiertoa. Purouoma ja sen järven puoleinen suualue on kasviton.

Erityiset luontoarvot

Kolistimenoja on tavanomainen, syvälle maahan uurtunut savikkomaan puro, jolla ei ole erityisiä luontoarvoja. Alkuperäistä kasvillisuuttakin on uoman varrella vain vähän, sillä se sijaitsee pellon ja pihamaiden välissä.

2.2 Mustoja

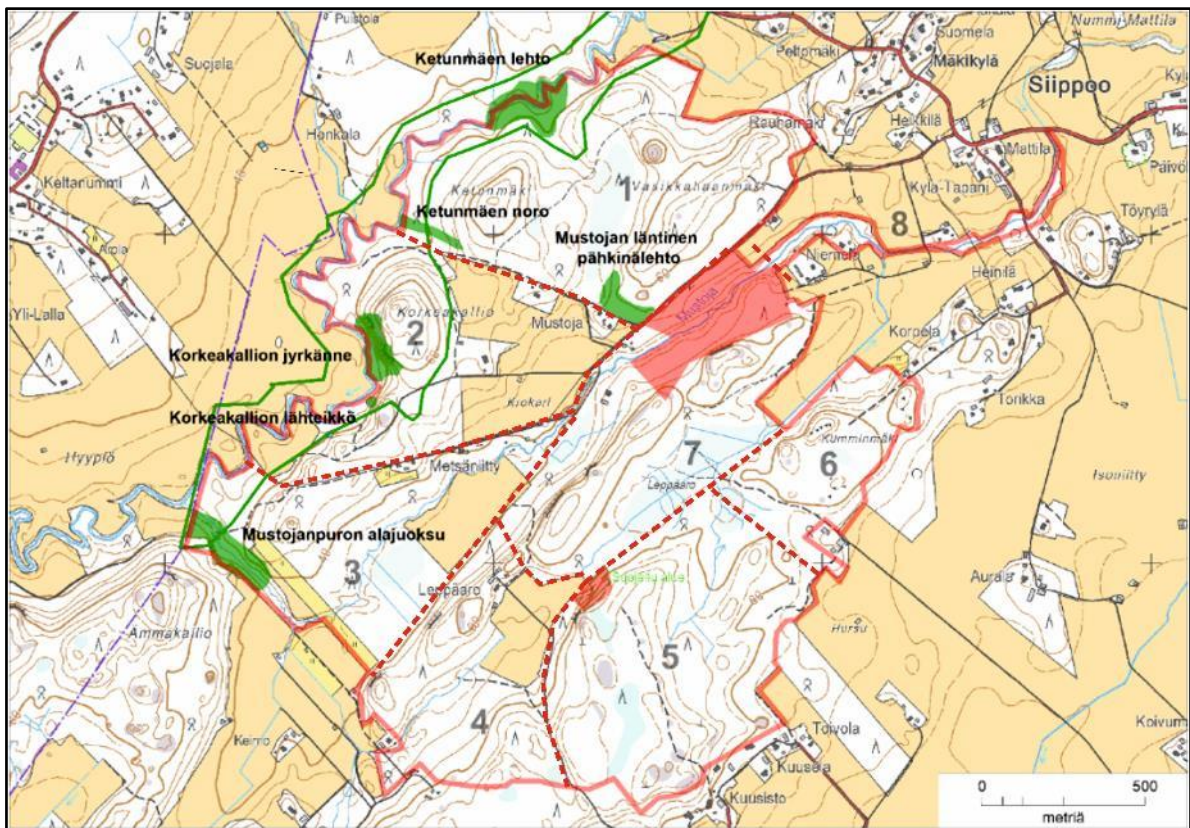
Sijainti

Mustoja on noin 300 hehtaarin laajuinen alue, joka sijaitsee Tuusulan länsiosassa Rusutjärven kylän länsipuolella (kuva 16). Alueen länsireunalla virtaa Palojoki, jonka luonnonoloja selvitettiin erikseen.

Yleiskuvaus

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa on osoitettu uutena kaavamerkintänä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä LUO-alueita, jotka on valittu tilastollisin menetelmin (Zonation-analyysi) koko maakunnan kattaneista luontoaineistoista (Uudenmaan liitto 2015). LUO-alueet ovat luonnonsuojelualueiden ja valtiolle luonnonsuojelutarkoitukseen hankittujen alueiden ulkopuolelle sijoittuvia, luontopiirteiltään arvokkaimpia alueita Uudellamaalla. Tuusulassa maakuntakaavan LUO-alueita on neljä. Kohteet sijaitsevat Myllykylässä, Ruotsinkylässä, Maantiekylän pohjoispuolella sekä Mustojan alueella kunnan länsiosassa (Uudenmaan liitto 2016).

Mustojan alue on suurimmaksi osaksi metsää. Sen keskiosassa on peltoa, muutama asuinrakennus ja joitakin lomarakennuksia. Mustojan länsi- ja itäpuolella on laajat peltoalueet.



Kuva 16. Mustojan alue (punainen rajaus). Vihreällä viivalla on rajattu Palojoenlaakson eteläosaan kuuluva alue kohde 2.3). Punaisella on varjostettu Mustojan suojeltu lehtoalue ja Leppäaron luonnonsuojelualue. Alueen muut merkittävät luontokohteet on varjostettu vihreällä värillä. Kuvassa oleva numerointi viittaa tekstissä esiteltäviin osa-alueisiin, joiden rajat on merkitty katkoviivalla.

Mustojan LUO-aluerajaus perustuu erityisesti arvokkaihin luontotyyppiäsiintymiin, joita ovat Leppäaron ja Mustojan pähkinäpensaslehdot (Uudenmaan liitto 2016). Leppääro on luontotyyppiäkohteena suojeltu luonnonsuojelualue, Mustojan varsi on Metsäntutkimuslaitoksen suojelema luonnonpuisto. Niiden luonnonoloja ei kesällä 2017 inventoitu.

Alueen arvoa Zonation-tuloksessa selittävät vähäisemmässä määrin myös pienialainen valtakunnallisesti arvokas Korkeakallion kallioalue (arvaluokka 4), alueen puustotiedot (puulajit, kasvupaikka, erityisyys ja metsänkäyttötiedot), olevat pienialaiset arvokkaat elinympäristöt (kallio, kalliojyrkänne, lähde, lähteikkö, ravinteisten kivilajien kallio, puro, tuoret ja kosteat lehdot), osittain ojitattomat suo- ja soistuma-alueet sekä ruohostomaat (nurmet ja niityt, laitumet, peltopientareet). Alueelta on Zonation-analysissä käytetyissä aineistoissa tietoja arvokkaista luontopiirteistä 5,5-kertaisesti verrattuna samankokoiseen alueeseen Uudellamaalla keskimäärin.

Zonation-aineiston perusteella alueella on vähän ihmisen aiheuttamia ekologisia häiriötekijöitä (pienialaisia hakkuita ja ojituksia), toisin kuin alueen ulkopuolella, jossa on tehty laajoja hakkuita. Hakkuiden osalta Zonation-aineisto vaikutti kesällä 2017 jälkeen jääneeltä, sillä Mustojan alue on lähes kokonaan eri-ikäistä talousmetsää ja alueella on myös tuoreita hakkuuaukkoja.

Alue jaettiin osa-alueisiin (numerointi sama kuin ed. sivun kuvassa), joita kuvataan seuraavassa.

Osa-alue 1. Mustojan tilakeskuksen pohjoispuolinen Ketunmäen–Vasikkahaanmäen alue on vaihtelevan ikäistä metsämaastoa. Vasikkahaanmäen itärinteelle on tehty hiljattain laaja hakkuu. Rinne on hakkuun yhteydessä ojitettu. Vasikkahaanmäen yli on tekeillä metsäautotie, joka päättyy Vasikkahaanmäen suon pohjoisosaan. Mäen länsirinne on varttuvaa, tiheäpuustoista tuoreen kankaan kuusi- ja koivusekametsää. Pohjoisrinteellä sijainnut Rauhamäen kuusikkolehto (Laamanen 1988) on hakattu. Rinteellä kasvaa jonkin verran pähkinää, muuta lehtolajistoa on heinittyneellä, harvakseltaan kuusta ja koivua kasvavalla rinteellä vain niukasti.

Vasikkahaanmäen suo koostuu eri-ikäisistä, mutta nuorista metsäpalstoista. Aluskasvillisuus on hakkuiden jälkeen voimistunut. Lajistossa on mm. metsäkortetta, lehtotesmaa, metsäkastikkaa, hiirenporrasta, mustaherukkaa ja vadelmaa. Nuori puusto on rytöistä ja maasto hankalakulkuista. Suon kaakkoispuolen rinteellä kasvaa runsaasti pähkinäpensaita. Pähkinäpensaikko jatkuu Vasikkahaanmäen etelärinteellä Mustojan tielle asti (ks. kohde 2.2.1 **Mustojan läntinen pähkinälehto**).

Suon länsipuolella on varttuneempaa kuusi–koivusekametsää. Aluskasvillisuudessa on lehtomaisen kankaan lajistoa ja jokivarren rinteillä lehtolajistoa. Jokivarren parhaiten säilynyt metsäalue on Ketunmäen pohjoispuolella (Ketunmäen lehto). Toinen hyvin säilynyt, mutta vaatimattomampi lehtokohde on Ketunmäen lounaispuolella, jossa on myös 200 metrin mittainen norolaakso (kohde 2.2.2 **Ketunmäen noro**). Molemmissa lehtokuvioissa kasvaa kookkaita kuusia ja niissä on myös runsaasti haapaa, joten metsiköt sopivat liito-oravan elinympäristöiksi.



Kuva 17. Vasikkahaanmäen itärinnettä. Kuva Esa Lammi.

Osa-alue 2. Korkeakallion ympäristö on ollut tehokkaassa metsätalouskäytössä. Hyvin säilynyttä puustoa on ainoastaan jokivarressa, Korkeakallion eteläosassa sekä Korkeakallion lounaisrinteellä, jossa on varttunutta mäntyvaltaista metsää. Muu alue on nuorta metsää ja hakkuuaukeaa. Korkeakallion jyrkänte on arvokas luontokohde. Jyrkänteen lounaispuolen metsä sopii myös liito-oravan elinympäristöksi.

Osa-alue 3. Metsäniityn autiotilan eteläpuolella oleva alue on suureksi osaksi pensoittunutta hakkuuaukeaa ja metsittynyttä niittyä. Hakkuulla kasvaa kymmenenmetristä haapaa, kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa on tuoreen ja lehtomaisen kankaan lajistoa. Paremmin säilynyttä metsää on jokivarressa, Mustojan suualueella sekä Metsäniityn tilan itäpuolella. Hyvin säilyneillä metsäkuvioilla on lehtomaisen kankaan ja tuoreen lehdon kasvillisuutta, mm. käenkaalia, kevättähtimöä, sinivuokkoa ja lehtokuusamaa. Kasvillisuus on edustavinta Mustojan suualueella, joka on arvokas luontokohde (kohde 2.2.3 **Mustojanpuron alajuoksu**).

Mustoja virtaa Metsäniityn eteläpuolella luonnontilaisessa uomassaan, joten se on vesilain suojaama pienvesi. Uoma on osan matkaa niityllä, pääosin kuitenkin metsämastossa. Puro on kaksi metriä leveä, hieta- tai savipohjainen. Puronvarressa kasvaa mesiangervoa, hiirenporrasta, metsäkortetta, lehtotähtimöä, lehtoleinikkiä ja koiranvehnää. Kasvillisuus on monipuolisinta Metsäniityn peltoalueen eteläpuolella, jossa puron ympäristössä on lehtokorpea. Lajistoon kuuluvat mm. lehtopähkämö, lehtopalsami ja pieni esiintymä Tuusulassa harvinaista lehtosinijuurta (lajia on enemmän pohjoisempana sijaitsevalla suojelualueella). Lehtokorven puusto on nuorta. Alueella on joitakin vanhoja oja.

Osa-alue 4. Leppäaron pellon eteläpuolinen alue on vaihtelevaa metsää. Alueella on harvennettuja tuoreen kankaan sekametsäkuvioita ja hakkuuaukkoja, joissa kasvaa muutama metrin korkuista puustoa. Pellon eteläpuolella on kosteapohjaista sekametsää, jonka lajistoon kuuluvat metsälvejuuri, metsäkorte, oravanmarja, nurmilauha, vadelma ja paikoin myös lehtopalsami ja näsiä. Pellonreunasta alkaa kapea, alle puolen metrin levyinen puro. Sen ympäristössä on nuorta, noin kymmenmetristä kuusta, koivua, harmaaleppää ja raitaa. Purossa on muutaman metrin levyinen tulva reunus, jossa kasvaa mesiangervoa, rönsyleinikkiä, metsäkortetta, leskenlehteä ja huopaohdaketta. Puron varrella on ajouria ja pellonreunassa puutavaran varastointiin käytetty alue.

Osa-alueen länsireunassa on kapea, koko Mustojan alueen läpi ulottuva kallioharjanne. Sen puusto vaihtelee tilanrajojen mukaan. Eteläosassa on varttuvaa, runsaan kymmenen metrin korkuista kuusta ja koivua. Aluskasvillisuudessa on tuoreen kankaan lajistoa ja lisäksi mm. valkovuokkoa, kieloa ja hiirenporrasta. Pohjoisempana rinne on koivuvaltainen, sillä hakkuissa on poistettu lähinnä kuusia. Pienpuustona on pihlajaa, haapaa ja raitaa. Rinteessä on tiheitä, nuoria koivikkokuvioita. Lakialueen pienet kalliopaljastumat ovat jäkälä- ja heinäpeitteisiä silokallioita, joista puuttuu vaateliäs, kallioperän ravinteisuutta kuvastava kasvilajisto.

Osa-alue 5. Leppäaron peltojen itäpuolinen alue on vaihtelevaa kangasmetsämaastoa, jossa vuorottelevat männikköiset kankaat, pienet kallioalueet sekä korpikuviot. Puusto on enimmäkseen varttuvaa mäntyä ja koivua, mutta alueella on myös istutusmetsiköitä ja harvennettuja metsäkuvioita. Kenttäkerroksessa vallitsee koko alueella tuoreen kankaan lajisto, mm. mustikka, puolukka, metsätähti ja sananjalka. Kallioalueet ovat karuja silokallioita, joissa kasvaa poronjäkäliä, puolukkaa, mustikkaa, kangasmaitikkaa ja metsälauhaa.

Alueella on kaksi korpipainannetta, joiden puusto on voimakkaasti harvennettua. Eteläisemmällä kuviolla on noin 15 x 75 metrin laajuinen entinen turvekaivanto, joka on nykyisin saranevaa. Sen kasvilajistossa on pullosaraa, reunoilla jokapaikan-saraa. Muuta suolajistoa on niukasti. Korpialueen eteläosassa suo muuttuu isovar-purämeeksi. Rämeeen valtakasveja ovat suopursu, juolukka ja tupasvilla. Suon reunassa on vanhoja kaivantoja. Saraneva on Etelä-Suomessa uhanalainen luontotyyppi. Vanhaan turpeenottokaivantoon syntynyttä suota ei kuitenkaan voi pitää edustavana luontotyyppikohteena.

Osa-alue 6. Selvitysalueen koillisosassa oleva Kumminmäen alue on puustoltaan hyvää metsää, joskin mäen pohjoispuolella on nuorta, hakkuulle kasvanutta puustoa. Kumminmäen länsirinteellä on vanha lehtomaisen kankaan kuusikko, josta on poistettu tuulenskaatoja. Lahopuustoa on lähinnä metsäalueen reunoissa. Kenttäkerroksen lajeja ovat käenkaali, metsälvejuuri, mustikka, oravanmarja, pikkutalvikki, korpi-imarre, metsäimarre ja metsäkorte.

Myös Kumminmäen laella on vanhaa kuusikkoa. Kuusikossa on mattomaisena kasvustona käenkaalia sekä vähän mustikkaa, kieloa, lehtotesmaa ja valkovuokkoa. Itärinteellä on varttunutta kuusimetsää, joka muuttuu alarinteelle päin valuvesien

kostuttamaksi. Kasvillisuudessa on mm. hiirenporrasta, metsäalvejuurta, käenkaalia, kevättähtimöä ja taikinamarja. Rinteessä on myös pieni kotkansiipikasvusto. Ylärinteellä on pieni laikku kangaskorpea. Korpikuvio on luonnontilainen, mutta sen puusto vasta varttuvaa.

Kummimäen eteläosaa kattaa vaihteleva sekametsä, jossa vuorottelevat koivikoiset ja kuusikoiset. Myös haapoja ja mäntyä on paikoin. Puusto on enimmäkseen varttuvaa, alle 20 metrin korkuista ja pienpuusto on tiheää. Aluskasvillisuus koostuu tuoreen ja lehtomaisen kankaan lajeista.

Osa-alue 7. Leppäaron peltojen pohjoispuolella on nuorta koivikkoa kasvava hakkuuala ja kauempana pellosto ojitettu Leppääro-niminen korpialue. Leppääro ruohokorpimuuttumaa. Sen puusto on aikoinaan hakattu. Koko ojitettu alue on hyvin tiheää, alle kymmenen metrin korkuista koivikkoa. Aluskasvillisuutena on laikuittain korpikastikkaa, rönsyleinikkiä, metsäalvejuurta ja mustikkaa. Märhimmissä paikanteissa on korpikaislaa, rentukkaa, lehtotähtimöä ja hiirenporrasta.

Korpialueen länsipuolisella harjanteella on varttunutta, harvennettua kuusi-koivu-sekametsää. Aluskasvillisuus on heinittynyt ja siinä vallitsee tuoreen kankaan lajisto, mm. metsäkastikka, kielo, sananjalka, lillukka. Suojelualan rajan lähellä pienen kallion kupeessa kasvaa nelimetrinen metsälehmusryhmä. Muutoin kasvillisuus on hyvin tavanomaista.



Kuva 18. Kummimäen itärinteen kuusikkoa. Kuva Esa Lammi.

Osa-alue 8. Alueeseen kuuluu suojelualueen pohjoispuolinen Mustojan varsi Siip-poontielle asti. Puronvarren itärinne on runsaan sadan metrin matkalta vanhaa kuusisekametsää, jossa on runsaasti koivua ja paikoin haapaa. Lahopuutakin on melko paljon. Aluskasvillisuus on lehtolajistoa, mm. mustakonnanmarjaa, kioloa, sinivuokkoa, metsäorvokkia, lehtokuusamaa ja lehtoleinikkiä. Puron länsipuolella puustoa on vain kapealti. Kosteaa tulvatasannetta on enimmillään kymmenen metriä molemmin puolin. Sen kasvilajistoon kuuluvat mm. mesiangervo, lehtotäh-timö, lehtopalsami, tuomi ja harmaaleppä.

Suojelualueetta lähimpien rakennusten kohdalla puronvarren puusto muuttuu nuoreksi ja koostuu harmaalepystä, kuusesta, koivusta ja haavasta. Aluskasvilli-suudessa vallitsevat vuohenputki ja rönsyleinikki. Puron pohjoispuolinen rinne on hakattu. Uoman varrella on korpikastikkaa, mesiangervoa ja muuta pelto-ojille tyypillistä lajistoa.

Peltoalueella puro on kapea, ojamainen ja miltei kokonaan kasvillisuuden peit-tämä. Sitä reunustaa vaihtelevan levyinen heinittynyt piennar. Selvitysalueen itä-päässä puro on matalassa, osin pajuttuneessa notkelmassa, jossa kasvaa mesian-gervoa, ruokohelpiä, nokkosta, korpikastikkaa, pujoa, rantakukkaa ja muuta pien-narlajistoa.

2.2.1 Mustojan läntinen pähkinälehto

Valtakunnallisesti arvokas, pinta-ala 1,0 ha (kuva 19)

Sijainti

Mustojan läntinen pähkinälehto sijaitsee tienvarren rinteessä Mustojan suojellun lehtoalueen länsipuolella.

Yleiskuvaus

Mustojan suojelualueella kasvaa runsaasti pähkinäpensaita. Esiintymä jatkuu Mustojan tien länsipuolelle, jossa tietä reunustavalla rinteellä kasvaa ehkä parisaataa 2–4 m korkeaa pähkinäpensasta. Alueen puustoa on aikanaan harvennettu ja ylispuustona on varttuvia koivuja ja haapoja. Tiheässä pensaskerroksessa on pähkinän lisäksi pihlajaa ja kohteen kaakkoisosassa myös vaahteraa. Kenttäkerroksen kasvillisuus on tiheän pensaikon varjostuksessa niukanpuoleista, mutta kuvastaa lehtoisuutta: lajistossa on mm. kieloa, sinivuokkoa, valkovuokkoa, lehtoleinikkiä ja metsäalvejuurta.

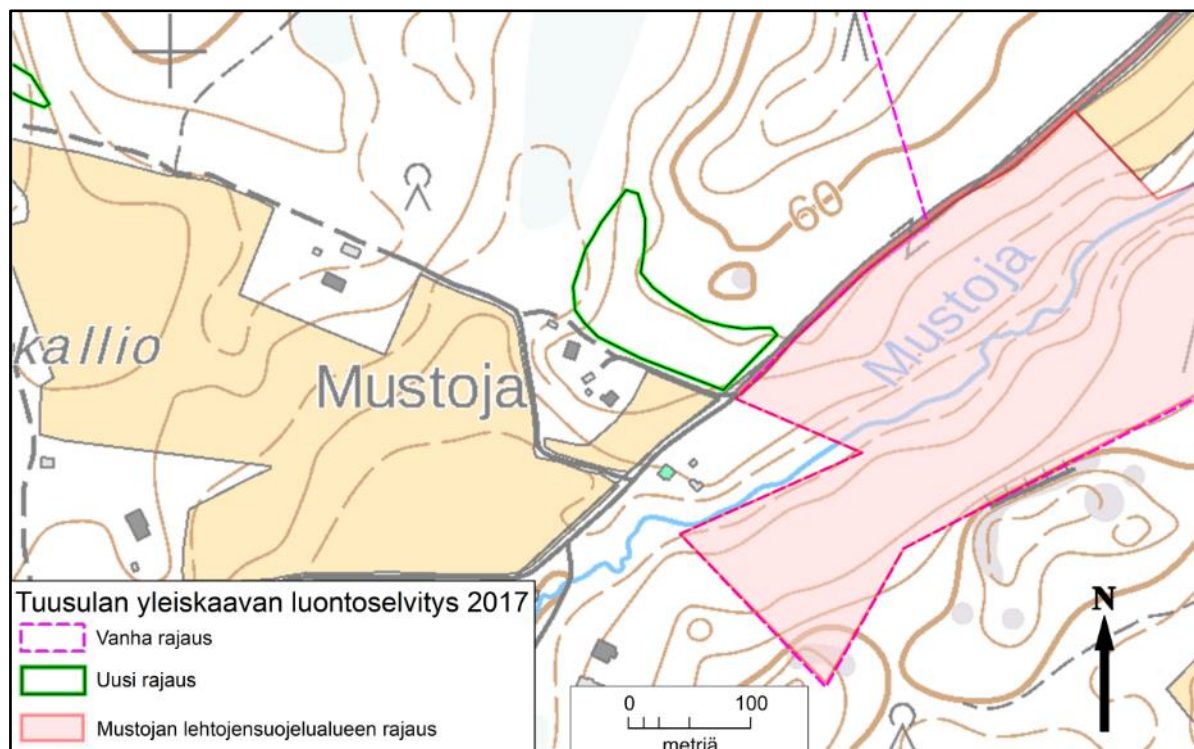
Erietyiset luontoarvot

Mustojan pähkinäpensasesiintymä on Laamasen (1988) mukaan Tuusulan laajin. Huomattava osa esiintymästä on suojelualueella. Läntinen pähkinälehto täydentää suojelualueen puolella olevaa esiintymää ja se täyttää pähkinäpensaiden määrän perusteella yksinäänkin luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisen pähkinäpensaslehdon kriteerit. Takavuosina tehdyt hakkuut ovat heikentäneet kohteen luonnontilaa, eikä se ole luontokohteena yhtä edustava kuin suojelualueen puolella oleva lehto.

Pähkinälehto on tuoretta lehtoa, joka on Etelä-Suomessa uhanalainen luontotyyppi. Pähkinälehdot ovat myös metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.

Rajausmuutokset

Kohde on osa Laamasen (1988) rajaamaa laajempaa lehtoaluetta, josta suurin osa on suojelualueella. Kesällä 2017 tehdyssä rajauksessa on mukana suojelualueen ulkopuolella oleva, runsaasti pähkinäpensaita kasvava kuvio.



Kuva 19. Mustojan läntisen pähkinälehdon rajaus.

2.2.2 Ketunmäen noro

Valtakunnallisesti arvokas (noro), muu osa paikallisesti arvokas, pinta-ala 0,47 ha (kuvat 20 ja 21)

Sijainti

Ketunmäen noro on metsäalueelta Palojokeen laskeva noro, joka sijaitsee Mustojan peltoalueen luoteispuolella (kuva 21).

Yleiskuvaus

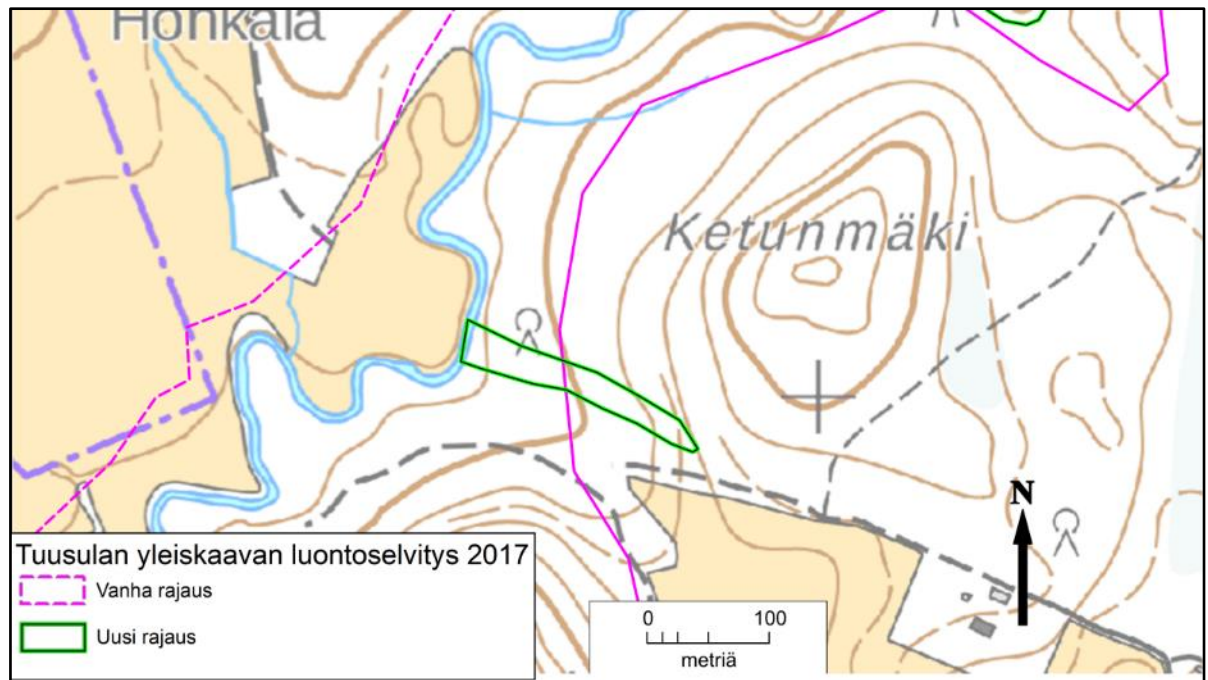
Noro on noin 30 metrin levyisessä ja viisimetriä syvässä notkelmassa. Noro on uurtunut syväälle maahan: sen jyrkät rinteet ovat toista metriä syviä. Ympäristön puusto on varttunutta runsaan sadan metrin matkalla noron suulta mitattuna. Kauempana on nuorta koivusekametsää. Puroa reunustavassa notkelmassa on paikoin tuoreen ja kostean lehdon kasvillisuutta. Lajistoon kuuluvat mm. käenkaali, kielo, mustakannonmarja, lehtotesma, taikinamarja, mustaherukka, lehtokuusama, lehtoleinikki, sinivuokko ja rönsyleinikki.

Erityiset luontoarvot

Norot ovat vesilain suojaama luontotyyppi. Noron ympäristössä on lehtokasvillisuutta. Rajauksessa on mukana noron hyvin säilynyt osuus, mutta ei kauempana entisellä hakkuulla olevaa latvaosaa.



Kuva 20. Ketunmäen noro. Kuva Esa Lammi.



Kuva 21. Ketunmäen noron rajaus.

2.2.3 Mustojanpuron alajuoksu

Paikallisesti arvokas, pinta-ala 2,26 ha (kuvat 22 ja 23)

Sijainti

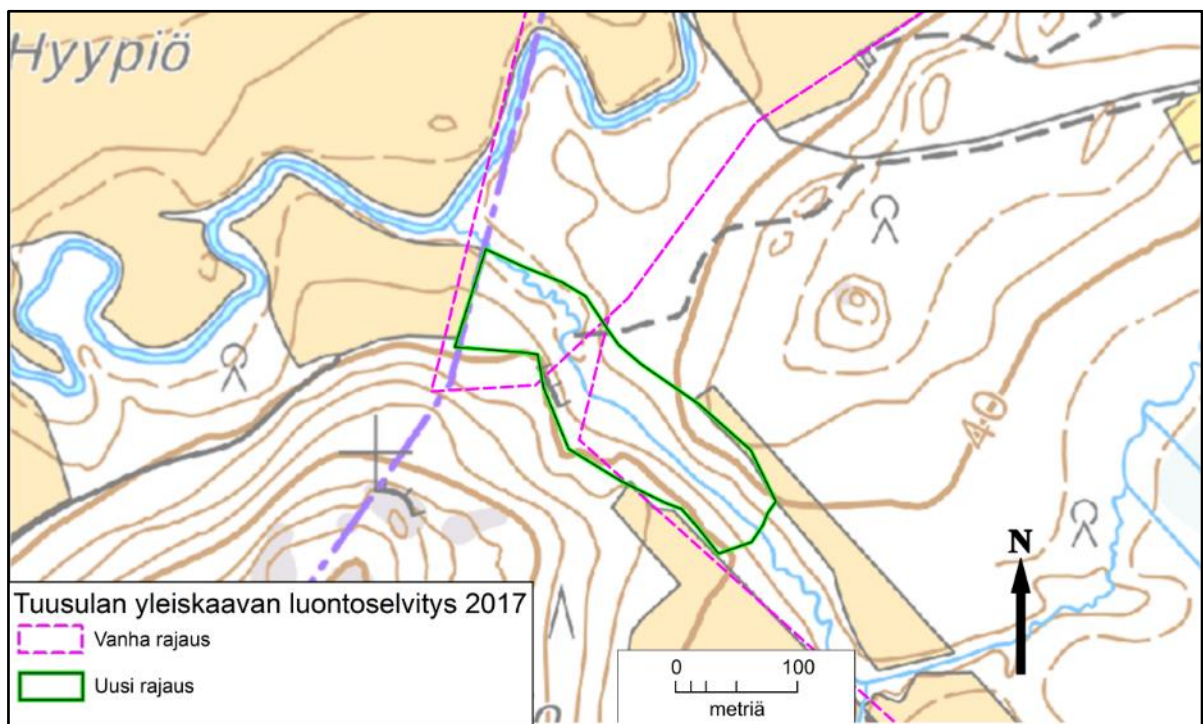
Mustoja yhtyy Palojokeen Korkeakallion eteläpuolella. Kohteeseen kuuluu Palojoen ja Mustojan eteläpuolisten peltojen välinen puro-osuus (kuva 22).

Yleiskuvaus

Mustojan alajuoksu virtaa näyttävässä lehtolaaksossa, jonka puusto on vanhaa, luonnontilaisen kaltaista kuusi–koivusekametsää. Puro on 2–3 metriä leveä ja mutkitteleva. Uoma on paikoin kivikkoisen, paikoin sorapohjainen. Ympäristö on kosteaa lehtoa, jonka runsaimpia kasvilajeja ovat mesiangervo, hiirenporras, nokkonen, koiranputki, karhunputki, rönsyleinikki, lehtopalsami, jänönsalaatti, lehtokuusama, korpikaisla ja kotkansiipi. Puron varrella on myös usean neliömetrin kasvusto lehtosinijuurta. Puronotkon rinteillä on tuoreen lehdon lajistoa, mm. sini-vuokkoa, mustakokkonamarjaa ja lehtokuusamaa. Etelärinteellä on mäyrän tai supikoiran pesäluolasto. Rinteillä on runsaasti vanhoja haapoja, joten kohde täyttää hyvin myös liito-oravan vaatimukset. Rajauksen itäpuolella puronvarsi muuttuu rytöiseksi tuomikasvustoksi.

Erityiset luontoarvot

Hieno vanhaa kuusikkoa kasvava purolaakso, joka on säilynyt lähes luonnontilaisena. Alueella on kosteaa ja tuoretta lehtoa. Molemmat lehtotyypit ovat uhanalaisia. Lahopuustoa on paikoitellen, ja kohde täyttää myös METSO-ohjelman valintakriteerit. Rehevät puronvarsilehdot ovat metsälain suojaama elinympäristö.



Kuva 22. Mustojanpuron alajuoksun rajaus.



Kuva 23. Kotkasiipikasvuston reunustamaa puroa Mustojan alajuoksulla. Kuva Esa Lammi.

Mustojalla kesällä 2017 tehdyissä koekalastuksissa tavattiin kolme kalalajia: taimen, pikkunahkiainen ja hauki. Taimenia saatiin Mustojan alajuoksulta, jossa todettiin olevan myös taimenen lisääntymispaikaksi soveltuvaa soraikkoa ja taimenen suojapaikkoja. Sopivaa ympäristöä on noin 200 metrin matkalla puronsuulta ylöspäin (Haikonen & Hoppo 2017). Kauempana puronvarressa taimenille suotuisia lisääntymispaikkoja ei todettu. Mustojan alajuoksua voidaan pitää vesilain 3. luvun tarkoittamana kohteena, jossa uomaan mahdollisesti vaikuttavat vesitaloushankkeet ovat luvanvaraisia.

2.3 Palojoenlaakson eteläosa

Sijainti

Palojoenlaakson eteläosa käsittää Murron Ämmäkallion pohjoispuolelta alkava ja Nummen luoteispuolelle kunnanrajan kohdalle päättyvä jokijakson (kuva 25), jonka pituus on noin viisi kilometriä.

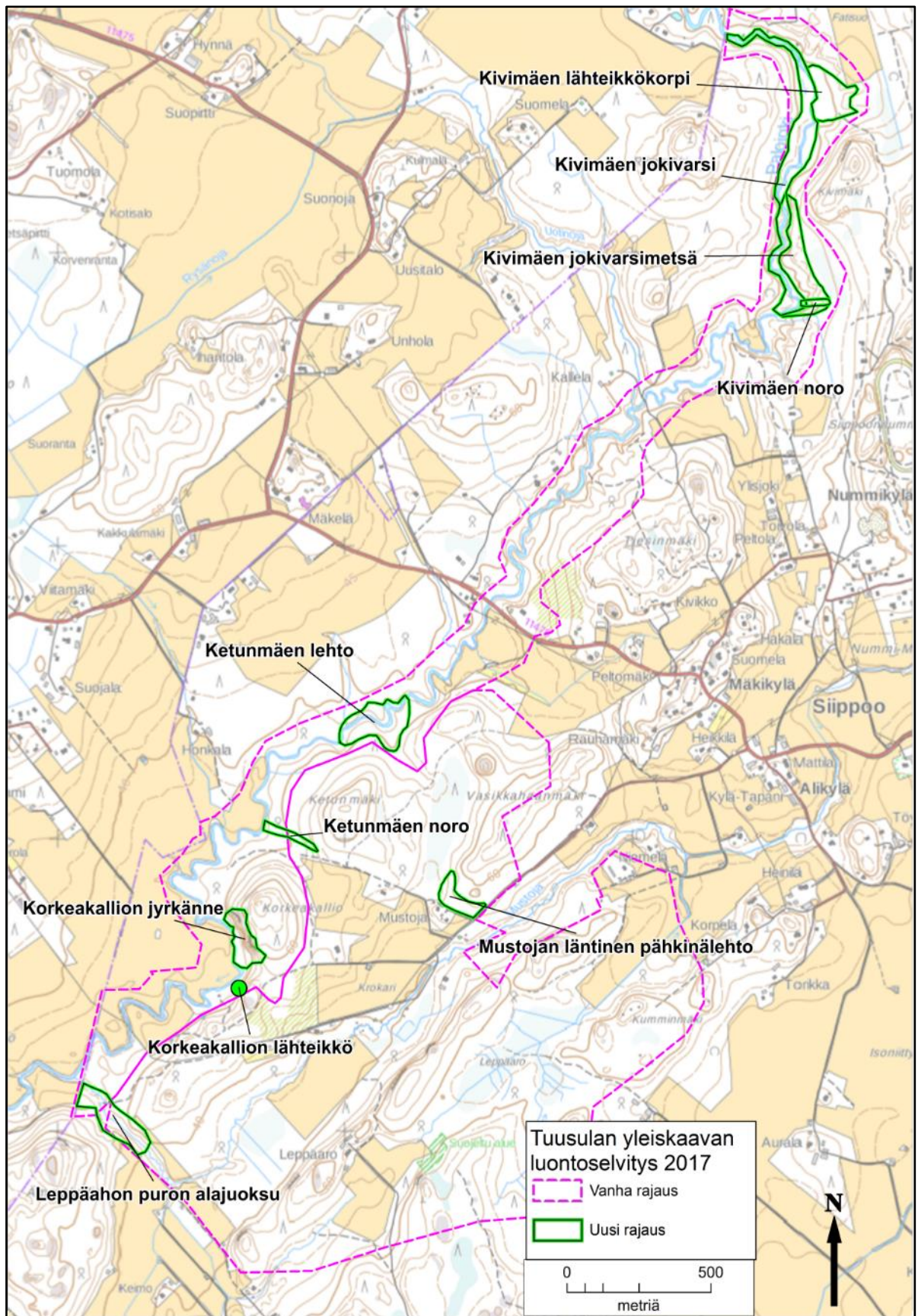
Yleiskuvaus

Palojoki on mutkitellen melko syvässä laaksossa virtaava vesiuoma. Uoma on luokiteltu puroksi, mutta sen eteläosa on jokimainen. Palojoenlaakson eteläosa on pääosin metsämaastossa. Vain eteläisin kilometri on peltojen reunustama. Peltoosuus on lähes tasamaalla, jossa joki meanderoi kauniisti. Palojoen ympäristön metsät ovat tavanomaisia talouskäytössä olleita metsiä. Puusto on vaihtelevan ikäistä, ja nuorta metsää sekä hakkuualoja on runsaasti. Jokilaakson rinnenmetsät ovat enimmäkseen lehtomaisia kankaita ja tuoreita lehtoja, mutta niiden luonnon-tila on heikentynyt hakkuiden seurauksena. Varsinkin jakson pohjoispäässä joen varrella on myös pohjavesivaikutteisia, reheviä lehtoja ja lehtokorpia. Itse jokiuoma on säilynyt hyvin ja jakson pohjoispäässä on muutama lyhyt, kivikkoinen koskijakso.

Lähteisiä kohtia on Mustojan Korkeakallion lounaispuolella. Maastokarttaan merkittyä avolähdettä on käytettyä vedenottoon. Lähteensilmä on kehystetty kaivonrenkaalla, eikä lähde ole vesilain suojaama luonnon-tilaisen kaltainen lähde. Lähteen ja pohjoispuolella sijaitsevan vanhan mökin välissä kasvaa Tuusulassa harvinaista lehtosinijuurta. Paremmin säilynyt lähteikkö on pohjoisempana pienen kalioalueen tyvellä.



Kuva 24. Palojokea Mustojan kohdalla. Kuva Esa Lammi.



Kuva 25. Palojoenlaakson eteläosan ja Mustojan selvitysalueiden rajaukset.

Luonnontilaisena säilynyt tihkupintalähteikkö (**Korkeakallion lähteikkö**, kuva 27) on mitoiltaan noin 5 x 30 m. Lähteikössä on läpimitaltaan kolmemetrinen allikko, joka oli kauttaaltaan pikkulimaskan peitossa. Lähteikön muuta lajistoa ovat hiirenporsas, metsäalvejuuri, rentukka, rohtovirmajuuri, mesiangervo, suokeltto, mätäsara, lehtokorte, terttualpi, letopalsami ja rantakanankaali. Ympäristössä kasvaa vanhaa kuusta, haapaa ja koivua. Lähde on vesilain suojaama kohde.

Palojoen eteläosassa on viisi 1980-luvulla arvokkaaksi rajattua rinnelehtoa ja jokivarsilehtoa. Useimpien kohteiden luonnontila on heikentynyt merkittävästi viime vuosikymmenien hakkuissa. Kaikista kohteista ainakin osa täyttää edelleen arvokkaan luontokohteen kriteerit. Kohteet kuvataan alaluvuissa 2.3.1–2.3.6.

2.3.1 Korkeakallion jyrkäne ja rinnelehto

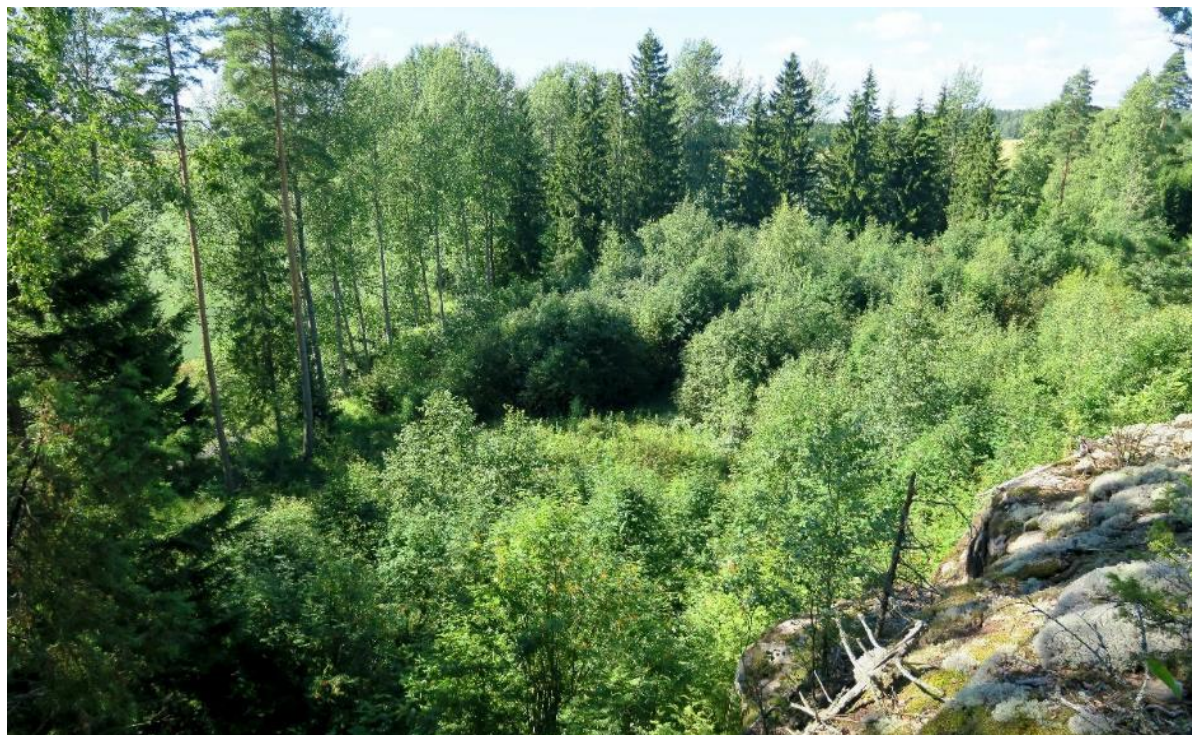
Paikallisesti arvokas, pinta-ala 1,46 ha (kuvat 26 ja 27)

Yleiskuvaus

Korkeakallion alueella on tehty vuosituhatosen vaihteessa laaja hakkuu. Mäen pohjoispuoliskon lehtorinne on nykyisin nuorta istutusmetsää. Kallion länsijyrkäne ja suurin osa sen Palojokeen viettävästä alusmetsästä on säästetty. Jyrkäne kohoaa noin 40 metriä jokilaaksoa korkeammalle. Korkein seinämä on noin 20 metrin korkuinen. Kallion laella kasvaa harvaa männikköä ja karuille kallioalueille ominaisesti mm. poronjäkäliä ja puolukkaa. Kallion seinämällä on hieman vaatiaampaakin kasvillisuutta, kuten haurasloikkaa ja karvakiviyrttiä.

Kallion alapuolinen lehtorinne on vanhaa kuusikkoa, jossa kasvaa sekapuuna koivua. Jyrkän rinteen aluskasvillisuudessa on mm. kieloa, nuokkuhelmikkää, sini-vuokkoa, lehtokuusamaa, imikkää, mustakonnanmarjaa ja kalliolta tulleiden vesien kostuttamissa kohdissa myös lehtopalsamia. Lajistoon kuuluvat lisäksi vain siellä täällä Keski-Uudenmaan lehdoissa kasvava mäkilehtoluste ja lehto-orvokki.

Kalliojyrkänten lounaispuolella ja jokivarressa on kosteaa, pohjavesivaikutteista lehtoa, jonka kasvilajistoon kuuluvat mm. hiirenporras, mesiangervo, lehtotähitimö, lehtopalsami, lehtokuusama ja lehtoleinikki. Puustona on isoja koivua, kuusia ja haapoja. Eteläpuolinen metsä on nuorta.



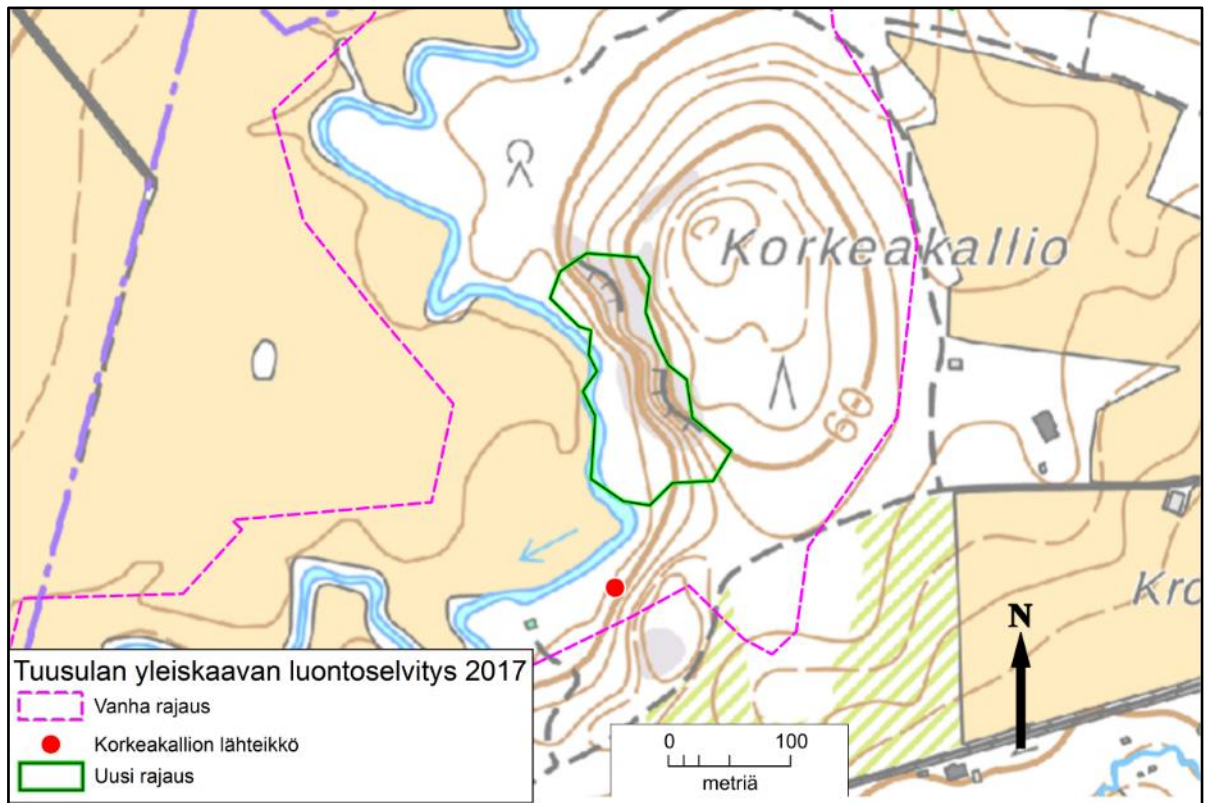
Kuva 26. Korkeakallion luoteispuolen lehtorinne on hakattu. Kuva Esa Lammi.

Erityiset luontoarvot

Korkeakallion jyrkäne ja rinnelehto on pieni (1,5 ha), mutta näyttävä luontokohte, jonka kasvillisuus on edustavaa. Jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät ovat metsälain 10 §:n mukaisia erityisen arvokkaita elinympäristöjä. Lehdot ovat uhanalaisia luontotyyppisiä. Alueen metsä täyttää myös liito-oravan vaatimukset. Liito-oravan tarvitsemat kulkuyhteydet jokivarren puustoa pitkin ovat hyvät. Kohteella ei todettu uhanalaisia kasvilajeja, mutta mäkilehtoluste ja lehto-orvokki ovat Keski-Uudellamaalla huomionarvoisia lajeja. Korkeakallio on merkittävä myös geologisena muodostumana.

Rajausmuutokset

Korkeakallion pohjois- ja luoteisrinteen metsät on hakattu. Alueella on jäljellä lehtolajistoa, mutta sitä ei enää voida pitää merkittävänä luontokohteena. Aiemman rajauksen (Laamanen 1988) jälkeen hakatut alueet on jätetty pois uudesta kohde-rajauksesta.



Kuva 27. Korkeakallion jyrkänteen ja rinnelehdon sekä Korkeakallion lähteikön rajaus.

2.3.2 Ketunmäen lehto

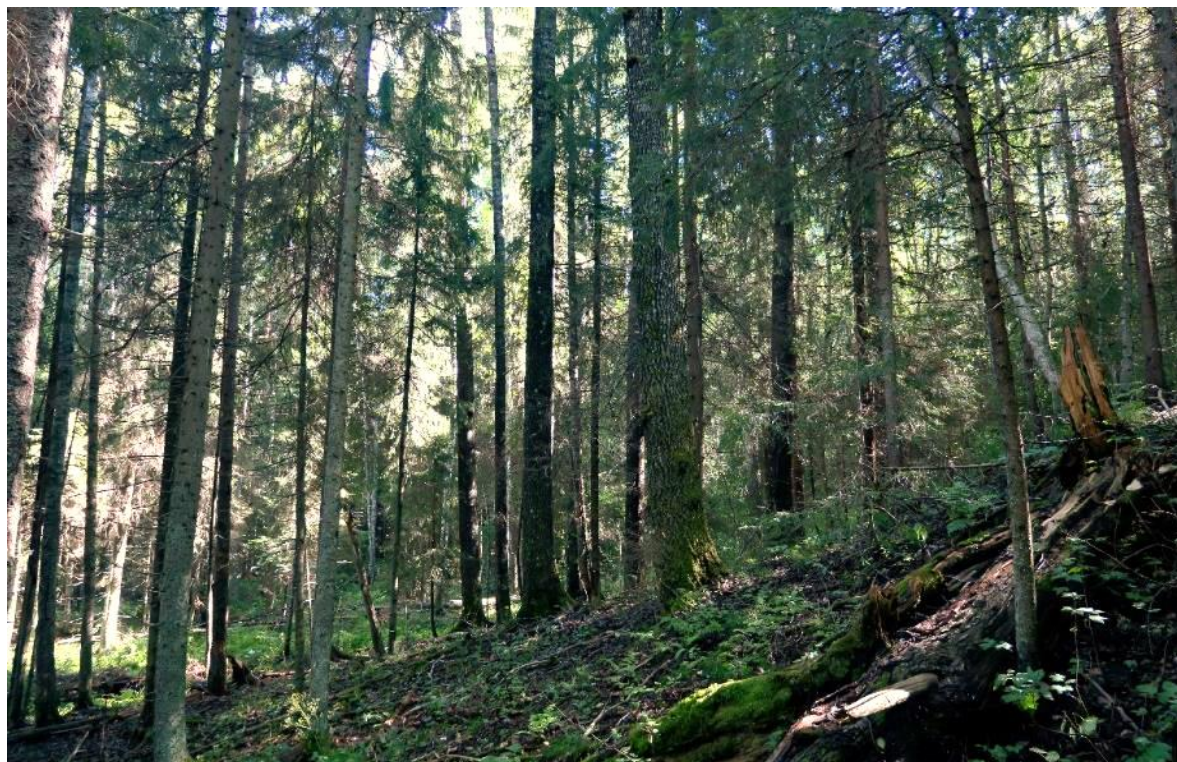
Maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 2,78 ha (kuvat 28 ja 29)

Yleiskuvaus

Ketunmäen alueen pohjoisrinne on lähes kokonaan nuorta tai voimakkaasti harvennettua metsää. Ketunmäen pohjoispuolella on jäljellä lähes 300 metrin mittainen jokivarteen rajautuva vanhan metsän alue. Siihen kuuluvat jokivarren tulvatasanne, ylempänä loivassa rinteessä sijaitseva kuusikkoinen lehto ja kaakosta Vasikkahaanmäen suon suunnasta laskeva vähäinen puro.

Enimmillään muutaman kymmenen metrin levyisellä tulvatasanteella on rehevää kostean lehdon ja lehtokorven kasvillisuutta. Lajistoon kuuluvat mm. hiirenporras, mesiangervo, lehtotähtimö, luhtalemmikki, lehtopalsami, linnunsilmä, rentukka, korpikaisla, koiranvehnä ja ruokohelvi. Tasanteelle laskeva puro on kapea, syvälle saviseen maahan uurtunut. Sen ympärillä on saniaisvaltaista kosteaa lehtoa. Puron ympäristö muuttuu noin sadan metrin päässä joesta nuoreksi sekametsäksi.

Tulvatasannetta reunustava kuusilehto (kuva 28) on edustavin alueen pohjoisosassa, jossa kasvaa järeiden kuusien lisäksi kookkaita haapoja. Lahopuuta on runsaasti. Kenttäkerroksen lajistoa ovat kielo, sinivuokko, valkovuokko, imikkä, käenkaali, lehtotesma ja mustakonnanmarja.



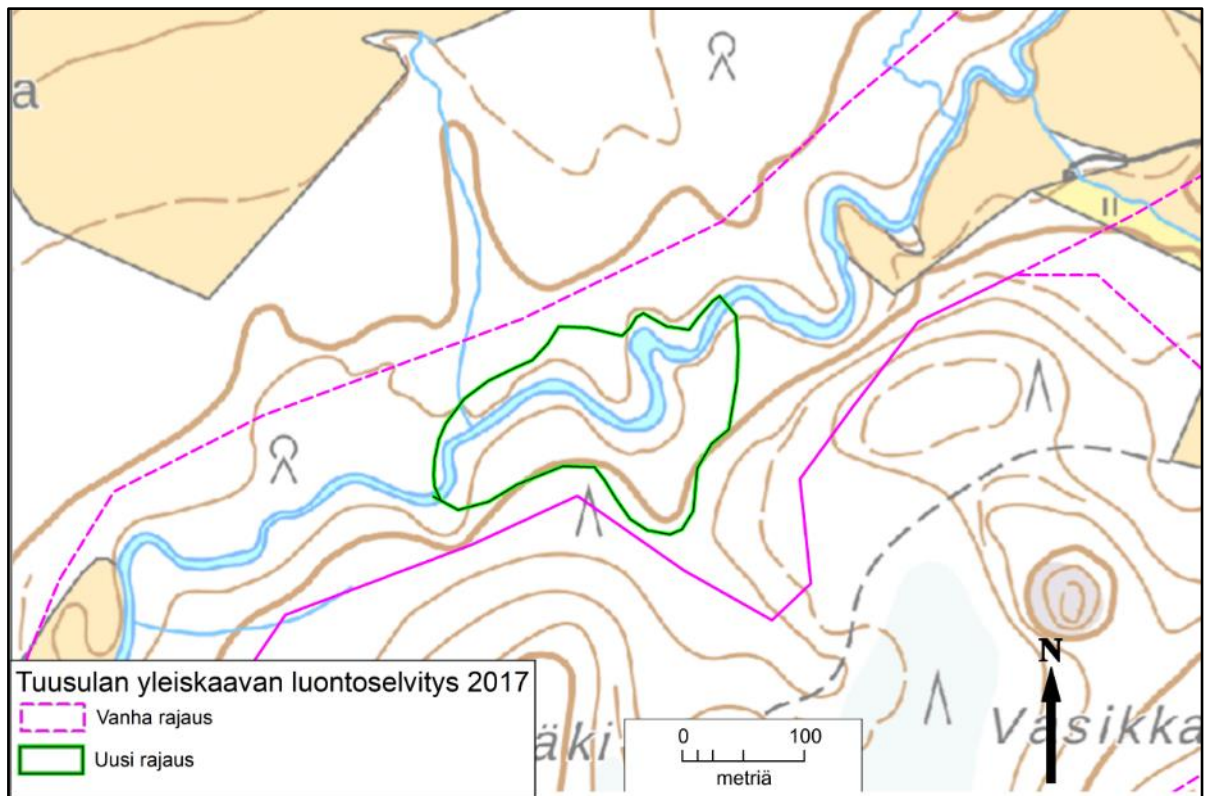
Kuva 28. Ketunmäen vanhaa metsää. Kuva Esa Lammi.

Erityiset luontoarvot

Luonnontilaisena säilynyt kohde, jossa on kostea ja tuoretta lehtoa ja melko näyttävä vanhan metsän kuvio. Kasvillisuus on edustavaa, vaikka uhanalaisia lajeja ei tavattu. Lehdot ovat uhanalaisia luontotyyppiä. Vanhan metsän alue täyttää METSO-ohjelman II luokan valintakriteerit ja sopii myös liito-oravan elinympäristöksi. Kohde ei täytä pinta-alansa perusteella LAKU-kriteerejä, mutta se sijaitsee maakunnallisesti tärkeän vesistön varrella, joten yhdistelmäkriteerit täyttyvät.

Rajausmuutokset

Kohteen aiemmasta rajauksesta (Ketunmäen–Palojoen lehtolaakso) on poistettu kaakosta tulevaa puronvartta reunustava osa, joka kasvaa nykyisin nuorta, tiheää kymmenmetristä sekametsää. Joen länsipuolelta on otettu mukaan tulvatasanne ja harvennettua kuusta, koivua ja haapaa kasvava jokivarsipuusto.



Kuva 29. Ketunmäen lehdon rajaus.

2.3.3 Tiesinmäen–Palojen lehtolaakso

Luonnontilansa menettänyt kohde (kuvat 30 ja 31)

Yleiskuvaus

Siippoontien pohjoispuolella sijaitsevalta Tiesinmäen alueelta on 1980-luvulla rajattu laajahko alue arvokkaaksi luontokohteeksi. Kohderajaus ulottuu Tiesinmäen länsirinteeltä Palojen itäpuolelle (Laamanen 1988). Rajausperusteena mainitaan ”jokilaakso, jonka pohjalla tulvatasanteita ja rinteillä sivulaaksoja; reheviä lehtokasvustoja”.

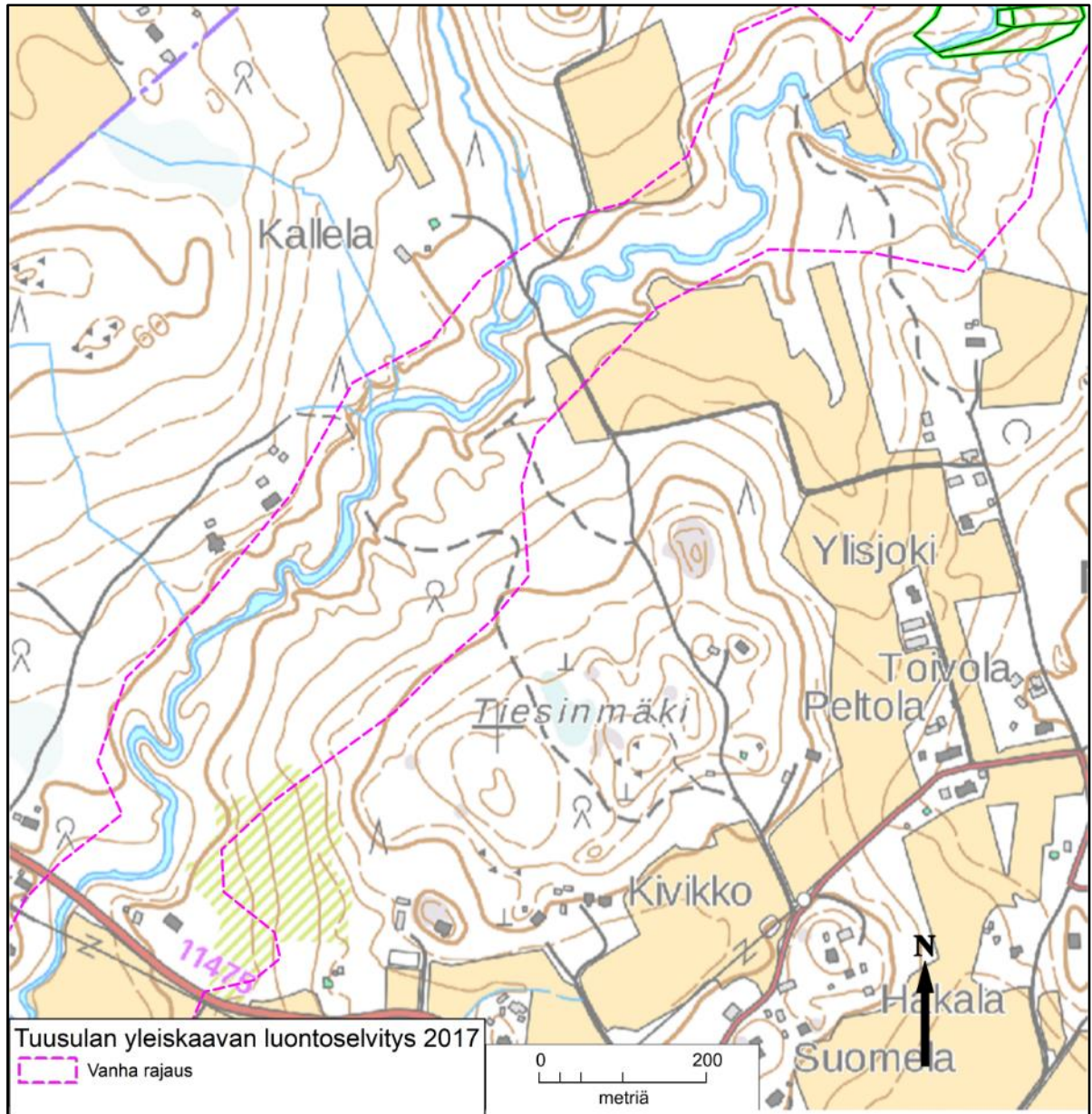
Tiesinmäen länsirinne on 1980-luvun jälkeen hakattu lähes kauttaaltaan; vain pieni jokivarteen rajautuva kuusivaltainen metsäkuvio on jäljellä. Jokivarren itäpuoliset alueet on hakattu muutama vuosi sitten.

Erityiset luontoarvot

Hakkuissa on säästetty jokivarren puustoa, ja tulvatasanteiden kasvillisuus vastaa aiempaa kuvausta: lajistossa on mm. lehtopalsamia, lehtotähtimöä ja mukulaleinikkiä. Kasvillisuus on samantyyppistä kuin muuallakin Palojoen tulvarannoilla. Hakkuiden turmelemaa kohdetta ei voida pitää arvokkaana luontokohteena.



Kuva 30. Palojokea Tiesinmäen kohdalla. Kuva Esa Lammi.



Kuva 31. Tiesinmäen–Palojoen lehtolaakson rajaus.

2.3.4 Kivimäen jokivarsi

Maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 5,24 ha (kuvat 32 ja 33)

Palojoen eteläosan luonto on edustavimmillaan tarkistetun jokijakson pohjoispäässä, jossa jokilaakso on varsin jyrkkärinteinen ja jokiuoma meanderoiva. Alueella on myös useita kivikkoisia koskipaikkoja. Laamanen (1988) rajasi arvokkaaksi luontokohteeksi runsaan kilometrin mittaisen jakson, joka alkaa Kivimäen luoteispuolelta kunnanrajan läheltä (Kivimäen–Palojen lehto- ja korpilaaksot). Laajat, monin paikoin lähes jokivarteen asti ulottuvat aukkohakkuut ja niihin muutamain paikoin liittyneet metsämaaston ojitukset ovat heikentäneet alueen luonnontilaa.

Luonnonololtaan hyvin säilyneitä metsäkuvioita on alueella enää kaksi, toinen jakson pohjoispäässä (**Kivimäen lähteikkökorpi**) ja toinen eteläpäässä (**Kivimäen jokivarsimetsä**). Jokiuoma on säilynyt luonnontilaisen kaltaisena (**Kivimäen jokivarsi**).

Yleiskuvaus

Palojoki virtaa Kivimäen kohdalla luonnontilaisessa uomassaan, jossa on myös kaksi koskipaikkaa. Alueelta alkaa Virtavesien hoitoyhdistyksen tekemien soraikkokunnostuksien ketju, joka jatkuu Rannikonmäelle aina Hynnänkorventien sillalle asti. Pohjoisempi Kivimäen koskista on kunnanrajan kohdalla. Kosken vieressä on kesäasunnon pihamaa, mutta itse koski on säilynyt hyvin. Sen kasvilajistoon kuuluvat mm. hiirenporras, isohaarapalpakko, rentukka, terttualpi sekä virtänäkinsammal. Koskipaikan itäpuolella kesäasuntojen välissä on pieni lehtorinne, jonka kasvilajistoon kuuluvat imikkä, sudenmarja, valkovuokko ja laajalle alueelle levinnyt ukkomansikka, joka on paikalla todennäköisesti hyvin pitkään kasvanut viljelykarkulainen. Eteläisempi koski on Kivimäen lounaispuolella (kuva 32). Se on kasvistoltaan samantapainen kuin kunnanrajan tuntumassa oleva koski.

Koskipaikkojen välillä Palojoki virtaa rauhallisesti. Uoma on enimmillään kymmenisen metriä leveä. Joki on länsipuolelta metsärantainen, mutta varttunutta tai vanhaa puustoa on vain kapealti. Itäpuolella hakkuualat ja nuoret kasvatusmetsät ulottuvat jyrkempien rinteiden kohdalla jokiuoman lähelle. Muualla jokea reunustaa enimmillään usean kymmenen metrin levyinen tulvatasanne, josta osa on ilmeisesti entistä niittyä. Tasanne saa tulvavesien lisäksi valuvesiä ja pohjavettä itäpuolisilta rinteiltä. Sen kasvillisuus on rehevää. Runsaampia lajeja ovat paikasta toiseen vaihdellen mesiangervo, hiirenporras, lehtopalsami ja lehtotähtimö. Myös korpikaislaa ja mätässaraa on paikoin. Ainakin yhdessä kohdassa kasvaa lisäksi Tuusulasta vain muutamasta paikasta tavattua kulleroa. Rajauksen eteläpäässä jokivartta reunustaa vanha kuusivaltainen metsä. Rajauksen eteläpuolella on pieni peltotilkku ja laaja avohakkuualue. Kohteen itäpuolella on Siippoon I-luokan pohjavesialue.



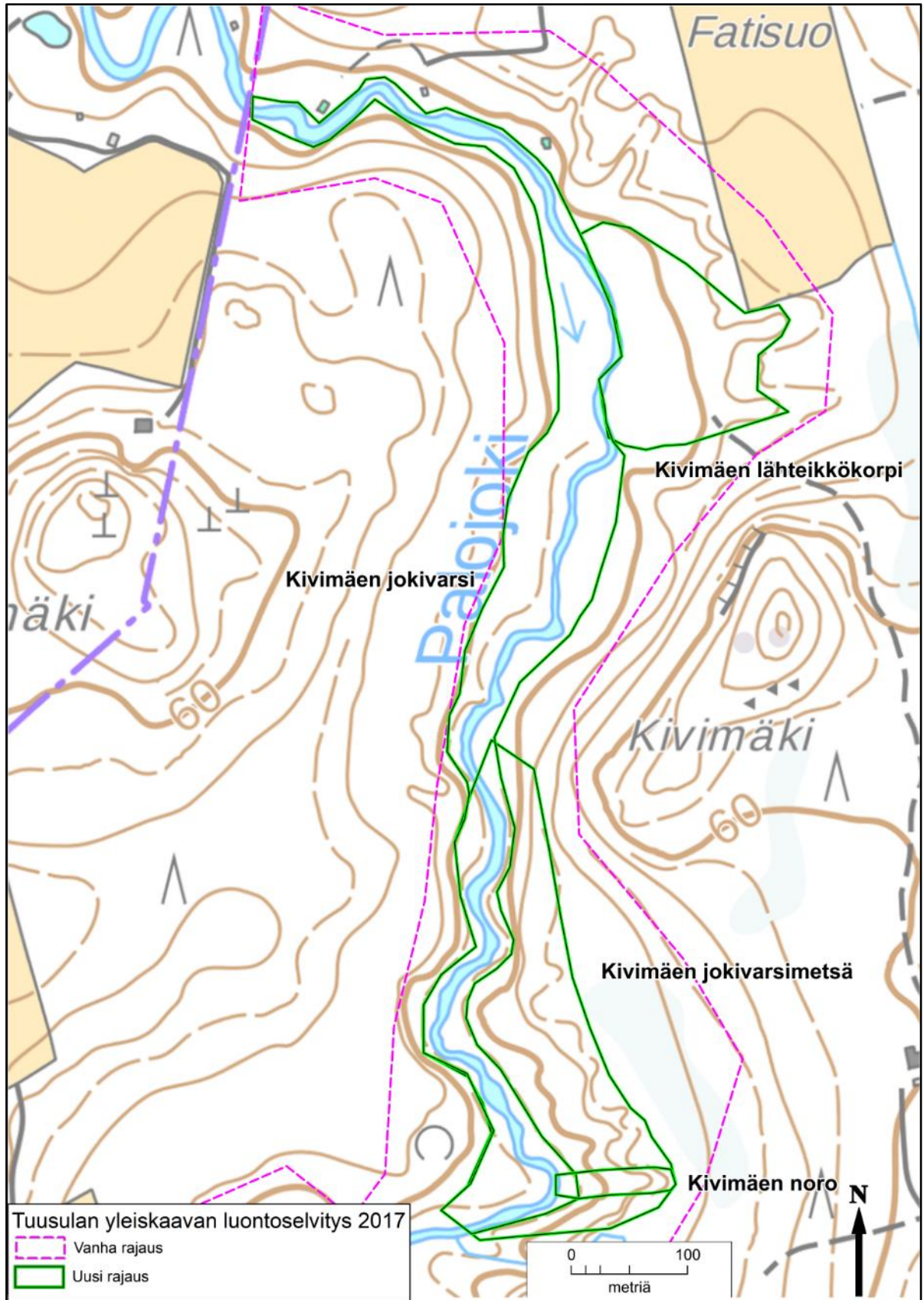
Kuva 32. Kivimäen lounaispuolen koski. Kuva Esa Lammi.

Erityiset luontoarvot

Ympäristön hakkuista huolimatta hyvin säilynyt jokivarsi, jonka arvoa nostavat kivikkoiset koskipaikat ja alavampien kohtien kosteat niityt ja lehtokorvet. Alueelta pienialaisina laikkuina tavattava lehtokorpi on uhanalainen luontotyyppi. Palojoki on taimenjoki. Kivimäen kohdalla olevat koskipaikat voivat sopia taimenen lisääntymispaikoiksi.

Rajausmuutokset

Kivimäen–Palojoen lehto- ja korpilaakso on rajattu kolmeksi eri kuvioksi siten, että vanhasta rajauksesta on poistettu tuoreet hakkuualueet ja nuorta (yleensä alle 10 m korkuista) metsää kasvavat rinteet. Kivimäen jokivarsi on vanhan rajauksen keskiosaa.



Kuva 33. Kivimäen alueen luontokohteiden rajaukset.

2.3.5 Kivimäen lähteikkökorpi

Valtakunnallisesti arvokas (vesilaki), pinta-ala 2,0 ha (kuva 33 ja 34)

Yleiskuvaus

Kivimäen ja sen pohjoispuolella olevan Fatisuon peltoalueen välinen alue on hattu paljaaksi vuosituhannen alussa. Peltoalueen lounaiskulman ja Palojoen välinen pieni, runsaan hehtaarin laajuinen korpialue on säästetty hakkuissa. Korpialueen puusto on varttuvaa kuusta ja koivua, aivan jokivarressa kasvaa myös harmaaleppää. Alueella on kaksi avolähdettä (n. 1 m² ja 2 m²) ja sinne laskee vetisiä juotteja itäpuoliselta hakkuurinteeltä. Lähteiden luona ja norojen varsilla kasvaa mm. suokelttoa, lehtotähtimöä, purtojuurta, luhtalemmikkiä, jänönsalaattia ja mätässaraa. Pensaskerrossa on mm. paatsamaa, tuomea ja punaherukkaa. Kuivempien kohtien lajistoa ovat esimerkiksi kielo ja lillukka. Kohde on Siippoon I-luokan pohjavesialueen vaikutuspiirissä.

Erityiset luontoarvot

Lähdekorvet ovat Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen luontotyyppi. Kivimäen korven luonnontila on säilynyt hyvänä lukuun ottamatta itäpuolella tehtyä hakkuuta, joka ulottuu korpialueen reunaosiin. Alueella on kaksi vesilain suojaamaa avolähdettä. Fatisuon eteläpuolelta laskevia juotteja voidaan pitää vesilain suojaamina noroina.

Rajausmuutokset

Lähteikkökorpi on osa aiemmin rajattua Kivimäen–Palojoen lehto- ja korpilaaksoa. Kesällä 2017 tehdyssä rajauksessa on mukana myös vesaikkoa kasvavaa hakkuun reunaosaa, josta kulkeutuu vesiä korpialueelle.



Kuva 34. Kivimäen lähteikkökorpi. Kuva Esa Lammi.

2.3.6 Kivimäen jokivarsimetsä

Maakunnallisesti arvokas, 4,48 ha (kuvat 33 ja 35)

Yleiskuvaus

Kivimäen lounaispuolella jokilaakson itärinteellä on noin kolmen hehtaarin laajuisen vanha kuusikko, jossa on runsaasti eri-ikäistä kuusilahopuuta. Rinne on jyrkkä ja tulvatasanne puuttuu jokivarresta. Rinteen pohjoisosa on tuoretta lehtoa. Lehtoisuus vähenee etelään päin, jossa kasvillisuustyyppi muuttuu lehtomaiseksi kankaaksi. Pohjoispään kasveja ovat mm. lehtokorte, näsiä, metsäorvokki, sinivuokko, valkovuokko ja mustakonnanmarja. Jokivarren tuntumassa kasvaa myös hieman lehtoleinikkiä. Eteläosassa vallitsevat käenkaali ja valkovuokko.

Jokivarsimetsän erityispiirteinä on vanhan puuston lisäksi itäpuolelta laskevat kapeat, V-kirjaimen muotoiset rinnelaaksot. Ne vaikuttavat ikivanhoilta sulamisvesiuomilta, mutta ainakin eteläisimmässä on edelleenkin toimiva noro. Sen varrella on melko runsaasti lehtokorven lajistoa, mm. vadelmaa, lehtotesmaa, lehtotähtimöä ja koiranvehnää.

Erityiset luontoarvot

Kohde täyttää puuston iän ja lahopuun määrän perusteella I luokan METSO-kohteen kriteerit. Jokivarteen kytkeytyneenä se täyttää myös LAKU-kohteen kriteerit. Pohjoispäässä on lehtoa. Eteläpään noro on vesilain suojaama kohde.

Rajausmuutokset

Alue on osa aiemmin rajattua Kivimäen–Palojoen lehto- ja korpilaaksoa. Rajauksesta on poistettu eteläpuolen hakkuuaukko. Sitä on kavennettu myös itäpuolelta, jossa on alle kymmenmetristä kuusi–koivusekametsää.



Kuva 35. Myrskyjen kaatamaa puustoa Kivimäen jokivarsimetsässä. Kuva Esa Lammi.

2.4 Rannikonmäen koski

Maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 2,14 ha (kuvat 36 ja 37)

Sijainti

Rannikonmäen kohdalta alkava Palojoen jakso kuuluu Palojoenlaakson pohjoisosa-nimiseen selvitysalueeseen, joka ulottuu jokivartta pitkin Rannikonmäeltä Terrisuon pohjoispuolelle. Kohteen eteläisin Hynnäkorventien ja Hämeentien välinen lyhyt osuus kuuluu kunnanosajaossa Vaunukankaan alueeseen ja muu osuus Ruskelan alueeseen.

Yleiskuvaus

Eteläpään puolen kilometrin mittaisen jokijakson länsipuolisko on metsämaastoa, itäpuolisko on pellolla leveässä laaksopainanteessa, jota reunustavat heiniä, mesiangervoa ja karhunputkea kasvavat rinnenneityt.

Rannikonmäen koski alkaa kunnanrajan kohdalta ja on toistasataa metriä pitkä. Siinä vuorottelevat kivikkoiset osuudet ja rauhallisemmin virtaavat suvantokohdat. Koskijakson eteläpuolella on pihamaita ja pohjoispuolella kuusia ja koivuja kasvava rinne. Koskijakson kasvillisuus on melko monipuolista. Lajistoon kuuluvat mm. rantaminttu, luhtalemmikki, peltopähkämö, isohaarapalpakko, mesiangervo, viiltosara, ulpukka, ojasorsimo, pikkuvesitähti, pikkuvita ja korpikaisla.

Kosken yläpuolella on runsaskasvinen lampare ja hieman kauempana Peltomäen tilan kohdalla toinen lampare, jossa on runsaasti järvikortetta. Koskijakson jyrkillä rinteillä on varttunutta puustoa, myös järeitä kuusia. Sekapuuna on haapoja, koi-



Kuva 36. Rannikonmäen koski. Kuva Esa Lammi.

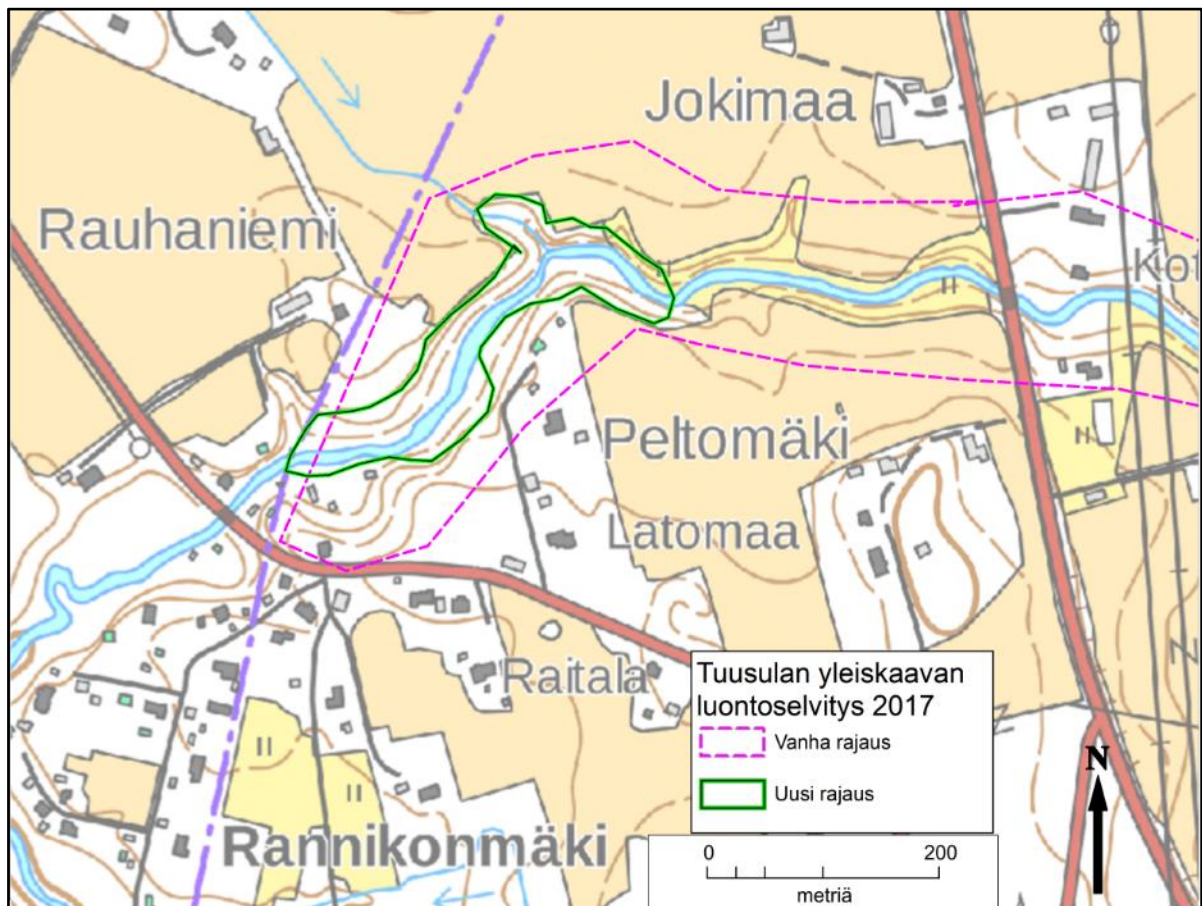
vuja ja tuomia. Puusto on tiheää ja varjostavaa. Aluskasvillisuudessa on valkovuokkoa, rönsyleinikkiä ja metsäalvejuurta. Peltomäen kohdalla on voimakkaasti harvennettua sekametsää.

Peltomäen pohjoispuolella jokivartta reunustaa varttunut kuusikko, jonka kasvilajistoon kuuluvat mm. käenkaali, ahomansikka, kielo, metsäkastikka ja jänönsaalaatti. Pellon puolella on kapea jyrkkä törmä, jossa kasvaa varttuvaa harmaaleppää. Joki on kahdeksan metriä leveä, runsaskasvinen ja hitaasti virtaava. Joessa kasvaa järvikortetta, ulpukkaa, pikkulimaskaa ja isolimaskaa. Rannoilla on myös järviruokoa.

Erityiset luontoarvot

Rannikonmäen koski on Palojoen pisin koskijakso. Sitä reunustaa pohjoispuolella jyrkkä kuusikkoinen rinne. Koskijakso on vesilain 3. luvun tarkoittamana vesialue, jossa vesitaloushankkeet ovat luvanvaraisia. Koskijakso on todennäköisesti tärkeä Palojoessa eläville taimenille. Aluetta on kunnostettu Virtavesienhoitoyhdistyksen toimesta pohjasoraikoilla.

Kohteen rajaus sisältää kosken lisäksi rinteiden hyvin säilyneet metsäalueet sekä pohjoispuolisen suvannon.



Kuva 37. Rannikonmäen kosken rajaus. Koko vanhan rajauksen mukainen alue on tarkistettu.

2.5 Rapakon korpi

Luonnontilansa menettänyt kohde (kuvat 38 ja 39)

Sijainti

Kohde sijaitsee Nahkelan kylässä lähellä Tuusulan länsirajaa, noin 300 metriä maantien 139 pohjoispuolella.

Yleiskuvaus

Kohde on menettänyt luonnontilansa ja käytännössä myös erityiset luontoarvonsa. Ojitettu suo on kuivunut ja muuttunut ruoho–mustikkaturvekankaaksi. Puustona on ensiharvennettua koivutaimikkoa ja osin nuorta kasvatusmetsää. Sekapuuna on vähän kuusta ja paikoin raitaa. Pensaskerroksessa vadelma on runsas; lisäksi tavataan taikinamarjaa ja pihlajavesakkoa. Kenttäkerroksen lajeja ovat nurmi- ja metsälauha, mustikka, puolukka, metsäalvejuuri, mesimarja, kultapiisku, käenkaali, metsäkastikka, valkovuokko ja metsätähti. Kosteimmilla paikoilla ojissa ja niiden reunoilla tavataan vielä korpikaislaa, kastikoita, metsäkortetta, hiirenporasta, metsä- ja korpi-imarretta, leskenlehteä ja suokelttoa.

Alueen länsiosassa lähellä ojaa on pienellä kostealla alueella rehevämpää kasvillisuutta. Valtalajeina ovat vadelma ja metsäkastikka, mutta lisäksi tavataan rön-syleinikkiä, koiranputkea, ojakellukkaa, ahomansikkaa, metsäorvokkia ja huopahdaketta. Ajourassa on säilynyt vähän harmaa- ja tähtisaraa. Pensaskerroksessa on mustaherukkaa ja tuomen taimia.



Kuva 38. Rapakon korven nuorta koivikkoa. Kuva Marko Vauhkonen.

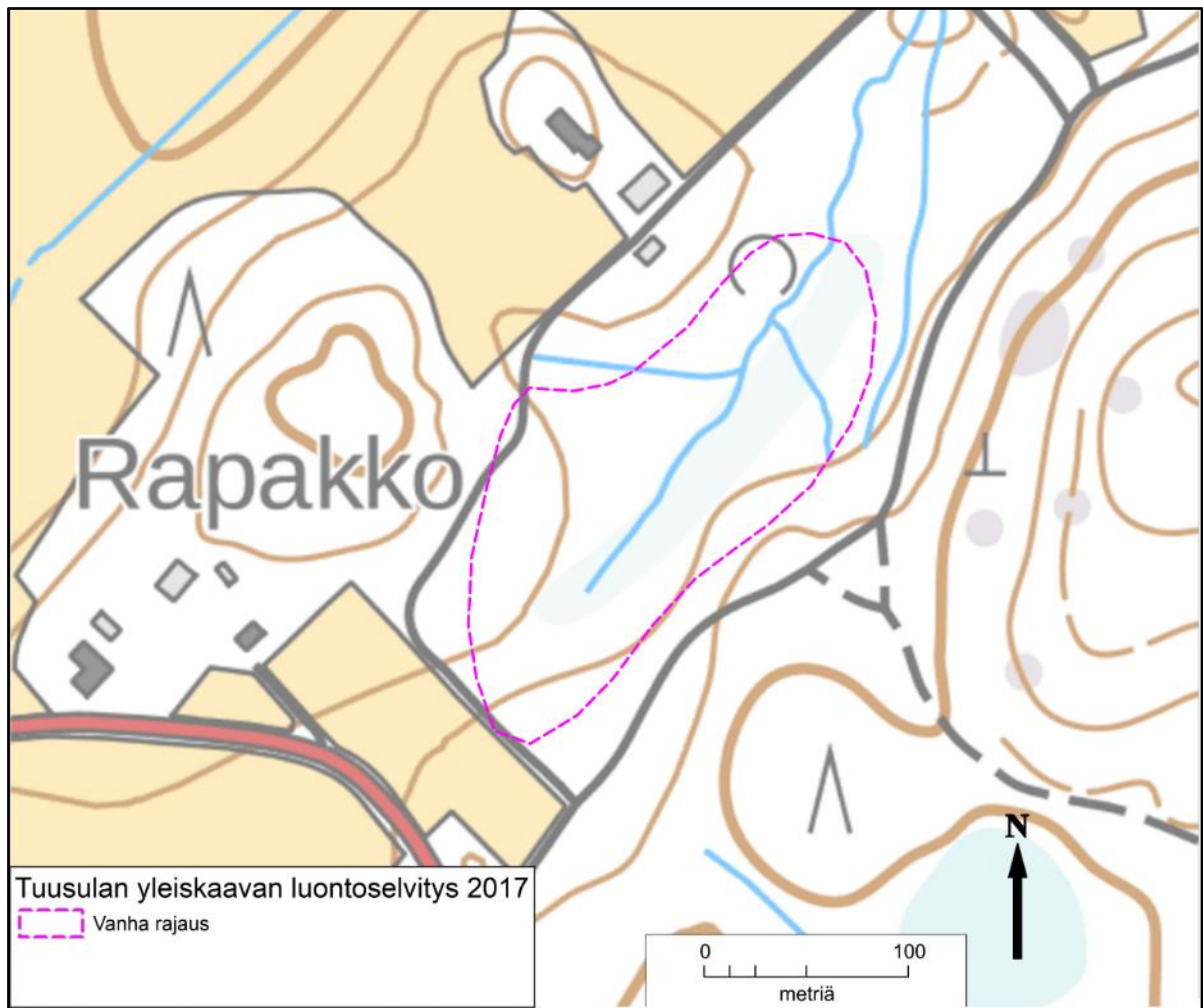
Erityiset luontoarvot

Luonnontilansa menettäneellä korvella ei ole enää erityistä merkitystä luontokohteena, vaikka alueella tavataankin edelleen joitain korpi- ja lehtolajeja.

Kohteelta ei ole tiedossa havaintoja merkittävistä eliölajeista.

Suosituks

Kohde on muuttunut jo niin pitkälle (turvekankaaksi), ettei sen ennallistamista suositella.



Kuva 39. Rapakorven rajaus.

2.6 Rusutjärven länsirannan tervaleppäkorpi

Valtakunnallisesti arvokas, pinta-ala 1,08 hehtaaria (kuvat 40 ja 41)

Sijainti

Rusutjärven länsirannan tervaleppäkorpi on hehtaarin laajuinen tervaleppiä kasvava peltojen reunustama rantametsikkö, joka on syntynyt vesialueen umpeenkasvun seurauksena.

Yleiskuvaus

Kohde on nimestään huolimatta pääosin metsäluhtaa. Sitä luonnehtivat vehkan, järvikortteen, luhtasaran ja korpikaislan täyttämät upottavat pinnat. Muuta lajistoa ovat mm. metsäalvejuuri, hiirenporras, punakoiso, ranta-alpi, luhtavuohenokka, pullosara, myrkkukeiso, raate, suo-orvokki, suoputki, ja pitkäpääsarja. Puustossa on tervaleppien lisäksi hieman hieskoivua ja mätäspinoilla pihlajaa. Metsikön pohjoispäässä on nuorta, aukkoista puustoa. Maasto on upottavaa ja kasvillisuudessa vallitsevat järvikorte ja järviruoko. Rannan puolella on kapea rantatöyräs, jossa kasvaa mm. neivaimarretta ja tuhkapajua. Pellon puoleisessa reunassa on pajuttunutta mesiangervoniittyä ja leveä pelonreunan suuntainen kairanto.

Alueella on ainakin kaksi umpeutunutta ojaa, mutta ne eivät enää kuivata kohdetta.

Erityiset luontoarvot

Hieno varttunutta tervaleppää kasvava metsäluhta, jonka arvo kasvaa puuston järeytyessä. Metsäluhdat on uhanalainen luontotyyppi, luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltava luontotyyppi ja myös metsälain 10 §:n mukaan säilytettävä erityisen tärkeä elinympäristö.

Suosituks

Metsäluhdat ovat tulvimisen ylläpitämiä ympäristöjä. Ne kärsivät herkästi ojituksesta. Alueella ei tule sallia ojien kaivua tai puuston käsittelyä.



Kuva 40. Rusutjärven länsirannan tervaleppäluhtaa. Kuva Esa Lammi.



Kuva 41. Rusutjärven länsirannan tervaleppäkorven rajaus.

2.7 Vuohikan räme ja harjurinne

Paikallisesti arvokas, pinta-ala 2,7 ha (kuvat 42 ja 43)

Sijainti

Vuohikan räme on Rusutjärven pohjoisrannan lähellä sijaitseva harjumaaston painanteeseen syntynyt isovarpuräme.

Yleiskuvaus

Suon länsireunan tuntumassa on asuinrakennuksille johtava tie, mutta suo on muutoin melko luonnontilainen. Puusto on 20 metrin korkuista mäntyä. Laiteilla kasvaa myös nuoria koivuja ja kuusia. Kasvillisuus isovarpurämeille tyypillistä: juolukkaa, suopursua, mustikkaa, puolukkaa, tupasvillaa, suomuurainta, niukasti kanervaa. Suon keskiosan märimmillä pinnoilla kasvaa pyöreälehtikihokkia, variksenmarjaa ja suokukkaa. Eteläpäässä on vanha pitkulainen turpeenottoalue, jota on käytetty myös talvisena ajourana. Sen kasvilajistossa valitsevat isokarpalo ja variksenmarja.

Alkuperäisessä Vuohikan rajauksessa (Laamanen 1988) oli mukana myös pohjois- ja itäpuolinen harjurinne, jonka puusto on sittemmin hakattu. Pohjoispään harjurinteen puusto on nykyisin kymmenmetristä, noin 20–25 vuoden ikäistä mäntyä ja koivua. Kenttäkerroksessa on kuivahkon kankaan lajeja: puolukan lisäksi kanervaa, metsälauhaa, metsäkastikkaa ja kevätpiippoa. Rinteessä on myös muutama nuori tammi. Kolistimentien varressa on hieman varttuneempaa männikköä. Rinteeseen on kauan sitten ajettu maa-ainesta. Kasvilajistossa on mm. vuohenputkea, sananjalkaa, kissankelloa ja maa-aineksen mukana kulkeutunutta ruopajuangervoa.

Erityiset luontoarvot

Vuohikan räme on vähäsoisella alueella suoluontoa hyvin edustava, melko luonnontilainen räme. Isovarpuräme on luontotyyppinä silmälläpidettävä, mutta ei uhanalainen.

Rajausmuutokset

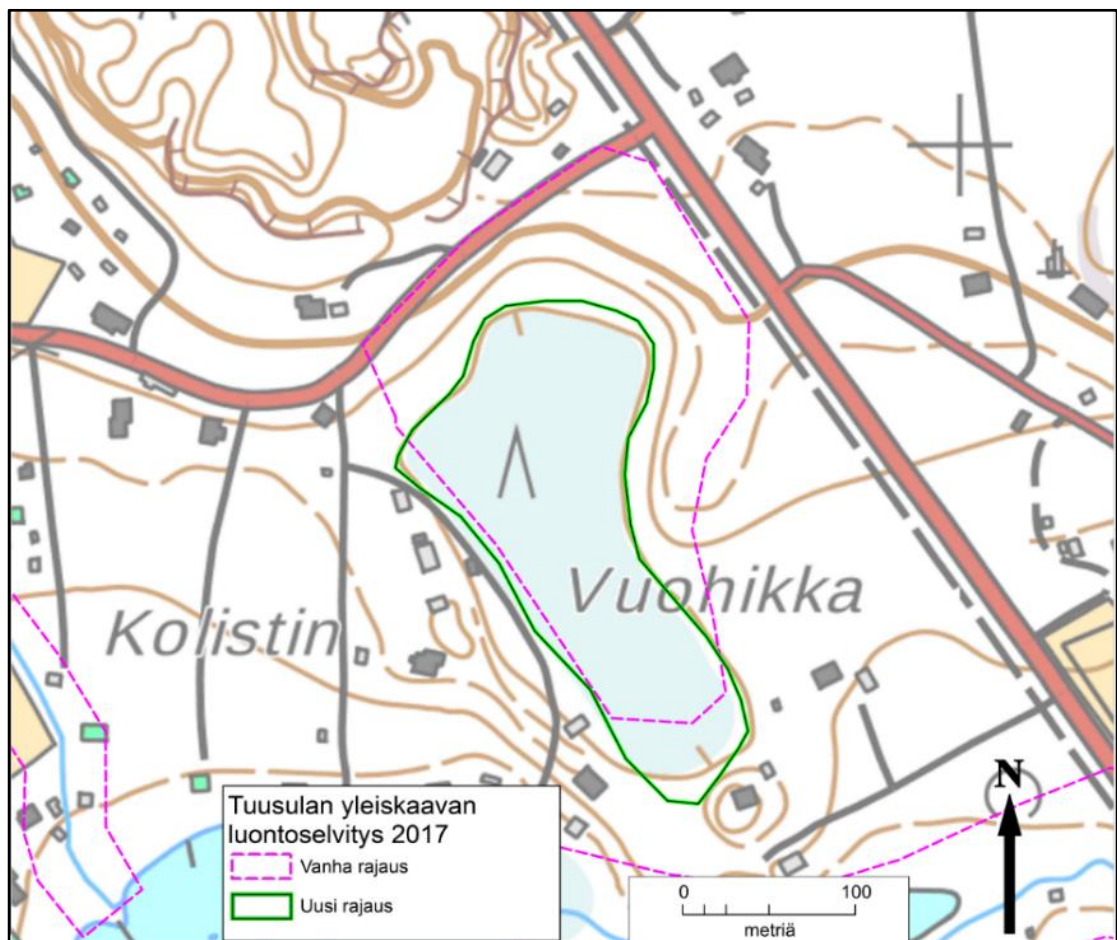
Kohteen aiemmasta rajauksesta on poistettu harjurinteet, joilla ei todettu erityisiä luontoarvoja.

Suosituks

Suon itä- ja pohjoispuolisen harjurinteen säilyttäminen rämeen rakentamattoman suojavyöhykkeenä on suotavaa, sillä osa suota ylläpitävästä vedestä on peräisin rinteiltä. Sekä suon etelä- että itäpuoli kuuluvat Rusutjärven I-luokan pohjavesi-alueeseen.



Kuva 42. Vuohikan räme. Kuva Esa Lammi.



Kuva 43. Vuohikan rämeen vanha ja uusi rajaus.

2.8 Ämmähaudanmäki–Halkomäki

Geologisena kohteena merkittävä, pinta-ala 6,2 ha (kuvat 44 ja 45)

Sijainti

Kesällä 2017 tarkistettuun alueeseen kuului Rusutjärven uimarannan ja leirikeskuksen välinen alue, joka käsittää Ämmähaudanmäen jyrkkäpiirteisimmän pohjoispään. Lisäksi tarkistettiin Halkomäen eteläpuoli.

Yleiskuvaus

Ämmähaudanmäki on Rusutjärven itärantaa myötäilevä noin 400 metrin pituinen ja 200 metriä leveä pitkittäisharju. Sen laella on parinkymmenen metrin levyinen, melko jyrkkärinteinen harjanne. Pohjoisrinteellä on järven rannalla sijaitsevalle leirikeskukselle vievä tie. Leirikeskuksen luoteispuolella oleva Halkomäki on järvenrantaan viettävä parinkymmenen metrin korkeuteen nouseva harjumuodostuma. Sen pohjoispuoliskossa on omakotitaloja ja loma-asuntoja, leirikeskuksen puoli on rakentamatonta harjumaastoa.

Lähes koko Ämmäharjun tarkastelualue on hakattu paljaaksi kymmenisen vuotta sitten. Hakuussa on säästetty vain rantapuustoa (järeitä mäntyjä ja koivuja), leirikeskuksen pihamaan ympäristöä ja osa Hämeentiehen rajautuvasta reunametsästä. Muu alue on tiheää, 3–4 metrin mittaista mäntyä ja koivua. Kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, kanervaa, metsäkastikkaa, sianpuolukkaa ja maitohorsmaa. Harjun lakiharjanteella on myös kieloa, kanervaa, huopaohdaketta, mustikkaa ja muutama lehtokuusamapensas. Vaateliaita harjukasveja ei tavattu.



Kuva 44. Myrskyn jälkiä leirikeskuksen eteläpuolella. Taustalla Ämmähaudanmäen vesoittunut rinne. Kuva Esa Lammi.

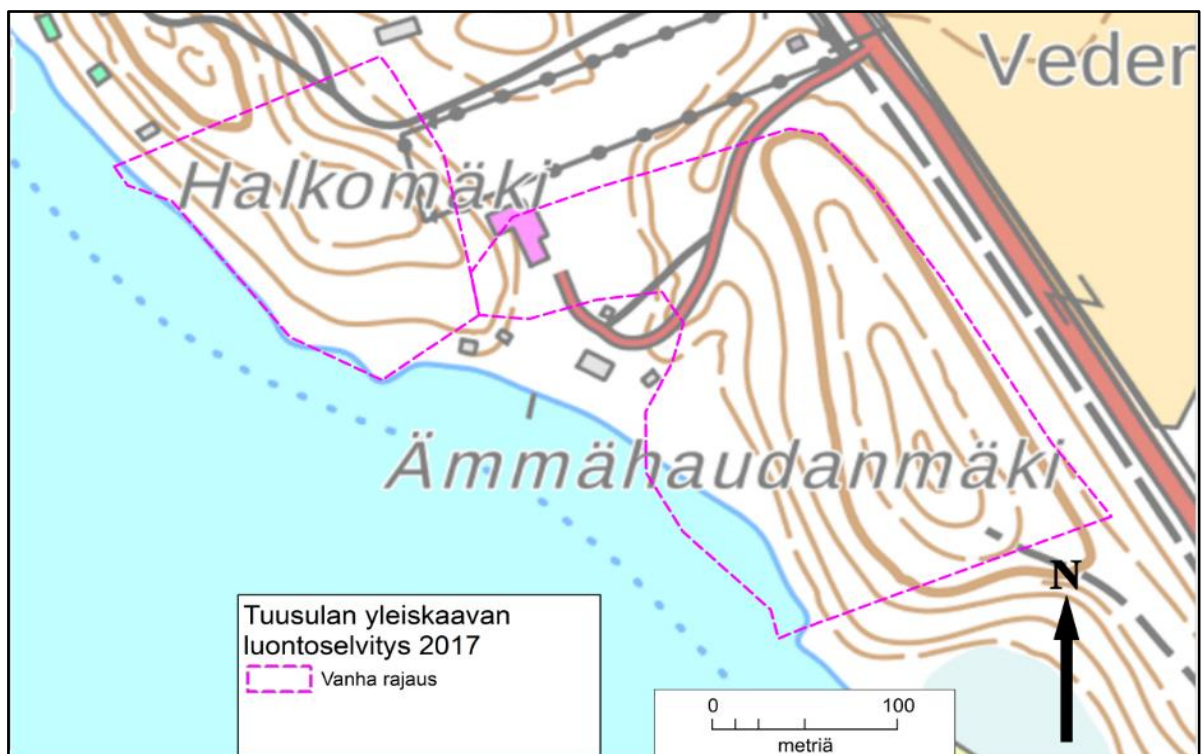
Leirikeskuksen pihan itäpuolella on pieni soistuma, jossa kasvaa runsaan 15 metrin korkuisia mäntyjä ja niiden alla nuoria kuusia ja koivuja. Suo on lähinnä kangasrämettä. Sen vaatimaton aluskasvillisuus käsittää mustikkaa, puolukkaa, juolukkaa, suopursua ja niukasti tupasvilla. Leirikeskuksen eteläpuolella harjurinteen ja korkean rantatöyrään välissä on toinen suo, pieni vettynyt saraneva. Sen kasvilajistoon kuuluvat mm. tupasvilla, harmaasara, jokapaikansara ja viiltosara.

30–40 metrin leveydeltä säästetty rantapuusto on kärsinyt elokuun 2017 Klaaramyrskyssä huomattavasti, sillä hiekkaiselta rantatöyräältä oli kaatunut useita järeitä mäntyjä. Myrsky oli kaatanut kookkaita puita myös leirikeskuksen pihalta.

Myös Halkomäen alue on hakattu. Hakkuussa on säästetty vain rantaan viettävän rinteeseen puustoa. Muu alue on voimakkaasti heinittynyttä ja pensoittunutta maastoa, johon on jätetty ylispuiksi mäntyjä. Hakatulla alueella on runsaasti jänönsalaattia, muu kasvillisuus on tavanomaista kangasmetsien lajistoa. Järven puoleinen rinne on kivi- ja tuoreen kankaan männikköä, jossa kasvaa sekapuuna rauduskoivua. Leirikeskuksen puoleisessa rinteessä on järeitäkin mäntyjä. Kenttäkerroksessa vallitsevat puolukka, mustikka ja metsälauha. Vaateliaita harjukasveja ei todettu.

Erityiset luontoarvot

Lähes kokonaan paljaaksi hakatut harjualueet eivät ole kasvillisuutensa tai luontotyyppiensä puolesta merkittäviä luontokohteita. Ämmähaudanmäki–Halkomäki on Tuusulan ainoa geologisesti lähes ehyt harjualue. Harjualue rantavyöhykkeen on säilyttämisen arvoinen. Sillä on myös suuri maisemallinen merkitys.



Kuva 45. Ämmähaudanmäki-Halkomäki muodostuu kahdesta harjukumpareesta, joiden välisessä laaksossa on leirikeskus.

3 RUSKELAN OSA-ALUE

3.1 Alimmaistensuon rämemännikkö

Luonnontilansa menettänyt kohde (kuvat 46–48)

Sijainti

Alimmaistensuo sijaitsee Palojoenlaakson eteläreunassa jokilaakson ja korkean kalliomaaston välissä.

Yleiskuvaus

Alimmaistensuo on 25 hehtaarin laajuinen ojitettu räme, jonka reunaosat ovat erilaisia korpimuuttumia ja turvekankaita. Myös selvitysalueeksi rajattu suon pohjoisosa on ojitettu. Sen länsi- ja luoteisreuna on ruohoturvekangasta, jonka harvennettu puusto on runsaan 20 metrin korkuista kuusta, sekapuuna on koivua ja vähän haapaa. Aluskasvillisuudessa on mm. juolasaraa, tähtisaraa, kangasmaitikkaa, metsäalvejuurta, kalvaspiippoa, polkusaraa, hentosaraa ja vähän mustikkaa ja puolukkaa. Varsinaiset suokasvit puuttuvat.

Suon piirteet ovat säilyneet paremmin keskiosassa, joka on ojitettua isovarpurämettä. Puustona on 20 metristä korkuista harvennettua männikköä ja pienpuustona tiheää muutaman metrin korkuista koivua. Aluskasvillisuus on varpuvaltaista: suopursua, juolukkaa, mustikkaa, vähän kanervaa ja muurainta, myös tupasvillaa ja metsäalvejuurta on yleisesti. Pohjakerroksessa vallitsee seinäsammal. Rahkasammalta on lähinnä vanhoissa ojissa ja metsäkoneiden ajourissa. Suon ojat ovat tukkeutuneet, eikä vanha ojitus enää mainittavasti kuivata suon keskiosaa.

Alueen itäosa on ojitettua korpea, jossa kasvaa varttuvaa, runsaan 20 metrin korkuista kuusta. Pienpuusto on poistettu, sen tilalla on harvakseltaan kaksimetristä virpapajua, paatsamaa, koivua ja raitaa. Aluskasvillisuus on hyvin rehevää, sillä huomattava osa alueesta on ollut lehtokorpea. Lajistoon kuuluvat mm. mesiangervo, mesimarja, suo-orvokki, ranta-alpi, metsäalvejuuri, metsäkorte, nurmilauha, rohtovirmajuuri, hiirenporras, karhunputki ja lehtotesma. Märimmissä paikoissa on myös lehtopalsamia, pitkäpääsaraa ja rantamataraa.

Koillispäässä on myös tasaikäistä, yli 20 metrin korkuista hieskoivikkoa, joka ehkä on entistä niittyä. Alueen valtakasvi on mesiangervo. Muita runsaita lajeja ovat karhunputki rohtovirmajuuri, ranta-alpi, rantaminttu, nurmilauha, lehtopalsami ja rönsyleinikki.

Suon pohjoisreuna rajautuu jokivarren niittyy, joka on kosteaa, ruokohelpivaltaista heinäniittyä. Muu kasvilajisto keskittyy vanhojen ojien varsille. Runsaimpia lajeja ovat mesiangervo, luhtasara ja ranta-alpi. Niitty on säilynyt aukeana, mutta kiiltopajua ja puumaisia halavia on siellä täällä.



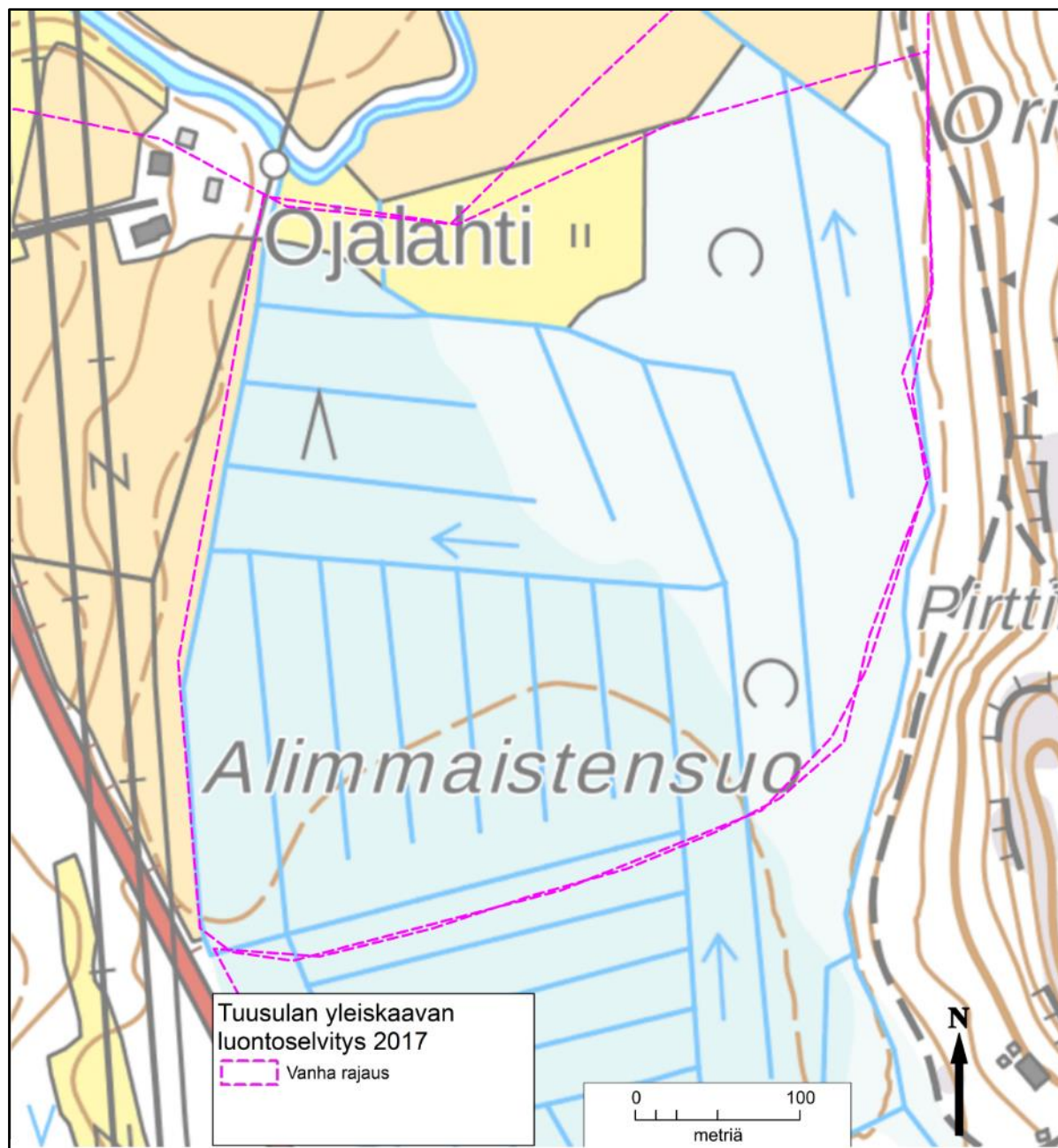
Kuva 46. Alimmaistensuon keskiosaa, jossa ojitukset ovat kuivattaneet suota ja voimistaneet puustonkasvua. Kuva Esa Lammi.

Erityiset luontoarvot

Alimmaistensuo on ojitettu. Kasvilajistossa on säilynyt sekä rämeiden että rehevien korprien lajistoa, mutta suo ei ole merkittävä luontokohde.



Kuva 47. Ojitusten ja hakkuiden muuttamaa lehtokorpea Alimmaistensuon itäreunassa. Kuva Esa Lammi.



Kuva 48. Alimmaistensuon rajaus.

3.2 Karjusuon keidasräme

Paikallisesti arvokas, pinta-ala 6,27 ha (kuvat 49 ja 50)

Sijainti

Karjusuo sijaitsee Tuusulanjärven luoteispuolella noin kilometrin päässä järvestä.

Yleiskuvaus

Karjusuon keskiosan kermeillä on isovarpurämettä, jolla kasvaa noin neljämetristä mäntyä, kuljujen kasvillisuus on lyhytkorsinevaa. Kuljujen reunoilla on pieniä rahkarämelaikkuja. Itäosassa rämemännikkö on noin 10 metristä. Pohjoisosassa on vanhoja umpeenkasvavia ojia ja tiheää riukumännikköä. Lounaisosassa on kuivahkoa ruoho- ja heinäkorpea. Suon reunaosat on kauttaaltaan ojitettu.

Erityiset luontoarvot

Harvahkoa männikköä kasvavan isovarpurämeen lajistoon kuuluvat mm. suopursu, suomurain, kanerva, juolukka ja suokukka. Lyhytkorsinevan kasvillisuus käsittää tupasvillaa, isokarpaloa, riippasaraa, muurainta ja leväkköä sekä valkopiirtoheinää. Lounaisosan ruoho- ja heinäkorven puusto on nuorta-varttuvaa koivua ja nuorta kuusta. Kenttäkerroksen valtalajina on raate, reunaosissa on tupasvillaa.

Laamasen raportissa (1988) mainitaan Karjusuon lajistossa lisäksi pikkukarpalo.

Isovarpurämeet ja ombrotrofiset lyhytkorsinevat ovat Etelä-Suomessa silmälläpidettävä luontotyyppi. Ruoho- ja heinäkorvet on Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen luontotyyppi.



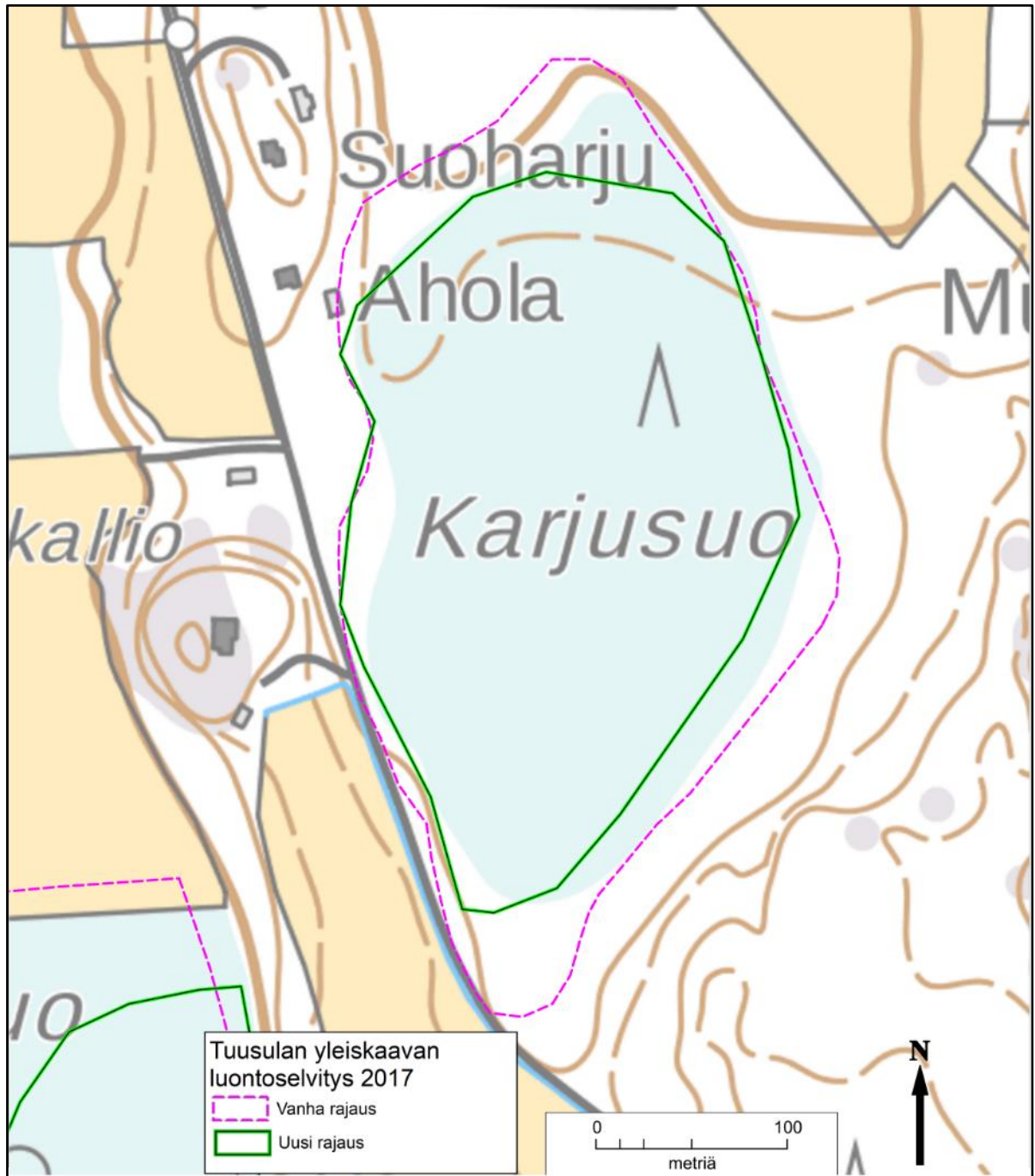
Kuva 49. Karjusuo. Kuva Pekka Routasuo.

Suosituks

Karjusuo on ojitusten seurauksena kuivahtanut. Etenkin reunaojien tukkiminen parantaisi suon vesitaloutta. Suon keskellä olevat ojat ovat jo kasvamassa umpeen.

Rajausmuutokset

Ojitetut, kuivahtaneet reunaosat on jätetty arvokkaan luontokohteen rajauksen ulkopuolelle.



Kuva 50. Karjusuon keidasrämeen rajaus.

3.3 Kivimäen selännekorpimetsä

Luonnontilansa menettänyt kohde (kuvat 51 ja 52)

Sijainti

Kivimäen metsäalue sijaitsee Ruskelan alueella ja rajoittuu koillisessa Monsantiehen.

Yleiskuvaus

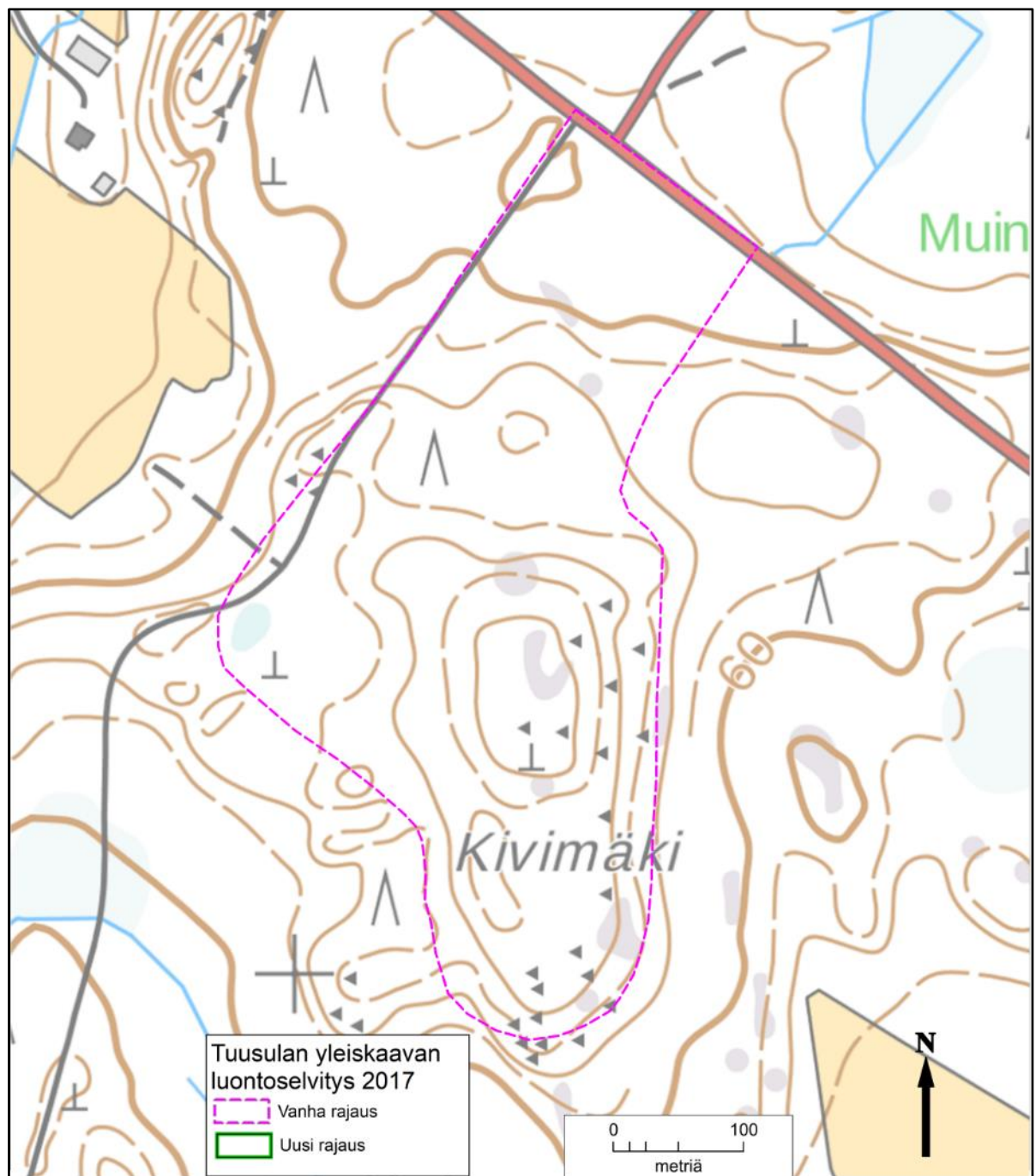
Alueen pohjoisosa on nuorta koivikkoa ja koivuvaltaista sekametsää. Keskiosassa on harvaa siemenpuumännikköä ja nuorta–varttuvaa koivikkoa/männikköä. Län-siosassa on avohakkuualue ja etelärajalla nuorta sekametsää. Keskiosan kallioalueen reunassa joitain isoja siirtolohkareita. Alueen kaikki metsät on hakattu vuoden 1988-selvityksen jälkeen.

Erityiset luontoarvot

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.



Kuva 51. Kivimäen keskiosan siirtolohkareita. Kuva Pekka Routasuo.



Kuva 52. Kivimäen selännekorpimetsän rajaus.

3.4 Klenkon puronvarsilehto

Paikallisesti arvokas, pinta-ala 3,09 ha (kuvat 53 ja 54)

Sijainti

Klenkon alue sijaitsee Flinkinojan ja Noormarkinojan yhtymäkohdassa. Yhtymäkohdan jälkeen puro on nimeltään Klenkko.

Yleiskuvaus

Etelästä tuleva Noormarkinoja virtaa luonnontilaisessa/luonnontilaisen kaltaisessa uomassa. Ojan varrella on saniaislehtokorpea ja kosteaa runsasravinteista lehtoa. Puusto uoman eteläpuolella on lehtipuuvaltaista, pohjoispuolella on varttuvaa–varttunutta kuusivaltaista metsää. Kenttäkerroksessa uoman varrella on mm. mesiangervoa ja kotkansiipeä, pohjoisesta tulevan noron ympäristössä on lehtokorpea, jolla kasvaa mm. käenkaalia, lehtotesmaa, lillukkaa ja korpi-imarretta. Noron yhtymäkohdassa puron eteläpuolella on mm. nuorta–varttuvaa koivua, kuusta ja harmaaleppää kasvava lähteikköalue. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. luhtalitukkaa, rentukkaa, mesiangervoa ja suokelttoa.

Idempänä uoman varrella on paikoin mesiangervoaltaista rantaniittyä. Pellon reunassa kulkevan tien varrella on melko paljon haapaa. Puron eteläpuolella pellon kulmauksessa on toinen pienempi lähteikkö. Pohjoisesta tulevan Flinkinojan yhtymäkohdan länsipuolella puusto on nuorta koivua ja harmaaleppää. Idempänä on paikoin varttunutta kuusikkoa. Puron pohjoispuoliset metsät on pääosin hakkattu.

Klenkko-oja on padottu ja patoallas ulottuu luontokohteeksi rajatun alueen reunaan.

Erityiset luontoarvot

Noormarkinojan varrella on saniaislehtokorpea ja kosteaa runsasravinteista lehtoa, jonka puusto on pääasiassa nuorta–varttunutta koivua, länsiosassa on myös haapaa, idempänä on nuorempaa lehtipuustoa. Monin paikoin on tuomitiheikköä. Kenttäkerroksessa kasvaa käenkaalia, nokkosta, metsäalvejuurta, kotkansiipeä, metsäkortetta, lehtopalsamia, imikkää ja viitakastikkaa, lisäksi on kuusamaa, mustaherukkaa ja näsiää.

Ojan pohjoispuolisen noron ympäristössä on kuusivaltaista lehtokorpea, kenttäkerroksessa on mm. lehtotesmaa, mesiangervoa, korpi-imarretta, käenkaalia ja sudenmarjaa. Noron uoma on paikoin epämääräinen. Ojan eteläpuolella on kaksi lähteikköaluetta, joissa on useita lähteensilmiä. Alueiden puusto on varttuvaa koivua ja nuorta harmaaleppää ja kuusta, lahoppuustoa paikoitellen runsaasti. Kenttäkerroksessa on luhtalitukkaa, mesiangervoa, suokelttoa, rentukkaa, sudenmarjaa, oravanmarjaa.

Flinkinojan yhtymäkohdassa ja siitä itään uoman varrella on leveämpiä mesiangervo- ja ruokohelpivaltaisia rantaniittyjä. Puusto kauempana uomasta on pääosin nuorta koivikkoa, varttunutta kuusikkoa on niukasti.

Lehtokorvet ja sisävesien korkeakasvuiset rantaniityt ovat Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisia luontotyyppiä. Kosteat runsasravinteiset lehdot on Etelä-Suomessa uhanalainen luontotyyppi.

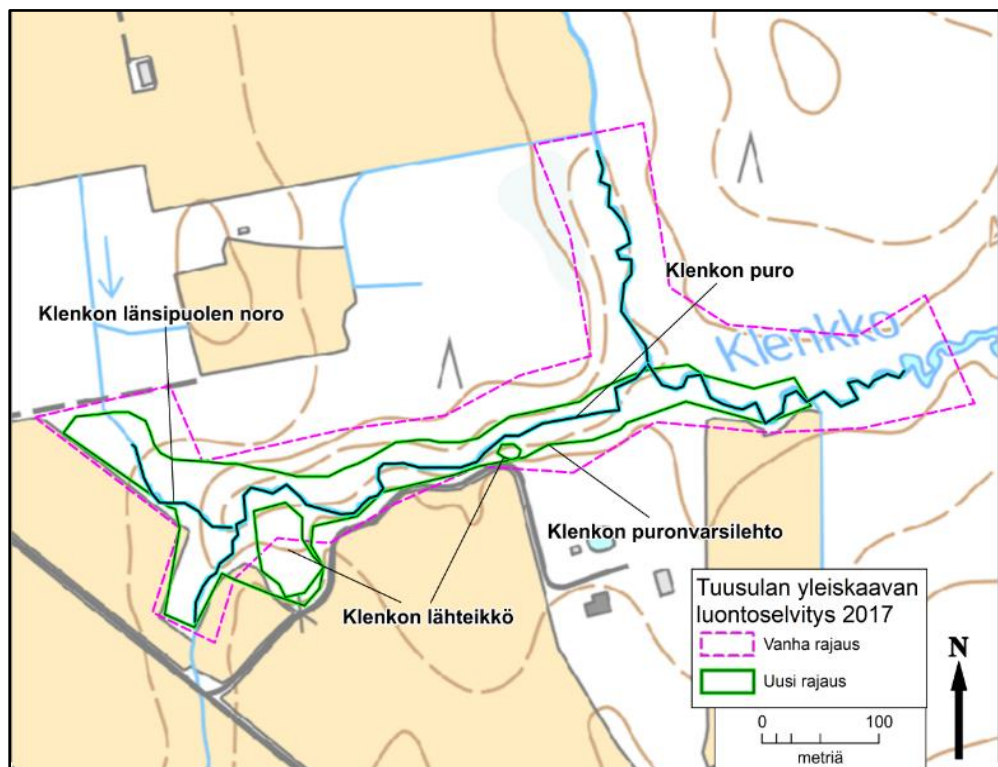
Noro ja lähteet ovat vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia kohteita. Flinkinoja, Noormarkinoja ja Klenkko ovat vesilain 3 luvun 2 §:n mukaisia kohteita.

Rajausmuutokset

Kohteen uusi rajaus on arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukainen.



Kuva 53. Noormarkinojan kasvillisuutta Klenkon alueella. Kuva Pekka Routasuo.



Kuva 54. Klenkon puronvarsilehdon rajaus ja puronvarren lähteiköt.

3.5 Palojoenlaakson pohjoisosa

Ei merkittäviä luontokohteita (kuvat 55 ja 56)

Sijainti

Palojoenlaakson pohjoisosa käsittää Rannikonkonmäeltä Terrisuon pohjoispuolelle ulottuvan jokijakson, jonka pituus on lähes neljä kilometriä. Hämeentien länsipuolinen osuus kuuluu Vaunukankaan osa-alueeseen (luku 2.3).

Yleiskuvaus

Hämeentien pohjoispuolinen, noin 3,5 kilometrin mittainen osuus on pellolla, jossa se sivuaa metsää vain Terrisuon asuinalueen kohdalla. Peltoalue on lähes tasaista savikkomaata, ja jokiuoma meanderoi paikoin näyttävästi. Uoman leveys on eteläpäässä yli viisi metriä, mutta pohjoispäässä vain 2–3 metrin luokkaa. Vesi on saven samentamaa, mutta ulpukka, järvikorte ja palpakot tulevat jokiuomassa hyvin toimeen. Palojoen pohjoisosassa ei ole koskipaikkoja eikä muita vuolaasti virtaavia kohtia.

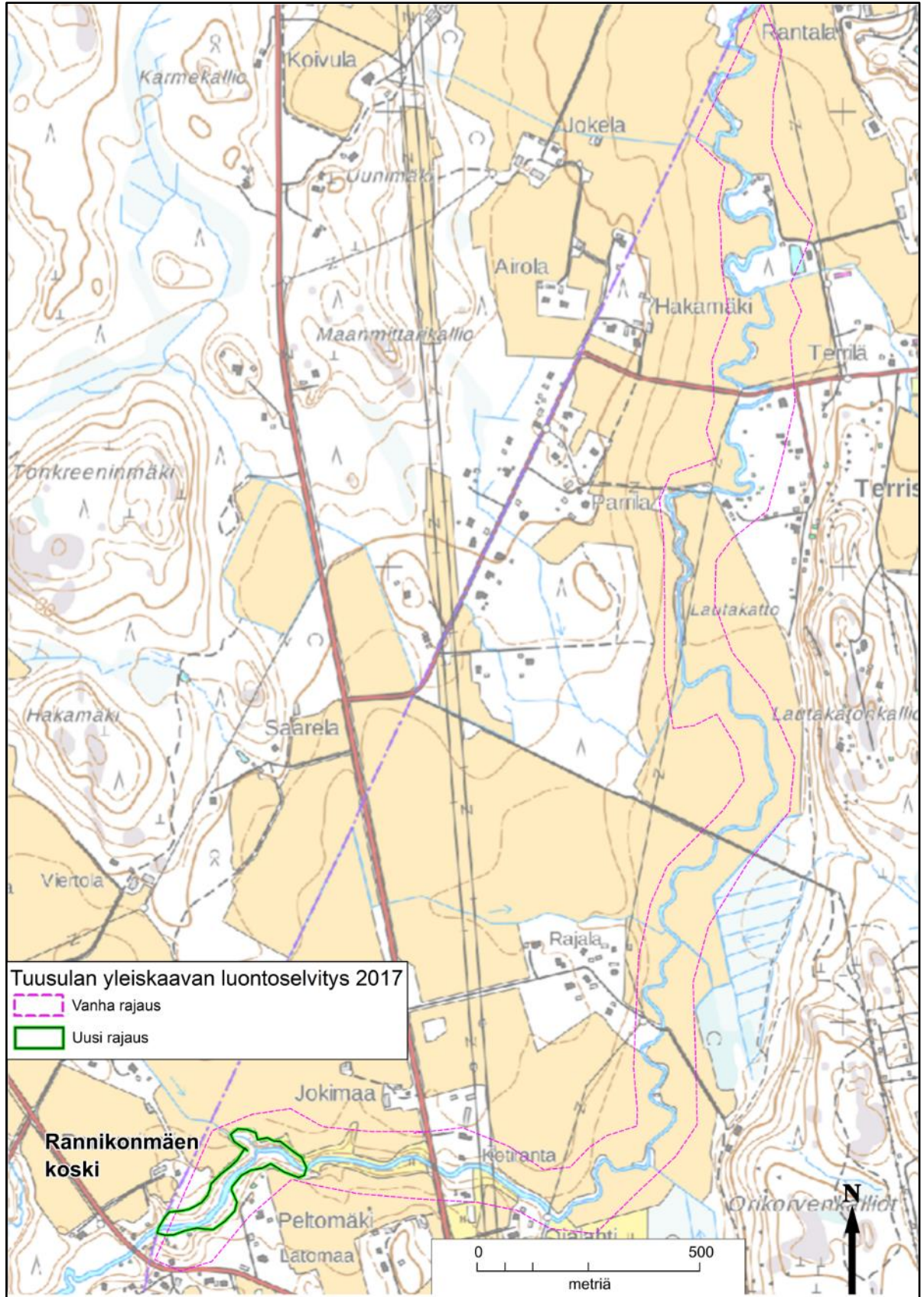
Pellot ulottuvat kaikkialla miltei joen pientareelle asti. Jokivartta reunustaa kapea piennar, jossa kasvaa mm. korpikastikkaa, ruokohelpiä, juolavehnää, pelto-ohdaketta, ranta-alpia, mesiangervoa ja rohtovirmajuurta. Pientareella on siellä täällä muutamia pajuja, mutta kookkaampi puusto puuttuu pelto-osuuksilta kokonaan. Terrisuon asuinalueen kohdalla jokivarressa on varttuvaa lehtipuustoa, lähinnä harmaaleppää, haapaa ja tuomea.

E erityiset luontoarvot

Palojoen pohjoisosan varrella ei todettu arvokkaita luontokohteita tai huomionarvoisten eläin- tai kasvilajien esiintymiä. Terrisuon pohjoispuolella joen pientareella kasvaa rantatädykettä, jota ei tavattu muualta Palojoen varrelta.



Kuva 55. Palojoen pohjoispäälle tyypillistä peltomaisemaa. Kuva Esa Lammi.



Kuva 56. Palojoenlaakson pohjoisosa. Rännikonmäenkosken kuvaus, ks. luku 2.4.

3.6 Pirttiniitunmäki

Sijainti

Pirttiniitunmäen alue (kuva 57) sijoittuu Ruskelan selvitysalueelle Palojoen ja Vanhan Hämeentien väliselle metsäalueelle.

Yleiskuvaus

Alue on jaettu osa-alueisiin, joita kuvataan seuraavassa.

Osa-alue 1. Alueen pohjoisosassa on varttunutta paikoin harvennettua koivikkoa. Itärinteellä on varttuvaa kuusivaltaista sekametsää, keskiosassa on kallioista mäntyä ja kuusta kasvavaa metsää. Länsirinteen avohakkuualueen pohjoispuolella on kuusivaltaista metsää. Kalliojyrkänten alla on varttunutta kuusikkoa, jossa on paljon lahoppua. Alueen kaakkoisosassa on varttunutta haapaa, mäntyä, kuusta ja koivua kasvavaa tuoretta kangasta. Lounaisosassa hakkuun eteläpuolella kasvaa varttuvaa–varttunutta kuusta, koivua ja haapaa.

Osa-alue 2. Alueen pohjoisosan notkossa on varttuvaa–varttunutta lehtomaisen kankaan kuusivaltaista sekametsää, notkon rinteessä on paljon varttunutta haapaa. Notkossa virtaavan peratun noron reunoilla on paljon hiirenporrasta ja metsäalvejuurta. Myös lahoppua on jonkin verran. Etelämpänä on nuorta–varttuvaa kuusta ja koivua, haapaa on paikoin runsaasti. Osa-alueen itäosa on aidattu.

Osa-alueen länsirinteellä olevien hakkuualueiden eteläpuolella on varttuvaa kuusta, koivua ja mäntyä kasvavaa metsää. Kallioisilla alueilla puusto on mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta. Etelärajalla on lehtomaisella kankaalla varttuvaa–varttunutta koivua ja haapaa sekä varttuvaa kuusikkoa. Alueen norot eivät ole luonnontilaisia.

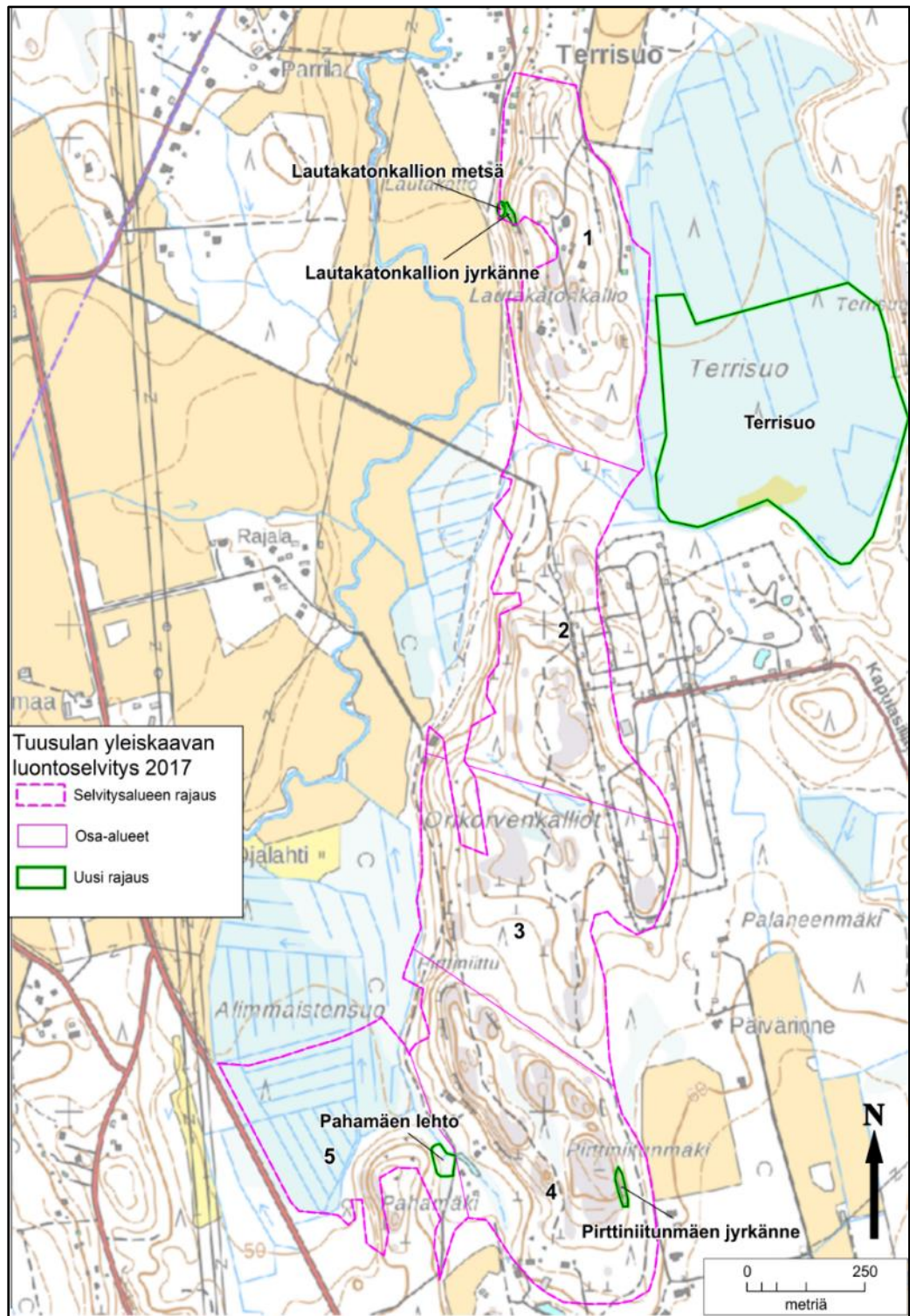
Osa-alue 3. Keskiosan kallioalueella on nuorta–varttuvaa harvennettua männikköä. Itäpuolella on nuorta männikköä ja varttuvaa sekametsää. Länsipuolella on hakkuualueita ja nuorta sekametsää, rinteen alaosassa on varttuvaa kuusikkoa. Eteläosassa on nuorta männikköä ja mäntytaimikkoa. Osa-alueen itäosa on aidattu.

Osa-alue 4. Alueen pohjoisosassa on nuorta sekametsää ja taimikkoa. Länsirinteellä on varttuvaa sekametsää, haapa on paikoin runsas. Keskiosan kallioalueella on mäntytaimikkoa ja paikoin varttunutta männikköä. Itäosassa ja etelärinteellä on varttuvaa männikköä, kalliojyrkänten alla on harvennettua koivikkoa. Lounaassa on varttuvaa kuusikkoa.

Osa-alue 5. Osa-alueen pohjoisosassa on vesakoitunutta rämemuuttumaa, jonka puusto on varttunutta männikköä, kenttäkerroksessa suopursu, juolukka, tupasvilla ja suomurain ovat runsaita. Suo-ojat ovat umpeutumassa. Alimmaistensuon eteläosassa on harvennettua mäntyä kasvavaa turvekangasta.

Pahamäen keski- ja eteläosa on hakattu, länsirinteellä on niukasti varttunutta männikköä ja kuusikkoa. Mäen pohjoisrinteellä on varttunutta tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan kuusivaltaista metsää, jossa sekapuuna on haapaa ja koivua. Pahamäen koillisrinteellä on tuoretta runsasravinteista lehtoa, jossa kasvaa

nuorta-varttuvaa kuusivaltaista sekametsää, sekapuuna on varttuvaa haapaa ja koivua. Kenttäkerroksen valtalajina on sinivuokko.



Kuva 57. Pirttiniitunmäen alue osa-alueineen.

Erityiset luontoarvot

Pahamäen lehto

Osa-alueella 5 Pahamäen koillisrinteellä kasvaa nuorta–varttunutta kuusivaltaista sekametsää, jossa sekapuuna on varttuvaa haapaa ja koivua, alarinteellä myös harmaaleppää. Tuoreen runsasravinteisen lehdon kenttäkerroksessa kasvaa mm. sinivuokkoa, valkovuokkoa, käenkaalia, oravanmarjaa, sudenmarjaa ja metsäalvejuurta (kuvat 59 ja 60).

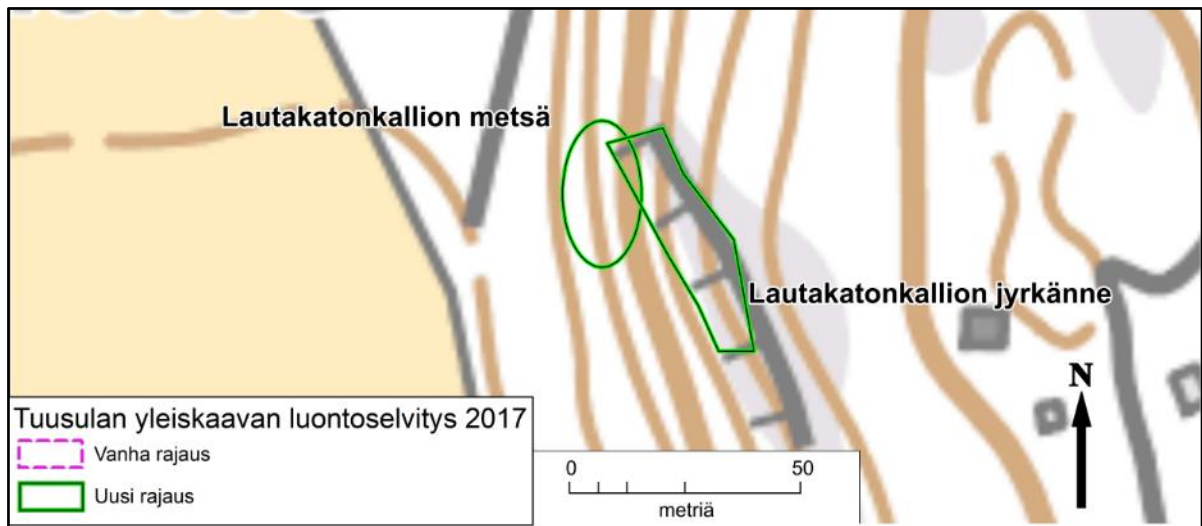
Lautakatonkallion jyrkänne ja metsä

Osa-alueella 1 Lautakatonkallion länsirinteellä kallionjyrkänteen pohjoisosan alla kasvaa varttunutta kuusta, haapaa ja koivua. Tuoreen keskirasvanteisen lehdon kenttäkerroksen valtalajina on käenkaali, lisäksi lajistoon kuuluvat mm. jänönsalaatti, mustakonnanmarja ja metsäimarre. Kuviolla on runsaasti lahoppuuta. Jyrkänteen päällä kasvaa varttunutta männikköä (kuva 58).

Pirttiniitunmäen jyrkänne

Osa-alueella 4 Pirttiniitunmäen kallion itäosassa on korkea kallionjyrkänne, jonka alla kasvaa harvennettua varttuvaa koivikko. Jyrkänteen päällä on mäntytaimikkoa (kuva 60).

Tuoreet runsasravinteiset lehdot on Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi. Tuoreet keskirasvanteiset lehdot on Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi. Yllä mainitut kallionjyrkänteet ovat metsälain 10 §:n mukaisia kohteita. Lautakatonkallion metsä täyttää myös METSO-ohjelman kriteerit.



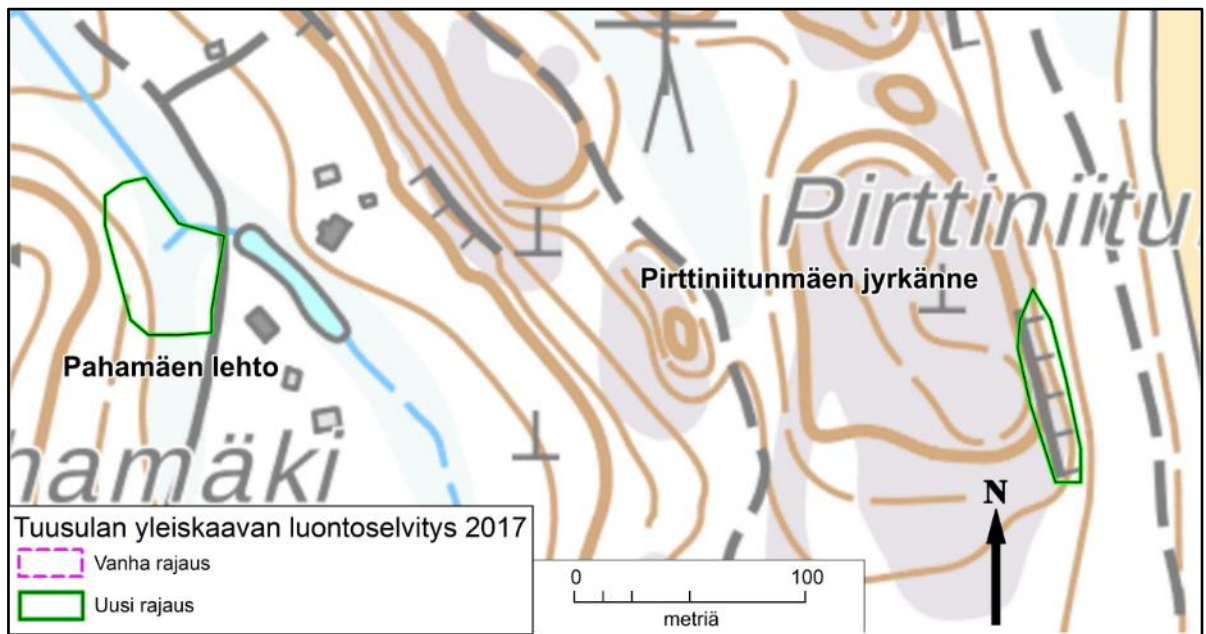
Kuva 58. Lautakatonkallion luontokophteiden rajaus.

Rajausmuutokset

Kuvassa 57 esitetyn selvitysaluerajauksen ulkopuolelle on jätetty tuoreet hakkuu-alueet. Luontokohteiden rajaukset ovat arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukainen.



Kuva 59. Pahamäen lehtoa. Kuva Pekka Routasuo.



Kuva 60. Pahamäen lehdon ja Pirttiniitunmäen jyrkänteiden rajaus.

3.7 Sarsalansuon lähteikkökorpi

Paikallisesti arvokas, pinta-ala 1,84 ha (kuva 61 ja 62)

Sijainti

Sarsalansuon lähteikkö sijaitsee Tuusulanjärven luoteispuolella noin kilometrin päässä järvestä.

Yleiskuvaus

Sarsalansuon alue on loivasti länteen viettävää itäosaltaan kosteaa koivuvaltaista lehtokorpea ja ruoho- ja heinäkorpea. Puustossa on lisäksi harmaaleppää ja tuomea, kuusta on niukasti. Monin paikoin on vaikeakulkuisia tuomitiheikköjä. Alueen kaakkoisosassa on hyvin märkää ja allikkoista, karttaankin merkitty lähde on menettänyt luonnontilansa. Lajistoon kuuluvat mm. mesiangervo, rentukka, suokorte, metsäalvejuuri, ojakellukka, suo-orvokki, lehtopalsami, punakoiso ja keltaängelmä. Kuivemmilla paikoilla esiintyy mm. sudenmarjaa, metsäimarretta, käenkaalia ja jäniksensalaattia.

Länsiosassa on joitain ojia ja se onkin melko kuivaa turvekangasta, puusto varttunut harvaa sekametsää, kenttäkerroksessa kasvaa lähinnä metsäalvejuurta.

Erityiset luontoarvot

Lehtokorvet ja ruoho- ja heinäkorvet ovat Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisia luontotyyppisiä.



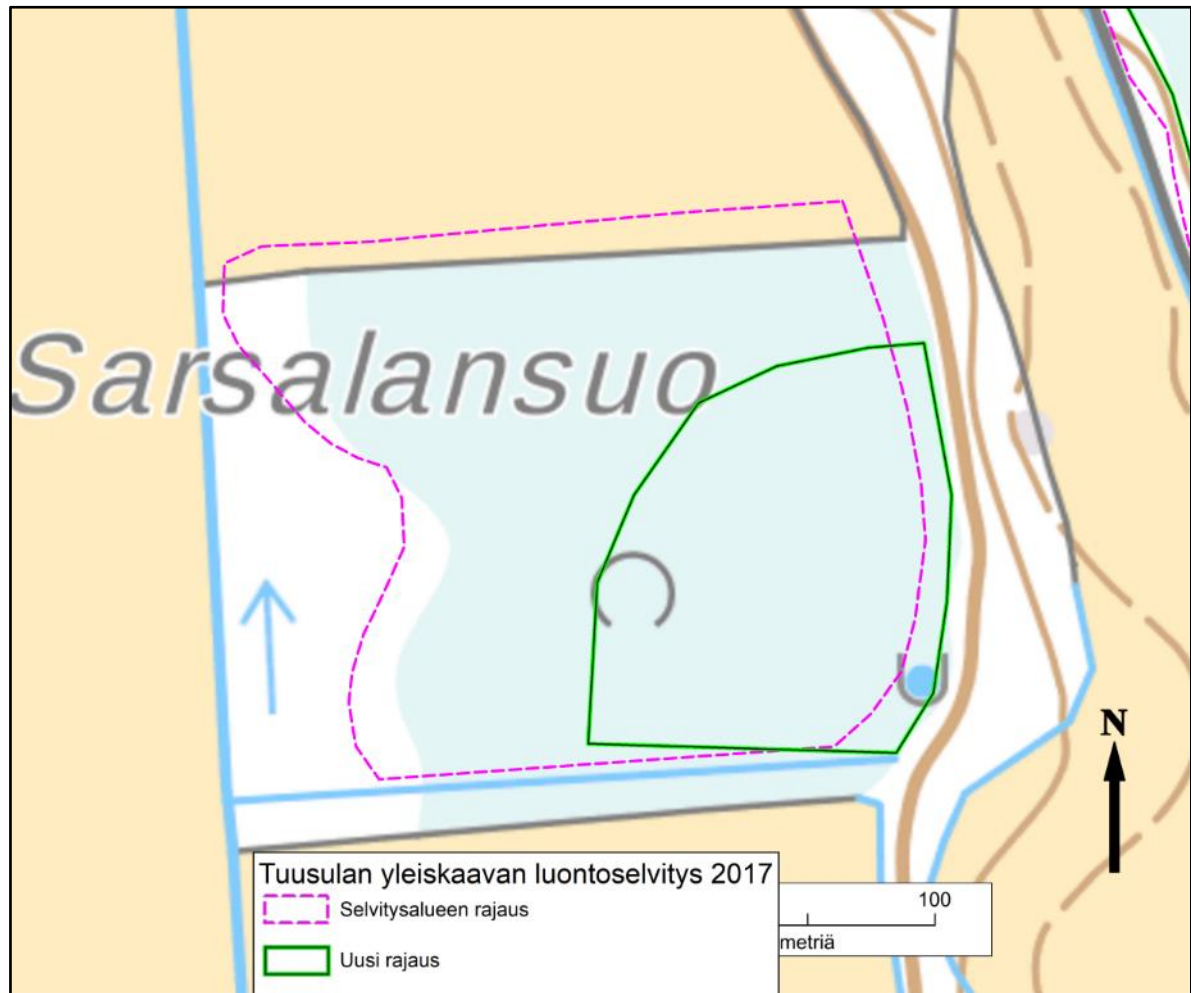
Kuva 61. Sarsalansuon lehtokorpea. Kuva Pekka Routasuo

Suosituksset

Alueelle ei pitäisi enää kaivaa lisää ojia.

Rajausmuutokset

Kohteen uusi rajaus on arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukainen.



Kuva 62. Sarsalansuon lähteikkökorven rajaus.

3.8 Terrisuo

Paikallisesti arvokas, pinta-ala 22,55 ha (kuva 63 ja 64)

Sijainti

Terrisuo sijoittuu Palojoen ja Vanhan Hämeentien väliselle metsäalueelle.

Yleiskuvaus

Terrisuon eteläosa on pääosin mäntyä kasvavaa isovarpurämettä. Länsiosassa männyt ovat alle viisimetrisiä, pohjois- ja itäosassa puusto on pääosin noin 10-metristä. Kenttäkerroksessa esiintyy yleisesti juolukkaa, suomuurainta, variksenmarjaa, isokarpalaa, suokukkaa, tupasvillaa ja kanervaa, suopursua on niukemmin. Eteläosassa on harvaa matalaa männikköä kasvavaa rahkarämettä, jonka lajistoon kuuluvat mm. suomuurain, suokukka, kanerva, variksenmarja ja isokarpalo.

Terrisuon kaakkoisosa on noin viisimetristä koivikkoa kasvaa tupasvillarämettä, lajistoon kuuluvat tupasvillan lisäksi isokarpalo, juolukka, jokapaikansara, joughivihvilä ja pullosara. Pohjoisempana on vanhoja turpeenottoalueita, joilla on märkää tupasvillaa ja suokukkaa kasvavaa lyhytkorsinevaa.

Rajatun alueen pohjoisosassa on vanhoja umpeutuneita ojia.

Erityiset luontoarvot

Isovarpurämeet, tupasvillarämeet ja ombrotrofiset lyhytkorsinevat ovat Etelä-Suomessa silmälläpidettäviä luontotyyppisiä.



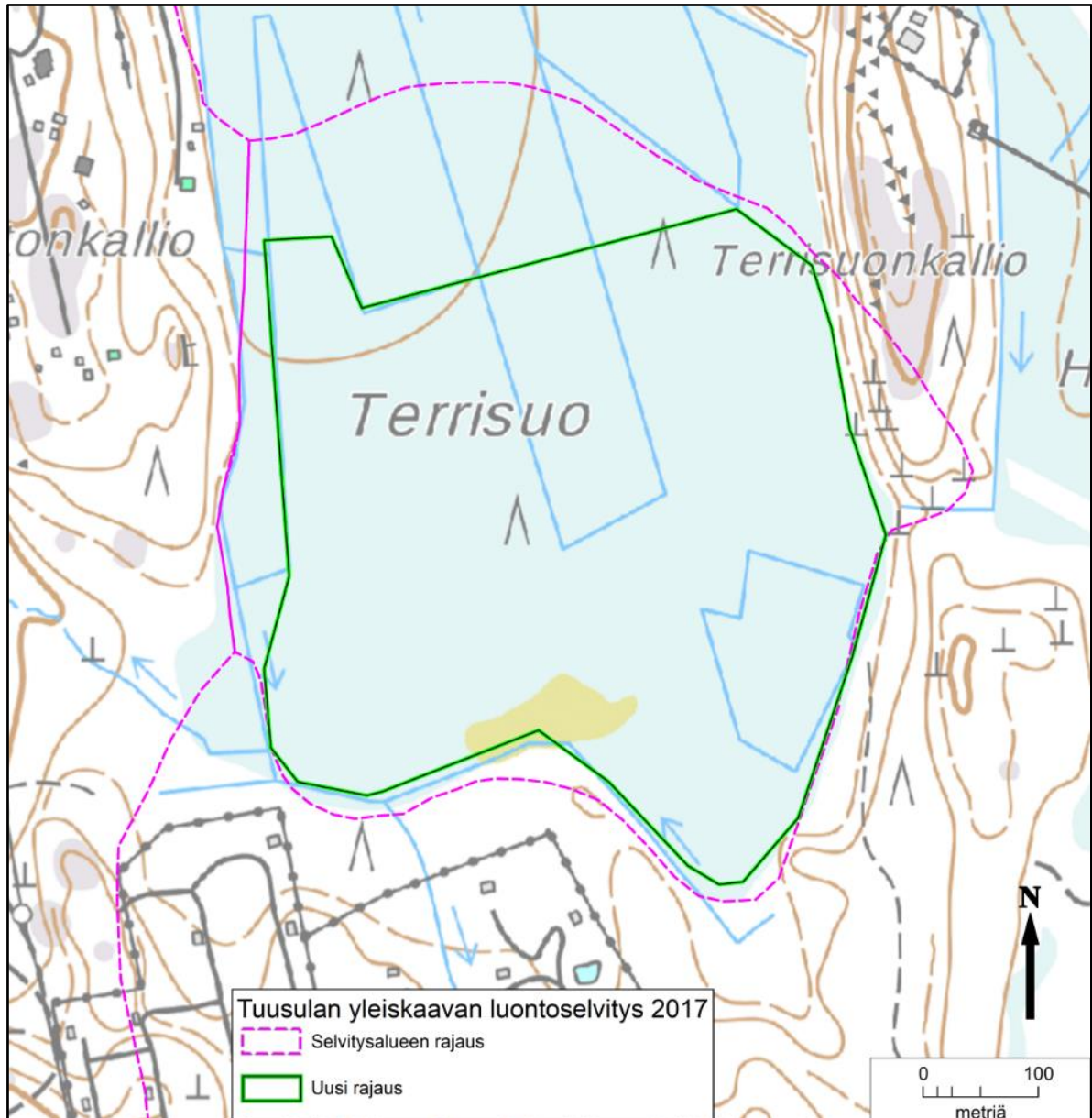
Kuva 63. Terrisuo. Kuva Pekka Routasuo.

Suosituks

Terrisuo on ojitusten seurauksena paikoin kuivahtanut. Etenkin reunaojien tukkiminen parantaisi suon vesitaloutta. Suon keskellä olevat ojat ovat jo kasvamassa umpeen.

Rajausmuutokset

Kohteen uusi rajaus on arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukainen. Ojitetut ja kuivahtaneet reuna-alueet on jätetty rajauksen ulkopuolelle.



Kuva 64. Terrisuo rajaus.

3.9 Vuohikkaanoja

Sijainti

Vuohikkaanoja on Rusutjärvestä Tuusulanjärveen laskeva puro. Selvitysalueeseen kuului Rusutjärven ja Paijalantien välinen osuus, jonka pituus on 2,6 km. Tästä puolet sijoittuu pelloille ja pieni osa pihamaiden reunoihin. Loppuosuus on metsää. Jakson keskivaiheilla on 1980-luvulla rajattu arvokas luontokohde, Vuohikkaanojan puronvarsikorpi.

Yleiskuvaus

Vuohikkaanojan alkupäätä on aikanaan levennetty kaivamalla (kuva 65). Uoma on Rusutjärven rannan tuntumassa viisi metriä leveä ja sen ympäristö on luhtaista tervalepikkoa, jossa kasvaa sekapuuna koivua. Puronvarren kasvilajistoon kuuluvat mm. viiltosara, hiirenporras, metsäkorte, rönsyleinikki, kurjenmieikka ja korpikaisla. Puronvarressa 200 metrin päässä rannasta on karttoihin merkitty tekolampi, joka on lähes umpeenkasvanut. Järvikortetta, uistinvitaa, kurjenmieikkaa ja pullosaraa kasvava lampi on potentiaalinen viitasammakon lisääntymispaikka. Puron eteläpuolella on pihamaita.

Puron luonne muuttuu Hämeentien kohdalla, jossa puro kapenee ja virtaus voimistuu. Hämeentien jälkeen puro virtaa pihamaiden reunoilla, kunnes se siirtyy metsämaastoon. Puro mutkittelee loivapiirteisessä notkelmassa, jossa sitä reunustavat kosteat lehdot ja luhtaiset korvet. Metsäalueen itäpäässä on myös vanhaa, runsaslahopuista kuusikkoa. Metsäalueella virtaava purojakso ympäristöineen on arvokas luontokohde (kohdekuvaus 9.3.1 **Vuohikkaanojan puronvarsikorvet**).



Kuva 65. Vuohikkaanojan alkupäätä levennetty kaivamalla. Kuva Esa Lammi.

Metsäalueen jälkeen puro virtaa runsaan puolen kilometrin matkan pellolla. Pelto-osuudella on useita ilmeisesti maatalouskosteikoiksi kaivettuja lampareita. Läntisin lampare on laulujoutsenen pesimäpaikka (emot ja 4 vielä lentokyvyttöä poikasta elokuussa 2017). Kasvistoltaan pelto-osuus on tavanomainen: purossa on järvikortetta, ulpukkaa, ojalpakkoa, kurjenmiekkää, uistinvitaa, viiltosaraa, myrkkyykeisoa, ratamosarpiota ja muita rehevissä pienvesissä toimeen tulevia kasveja. Puron varrella on jonkin verran pajukkoa, joitakin tervaleppiä sekä istutettuja saarnia.

Ojapellon tilakeskukselle vievän tien kohdalla on pohjapato. Sen itäpuolella puro virtaa pienen metsäalueen läpi. Metsäjakso on kivikkoinen ja puron virtaa siinä melko vuolaasti. Puro ja sitä ympäröivä lehto on paikallisesti arvokas luontokohde (kohdekuvaus 9.3.2 **Vuohikkaanojan alajuoksu**). Loppumatkalla puro sijoittuu peltojen laiteille ja peltoalueen keskelle. Puro on parin metrin levyinen, jyrkkärintainen ja sitä reunustaa nuorehko tuomesta ja tervalepystä koostuva lehtipuusto. Sen katveessa on tavanomaista vuohenputkesta, mesiangervosta ja heinistä koostuvaa piennarkasvillisuutta.

Vuohikkaanpuro ei ole vesilain suojaama pienvesi, mutta sitä voidaan pitää vesistönä, jota koskevat vesitaloushankkeen luvanvaraisuudesta annetut säännökset (vesilaki 3. luku 2 §).

3.9.1 Vuohikkaanojan puronvarsikorvet

Maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 8,05 ha (kuva 66 ja 68)

Yleiskuvaus

Mutkittileva puro virtaa loivapiirteisessä metsämaaston notkelmassa, jossa sitä reunustavat puolen kilometrin matkalla kosteat lehdot, luhtaiset korpilaidut ja metsittyneet kosteat niityt. Puro on 2–3 metriä leveä ja vuolas. Sen varrella on parhaimmillaan parikymmenen metrin levyinen tulvatasanne, jossa kasvaa järeitä tervaleppiä, harmaaleppää, hiirenporrasta, mesiangervoa, korpikaislaa, käenkaalia, rentukkaa, rönsyleinikkiä ja käenkaalia. Tulvatasanteella on myös tihkupintoja ja puron vanhoja meanderilenkkejä. Niiden kohdalla on hienoja saniaiskorpia, joiden valtalaji on hiirenporras. Lajistossa on myös lehtopalsamia, jänönsalaattia, kurjenmiekkää, punaherukkaa ja paikoin järviruokoakin.

Korpialueen luonnontila on säilynyt hyvänä, joskin hakkuualueet ulottuvat muutamain paikoin tervalepikon reunaan asti. Alueen keskiosassa on lisäksi ojitettu kohta, joka on entistä niittyä. Sen puusto on aukkoista koivikkoa, mutta puronvarressa kasvaa tässäkin kohdin kookkaita tervaleppiä. Muu kasvillisuus on rehevää, kosteaa suurruohoniittyä. Lajistossa vallitsevat mesiangervo, ranta-alpi, nokkonen, lehtopalsami ja vuohenputki.



Kuva 66. Tervaleppävaltaista saniaislehtoa Vuohikkaanojan korpilaidan keskiosassa. Kuva Esa Lammi.

Entisen niityn itäpuolella puron varrella on vanhoja tervaleppiä ja pieniä tihkupintaisia alueita, joissa on rehevää saniais- tai mesiangervoaltaista kasvillisuutta. Kauempana purosta on vanhaa kuusikkoa, jossa on poikkeuksellisen paljon erikäistä lahoppua. Sekapuuna on järeitä haapoja. Kenttäkerroksen kasvillisuus vaihtelee lehtomaisesta kankaasta kosteimpien painanteiden saniaislehtoihin. Metsäalueella ominaisista kasvilajeista mainittakoon käenkaali, jänönsalaatti, kielo, metsäorvokki, metsäalvejuuri ja hiirenporras. Myrskyjen kuusikkoon tekeissä aukko paikoissa kasvaa mm. pihlajaa, koivua, tuomea.

Erityiset luontoarvot

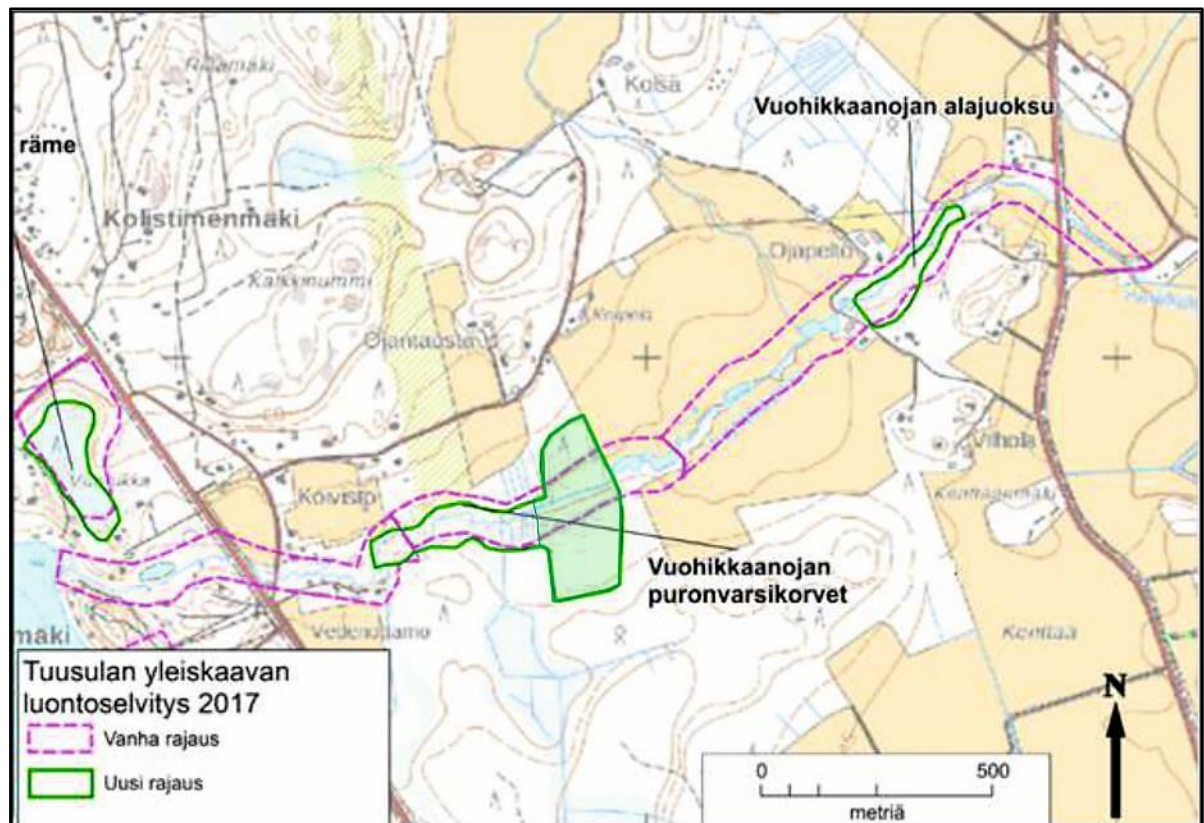
Vuohikkaanojan puronvarsi on Laamasen (1988) mukaan Tuusulan paras tervaleppäinen purovarsi. Kohteen luonnonarvot ovat säilyneet melko hyvin. Ympäristön hakkuut tosin ulottuvat paikoin lähelle puroa ja ovat aiheuttaneet tuulentaatoja puronvarressa. Suurin osa kohteesta on kostea lehtoa ja lehtokorpea. Molemmat luontotyypit ovat uhanalaisia. Kohde täyttää myös LAKU-kriteerit ja itäosan metsäalue (kuva 67) METSO-ohjelman I luokan kriteerit puuston iän ja lahoppuuston määrän perusteella. Itäpään metsäalue sopii myös liito-oravan elinympäristöksi. Puronvarren läheinen osa metsästä on kostea ja tuoretta lehtoa.

Rajausmuutokset

Rajaus noudattaa pääosin vanhaa rajausta, mutta siitä on poistettu reunaosien hakattuja kuvioita luoteisosasta ja itäpäästä.



Kuva 67. Itäpään kuusikossa (rajaus kuvassa 68) on runsaasti erikäistä lahoppuustoa, sillä kuusten juuret reppyvät myrskytuulilla herkästi irti kosteapohjaisesta savimaasta. Kuva Esa Lammi.



Kuva 68. Vuohikkaanojan tarkistettu osuus (vanha rajaus) ja Vuohikkaanojan arvokkaat luontokohteet (uudet rajaukset). Vuohikkaanojan puronvarsikorven kohdalle on merkitty katkoviivalla vanha Vuohikkaanojan tervaleppäkorven rajaus. Vihreällä on varjostettu korpialueen runsaslahopuustoinen itäosa.

3.9.2 Vuohikkaanojan alajuoksu

Paikallisesti arvokas, pinta-ala 1,56 ha (kuvat 68 ja 69)

Yleiskuvaus

Vuohikkaanoja virtaa Vilholantien ja Paijalantien välissä metsäalueen läpi. Puolet metsäalueesta on hakattu paljaaksi, mutta puronvarsi on säästetty. Vilholantien jälkeen purossa on padottu allas. Sen jälkeen uoma on loivassa rinteessä, jossa on kivikkoinen, runsaan sadan metrin mittainen koskijakso. Vuolaasti virtaava puro on 2–3 metriä leveä. Sitä reunustaa vaihtelevan levyinen hiirenporraskasvusto, myös mesiangervoa ja lehtopalsamia on runsaasti. Puustossa on kookkaita tervaleppiä, tuomea, harmaaleppää, vähän vaahteraa ja joitakin kookkaita kuusia. Puron länsipuolella on pihamaa, itäpuolella on vanhaa kuusilehtoa, jossa kasvaa mm. mustakonnanmarjaa, oravanmarjaa ja käenkaalia. Rinteen jälkeen puron virtaus tasaantuu, uoma on jyrkkärinteinen ja sen varrella kasvaa tuomea, vaahteraa, tervaleppää, kuusta. Rantakasveina on vähän hiirenporrasta, rönsyleinikkiä ja vehkaa.

Erityiset luontoarvot

Ojapellon tilan kohdalla oleva koskipaikka on Vuohikkaanojan ainoa koskijakso. Purouoma on luonnontilainen rakennuksen kohdalla olevia vanhoja puurakenteita (laituri tms.) lukuun ottamatta. Puustossa on kookkaita tervaleppiä ja ympäristössä lehtokasvillisuutta. Hyvin säilynyt, vuolasvirtainen purojakso on paikallisesti arvokas luontokohde. Aluetta koskevat vesilaisissa vesitaloushankkeen luvanvaraisuudesta annetut säännökset (vesilaki 3. luku 2 §).



Kuva 69. Puronvarsilehtoa Vuohikkaanojan alajuoksulla. Kuva Esa Lammi.

4 JÄNIKSENLINNAN OSA-ALUE

4.1 Flinkinojan lehto ja noro

Paikallisesti arvokas, noro valtakunnallisesti arvokas (vesilaki), pinta-ala 1,13 ha (kuvat 70 ja 71)

Sijainti

Flinkinoja saa alkunsa Nuppulinna ojitetulta metsäalueelta. Flinkinojan yläjuoksu sijoittuu Vanhankylän koulutien pohjoispuolelle.

Yleiskuvaus

Tutkitulla alueella Flinkinoja virtaa pohjoisosaltaan peltojen ympäröimänä. Etelämpänä uoman varrella kasvaa harmaaleppää ja koivua. Tuomi ja kiitopaju ovat runsaita, kenttäkerroksessa vallitsevat mesiangervo, nokkonen ja jättipalsami.

Flinkinojan uoma on pääosin luonnontilainen.

Erityiset luontoarvot

Flinkinojan varrella on kostea runsasravinteista lehtoa, jonka puusto on lähinnä nuorta–varttuvaa harmaaleppää ja koivua, kuusta on niukasti. Tuomi ja kiitopaju muodostavat etenkin alueen eteläosassa vaikeakulkuisia tiheikköjä. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mesiangervo, nokkonen ja jättipalsami, joka on paikoin runsas. Uoman reunoilla on lisäksi ratamosarpiota, rantakukkaa, viitakastikkaa ja luh-talemmikkiä. Kosteat runsasravinteiset lehdot ovat Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi.

Flinkinojan luonnontilainen osa on rajattu vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiseksi noroksi.



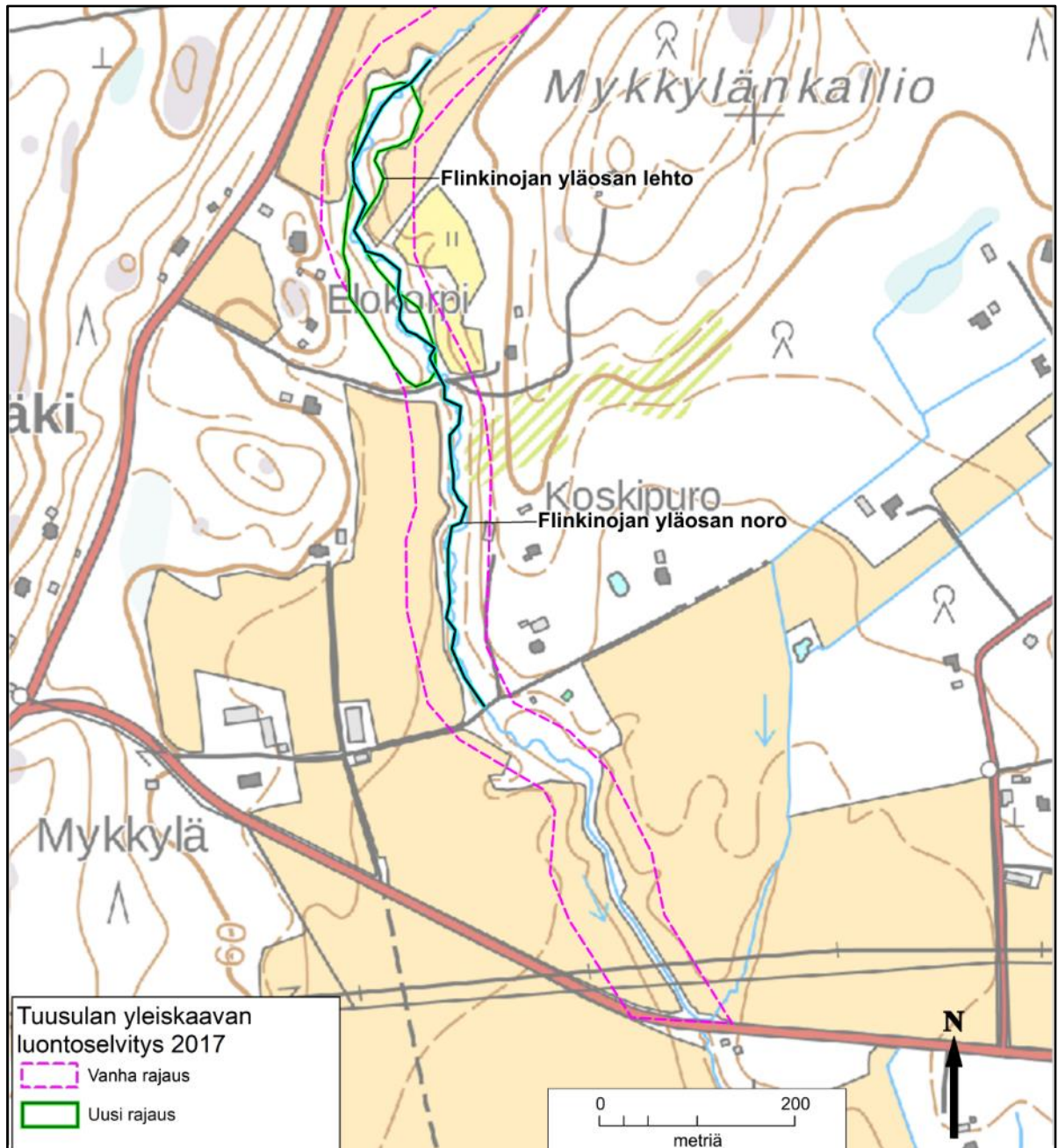
Kuva 70. Flinkinojan kasvillisuutta. Kuva Pekka Routasuo.

Suosituks

Jättipalsamin poisto.

Rajausmuutokset

Uuteen rajaukseen on otettu mukaan vain Flinkinojan parhaiten säilynyt lehtoalue ja noron yläosa.



Kuva 71. Flinkinojan yläosan luontokohteet.

4.2 Kivistön kallio

Ei luontokohteena merkittävä (kuvat 72 ja 73)

Sijainti

Kivistönkallio sijaitsee Jäniksenlinnan alueella Jäniksenlinnantien varrella.

Yleiskuvaus

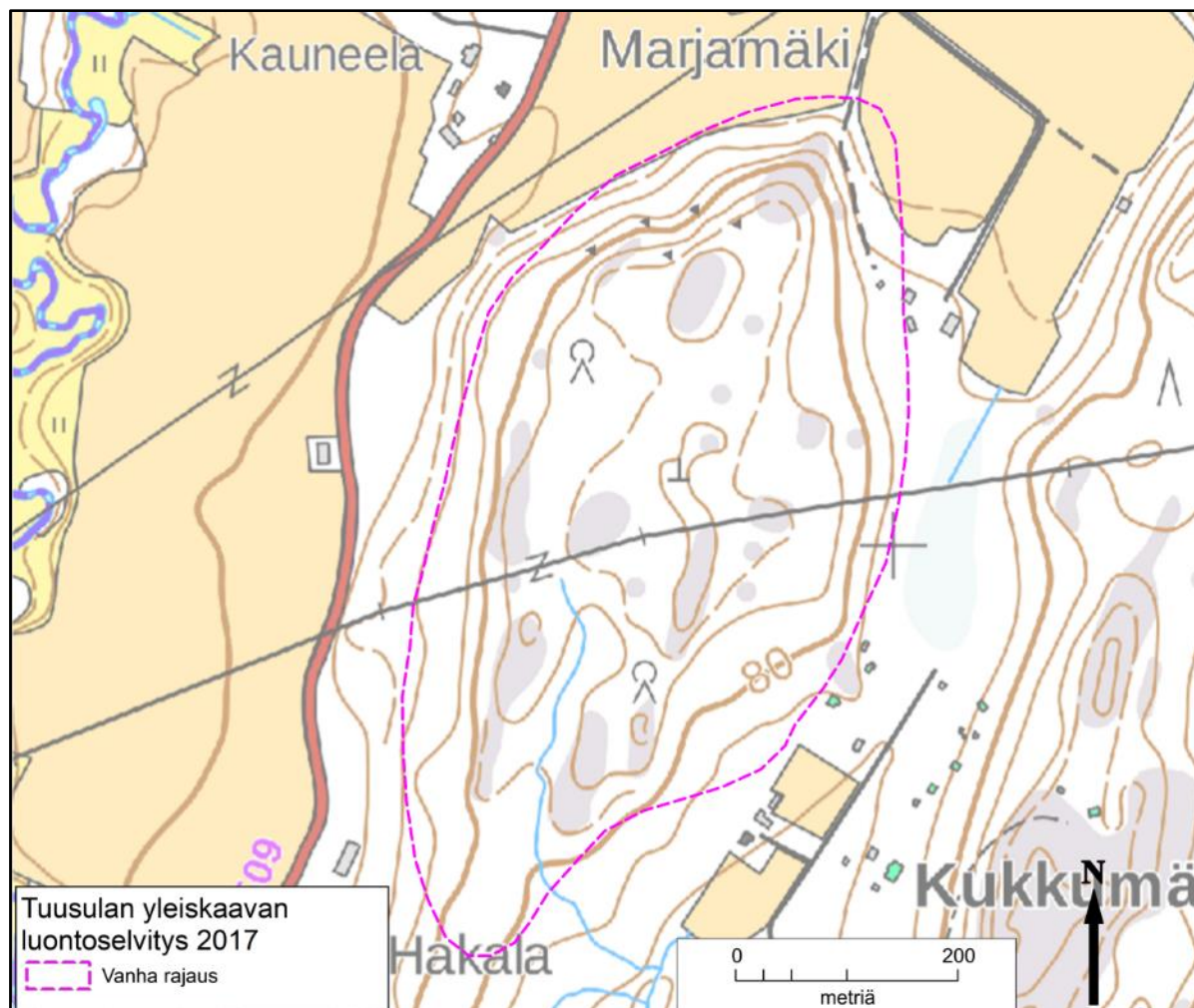
Aluetta halkovan voimalinjan eteläpuolella kasvaa nuorta männikköä ja nuorta mäntyvaltaista sekametsää. Länsirinteellä on paikoin varttuvaa männikköä. Voimalinjan pohjoispuolella on nuorta männikköä, peltojen reunoilla on paikoin varttuneempaa sekametsää. Itäosa on taimikkoa.

Erityiset luontoarvot

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.



Kuva 72. Kivistönkallio. Kuva Pekka Routasuo.



Kuva 73. Kivistönkallion selvitysalue.

4.3 Mäyränojan Tikkapiilon lehto ja noro

Paikallisesti arvokas, noro valtakunnallisesti arvokas (vesilaki), pinta-ala 0,71 ha (kuvat 74 ja 75)

Sijainti

Mäyränojan Tikkapiilon alue sijoittuu Jokelantien ja Ankkapurontien risteysten länsipuolelle.

Yleiskuvaus

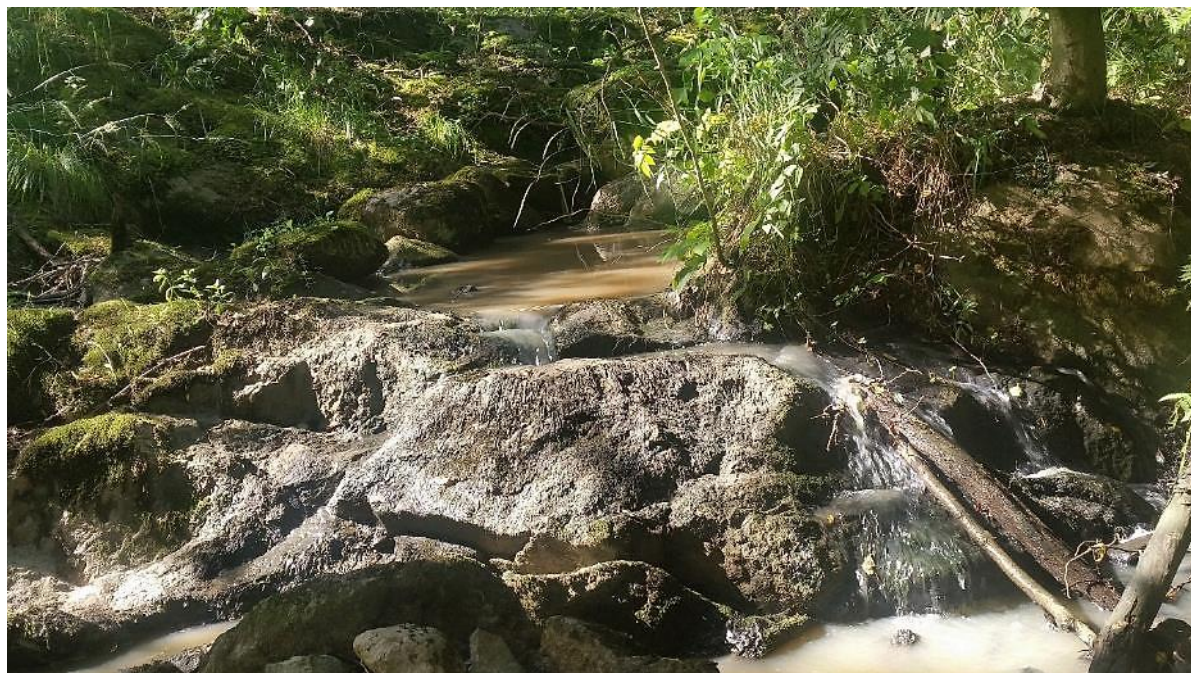
Mäyränojan itäpuolella on varttuvaa–varttunutta kuusikkoista tuoretta keskiravinteista lehtoa, jonka kenttäkerroksessa on mm. mustakonnanmarjaa. Uoman länsipuolella avohakkuu ulottuu lähes uoman reunaan.

Puruoma on paikoin kivikkoinen ja sen reunoilla kasvaa mm. tuomea ja harmaaleppää. Karttaan rajatulla osalla uoma on luonnontilainen, etelämpänä uoma on padottu useaksi lammikoksi ja pohjoispuolella oja kulkee pellon reunassa.

Erityiset luontoarvot

Mäyränojan itärinteellä on varttuvaa–varttunutta kuusikkoa. Tuoreen keskiravinteisen lehdon kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti mustakonnanmarjaa, lisäksi alueella kasvaa käenkaalia, mustikkaa ja oravanmarjaa. Kenttäkerroksen kasvillisuus on monin paikoin niukkaa.

Mäyrän uoma on luonnontilainen, rajauksen eteläosassa se virtaa isojen kivien lomassa, keskivaiheilla on savipohjainen jakso ja pohjoisosassa kallioinen koskijakso. Uoman reunoilla kasvaa mm. lehtopalsamia, mesiangervoa ja nokkosta sekä tuomea ja harmaaleppää.

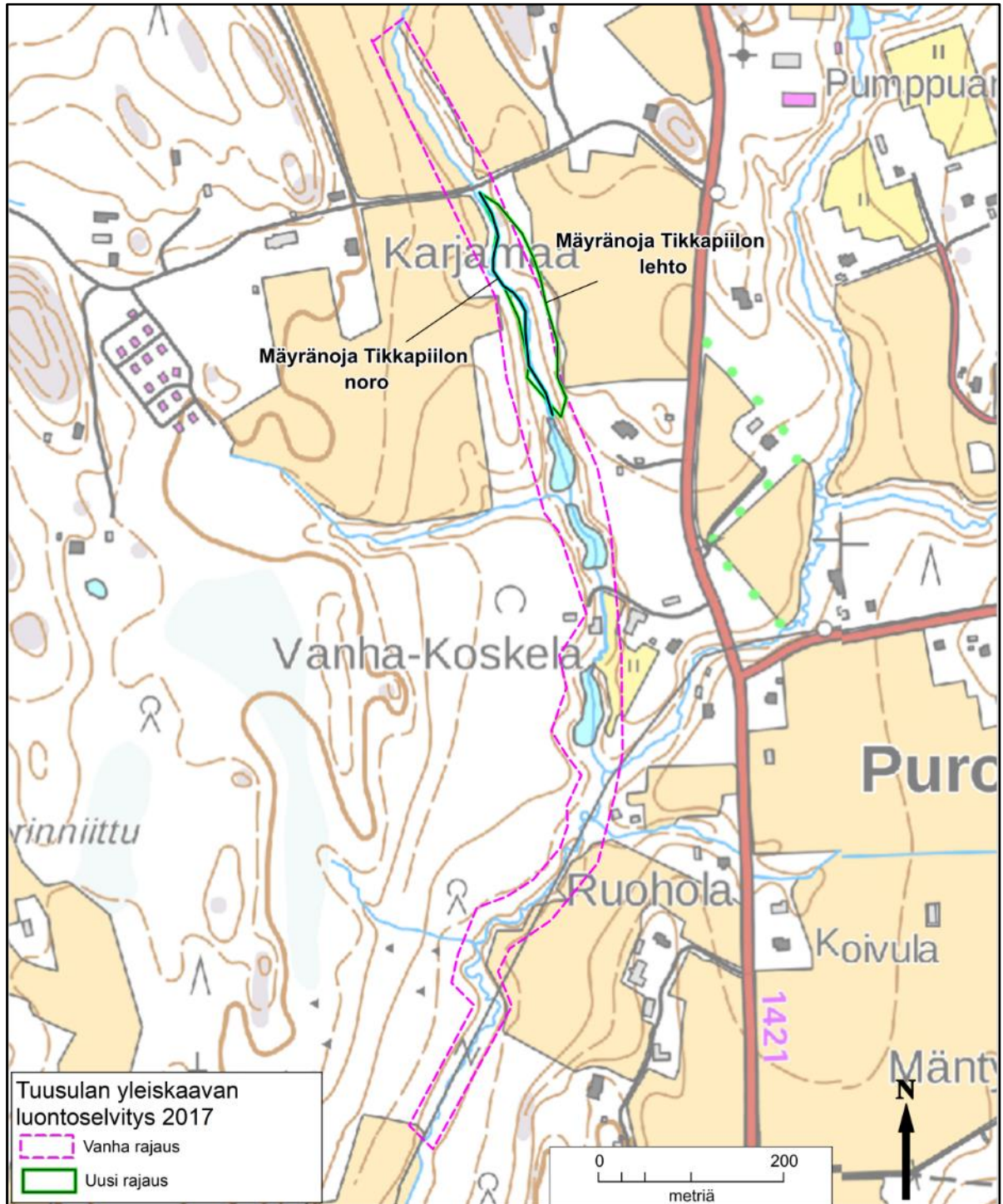


Kuva 74. Mäyränoja. Kuva Pekka Routasuo.

Mäyränojan tuore keskiravinteinen lehto on Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi ja Mäyränojan noro on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen kohde.

Rajausmuutokset

Kohteiden rajaukset ovat arvokkaiden luontotyyppien mukaisia.



Kuva 75. Mäyränojan tarkistettu osuus (vanha rajaus) ja arvokkaat luontokohteet (uudet rajaukset).

5 PERTUN OSA-ALUE

5.1 Miilumäen purolaakso

Maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 3,0 ha (kuvat 76 ja 77)

Sijainti

Miilumäen purolaakso sijaitsee Palojoen ja rautatien välissä Pertun taajaman kaakkoispuolella. Osa alueesta on suojeltu Lepänojan luonnonsuojelualueena (YSA012308). Luonnonsuojelualuetta ei inventoitu.

Yleiskuvaus

Miilumäen etelä- ja lounaisrinteellä kasvaa pääosin nuorta koivikkoa. Ylempänä rinteellä on siemenpuuasentoon hakattua koivikkoa ja männikköä. Länsiosan puron varrella on nuorta koivua ja kuusta.

Luonnonsuojelualueen pohjoispuolella olevan puron varressa on tuoretta lehtoa ja sen itäpuolella on varttuvaa–vanhaa kuusivaltaista tuoretta ja lehtomaista kangasta ja ojitettuja korpia. Kallioisen mäen länsirinteellä ja mäen laella on runsaasti tuoreita tuulenskaatoja. Suurin osa tuulenskaadoista on suojelualueen puolella. Puusto mäen laella ja ylärinteillä on varttunutta männikköä, muualla kuusivaltaista. Alueen pohjoisosassa on avohakkuita ja taimikoita.

Erityiset luontoarvot

Luonnonsuojelualueen pohjoispuolella on varttuvaa–vanhaa tuoreen ja lehtomaisen kankaan kuusikkoa sekä joitain kookkaita mäntyjä. Tuulenskaatoja on runsaasti. Länsiosassa virtaavan puron varrella on tuoretta lehtoa, jonka puusto on varttuvaa–vanhaa kuusikkoa, haapaa on mm. puron varrella. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. käenkaalia, valkovuokkoa, kioloa, metsätähteä, oravanmarjaa ja sudenmarjaa. Tuoreiden tuulenskaatojen lisäksi myös vanhempaa lahoppua on etenkin puron läheisyydessä.

Kauempana purosta on kangas- sekä ruoho- ja heinäkorpea ja paikoin myös lehtokorpea. Lajistoon kuuluvat mm. hiirenporras, metsälvejuuri, metsäkorte, nurmilauha ja rönsyleinikki. Alue on ojitettu, mutta ojat ovat vähitellen kasvamassa umpeen ja kasvillisuus on palautumassa.

Karttaan rajatun alueen metsä täyttää METSO-ohjelman kriteerit sekä LAKU-kriteerit. Kangaskorvet on Etelä-Suomessa vaarantunut ja ruoho- ja heinäkorvet sekä lehtokorvet erittäin uhanalainen luontotyyppi. Alueella virtaava puro on vesilain 3 luvun 2 §:n mukainen kohde.

Suosituks

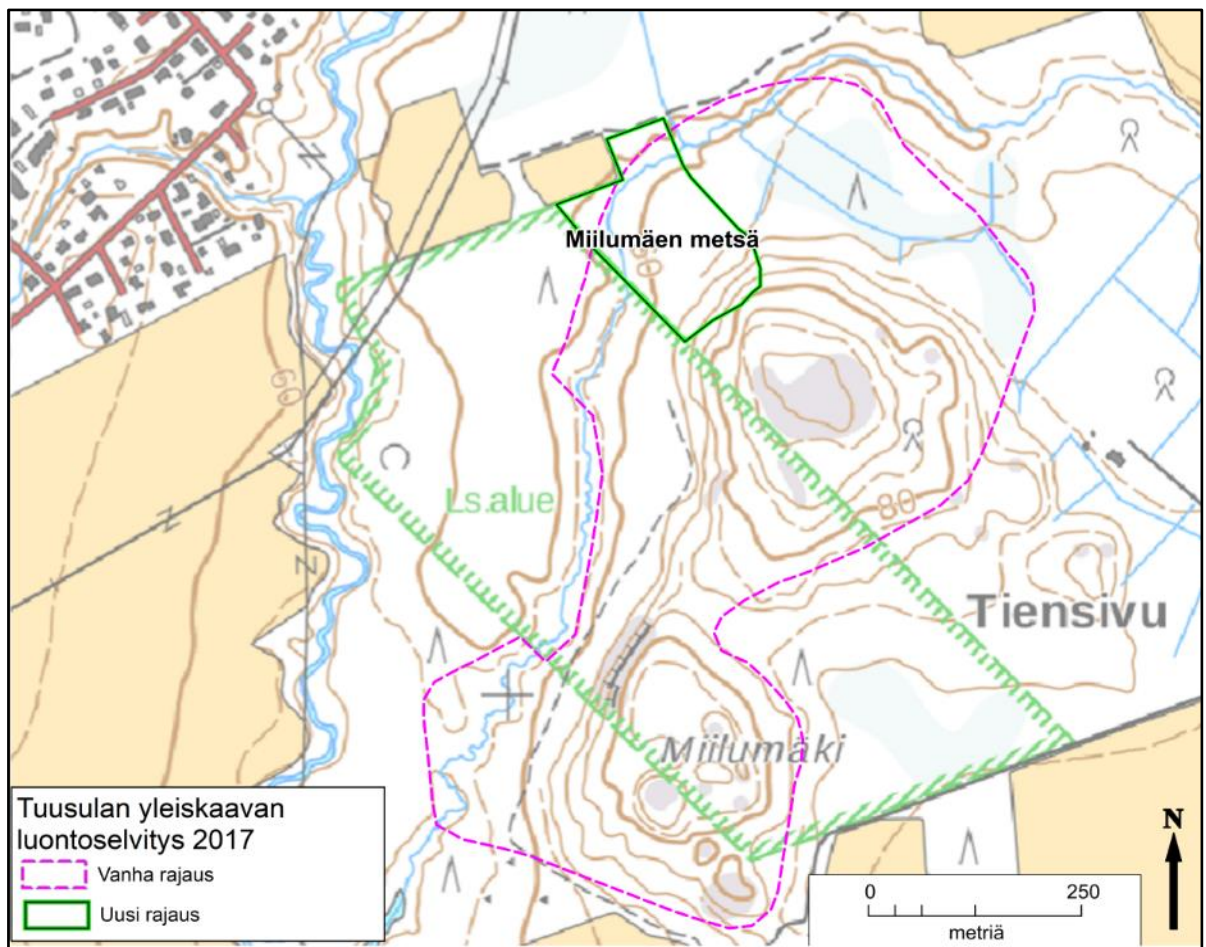
Ojien olisi annettava kasvaa umpeen.

Rajausmuutokset

Kohteen uusi rajaus on arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukainen. Luonnonsuojelualuetta ei inventoitu.



Kuva 76. Miilumäen metsää. Kuva Pekka Routasuo.



Kuva 77. Miilumäen metsä sijaitsee luonnonsuojelualueen vieressä.

6 KELLOKOSKEN OSA-ALUE

6.1 Fastin korpi

Luonnontilansa menettänyt kohde (kuva 78)

Sijainti

Fastin korpi sijaitsee Ullamäen eteläpuolella Mäntsälän kunnan rajan tuntumassa.

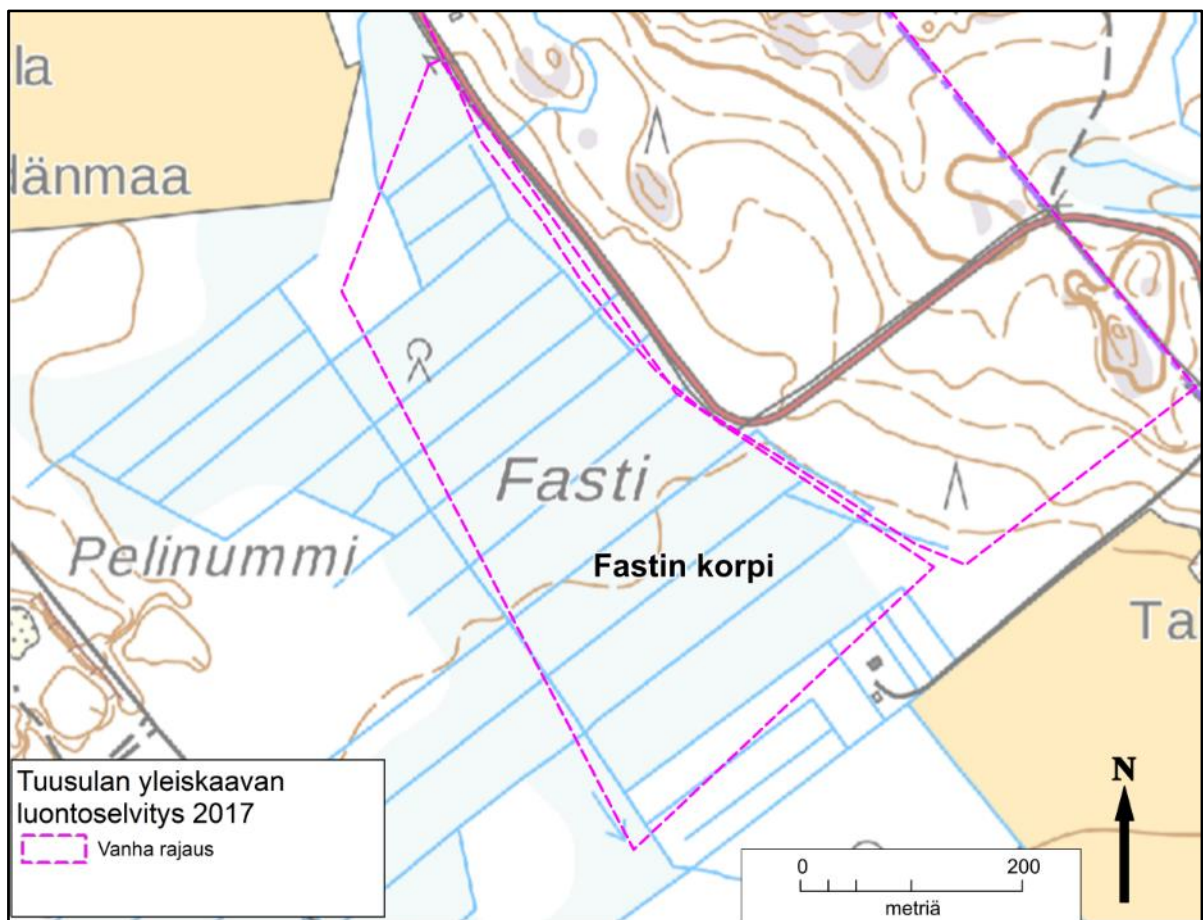
Yleiskuvaus

Fastin korven pohjoisosassa on varttunutta kuusikkoa, jonka kenttäkerroksessa kasvaa oravanmarjaa, käenkaalia, mustikkaa ja puolukka. Keskiosassa on varttuvaa kuusta ja koivua. Eteläosa on pääosin hakattu.

Fastin korpi on kokonaisuudessaan ojitettu

Erityiset luontoarvot

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.



Kuva 78. Fastin korven sijainti.

6.2 Keravanjoen kanjonilaakso–Veikkola–Hiilimäen harjualue

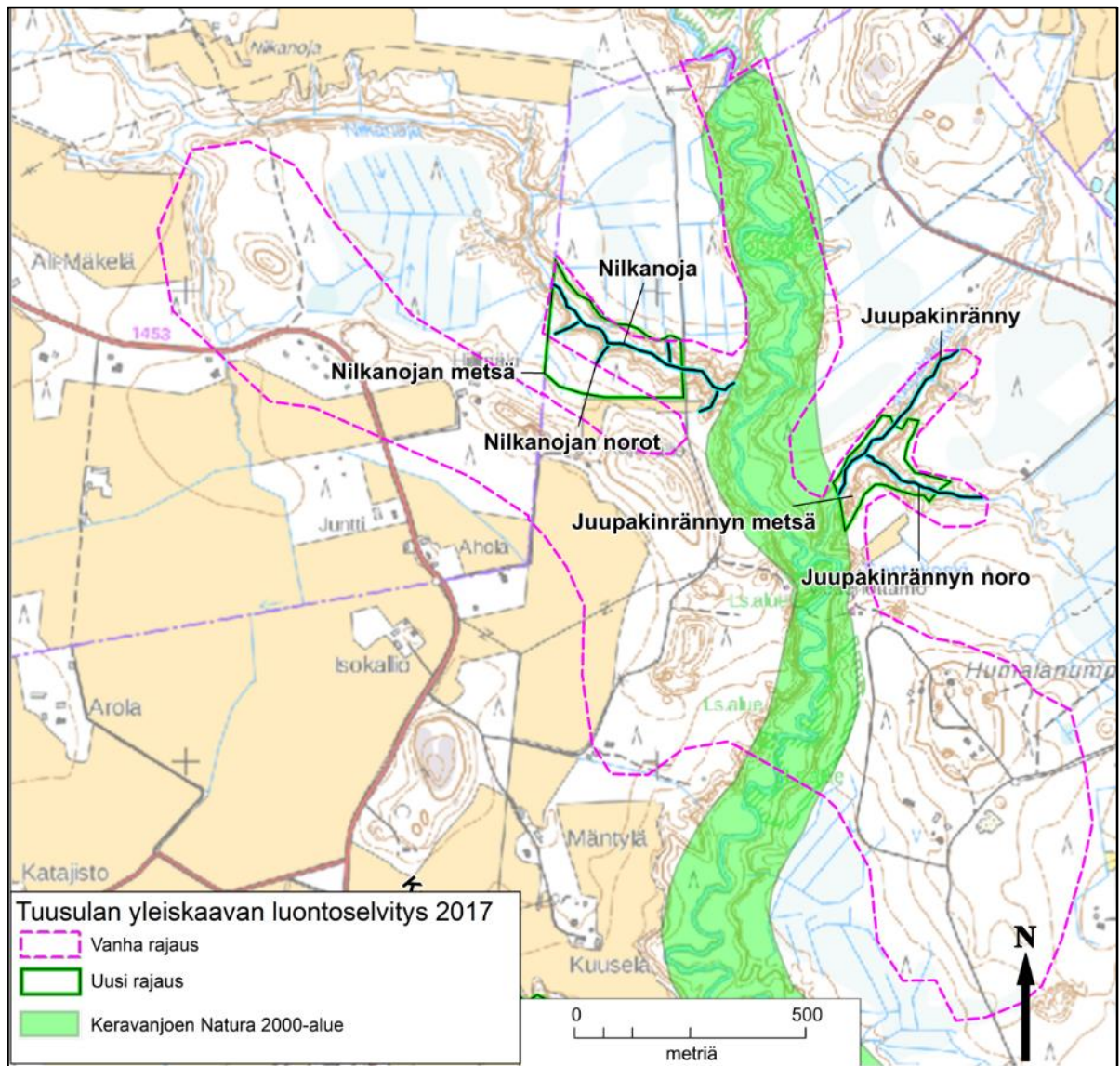
Sijainti

Tutkittu kohde sijoittuu Keravanjoen varteen Tuusulan kunnan pohjoisosaan Kellosken alueelle.

Yleiskuvaus

Alue sijoittuu osittain Keravanjoen Natura 2000-alueelle (kuva 79). Inventointi käsittelee vain Natura-alueen ulkopuoliset alueet Keravanjoen länsi- ja itäpuolella.

Hyvinkään puolelta lännestä laskevan Nilkanojan ympäristössä on varttunut vanhaa tuoreen kankaan kuusi- ja mäntymetsää, uoman rinteillä on lehtomaista kangasta.



Kuva 79. Keravanjoen kanjonilaakson luontokohteet.

Rajakallion talon itäpuolisella mäellä kasvaa varttuvaa koivua ja kuusta. Vedenot-
tamolle menevän tien varrella on nuorta mäntyvaltaista sekametsää. Tien etelä-
puolella vanhojen sorakuoppien ympäristössä on nuorta männikköä. Sorakuop-
pien eteläpuolella on hakkuualue ja nuorta–varttuvaa sekametsää. Pellon reu-
noilla on pääosin lehtipuuvaltaista nuorta metsää. Etelästä tulevan tien varrella
on pieni kuvio varttuvaa–varttunutta tuoreen kankaan kuusi- ja mäntymetsää.

Keravanjoen itäpuolella Juupakinrännyn ja sen sivuhaaran varrella on varttu-
nutta–vanhaa kuusivaltaista tuoretta lehtoa ja nuorta sekametsää. Humalanum-
men alueella on pääosin nuorta sekametsää. Länsiosassa metsä on koivuvaltaista
ja muualla mäntyvaltaista. Alueen halki kulkevan tien varrella on paikoin varttuvaa
männikköä.

Erityiset luontoarvot

Nilkanoja ja Juupakinrännyn ympäristöineen on rajattu arvokkaiksi luontokohteiksi.

6.2.1 Nilkanojan metsä ja norot

Maakunnallisesti arvokas, valtakunnallisesti arvokas (vesilaki), pinta-ala 4,77 ha (kuvat 80 ja 81)

Sijainti

Nilkanoja on Keravanjokeen Hyvinkään puolelta laskeva puro Tuusulan pohjoisosassa Kellokosken alueella.

Yleiskuvaus

Nilkanojan eteläpuolella on varttunutta–vanhaa tuoreen kankaan kuusi- ja mäntymetsää, kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka ja metsälauha. Kuollutta pystypuuta sekä lahoa maapuuta on melko paljon.

Nilkanoja virtaa luonnontilaisena noin kolmen metrin levyisenä paikoin jyrkkärin teisen notkon pohjalla. Nilkanojan uoman varrella on varttunutta kuusikkoa ja niukasti nuorta lehtipuustoa. Nilkanojan ylittävän metsäautotien itäpuolella puusto on lähinnä nuorta kuusivaltaista sekametsää.

Erityiset luontoarvot

Lahopuuta on paljon etenkin Nilkanojaan laskevien luonnontilaisten norojen ympäristössä. Lehtomaisen kankaan lajistoon kuuluvat mm. mustikka, metsäkastikka, valkovuokko ja käenkaali. Uoman pohjoispuolella on muutama kasvusto mäkilehtolustetta. Tulvatasanteilla on paikoin mm. mesiangervoa, nokkosta ja koiranvehnä.

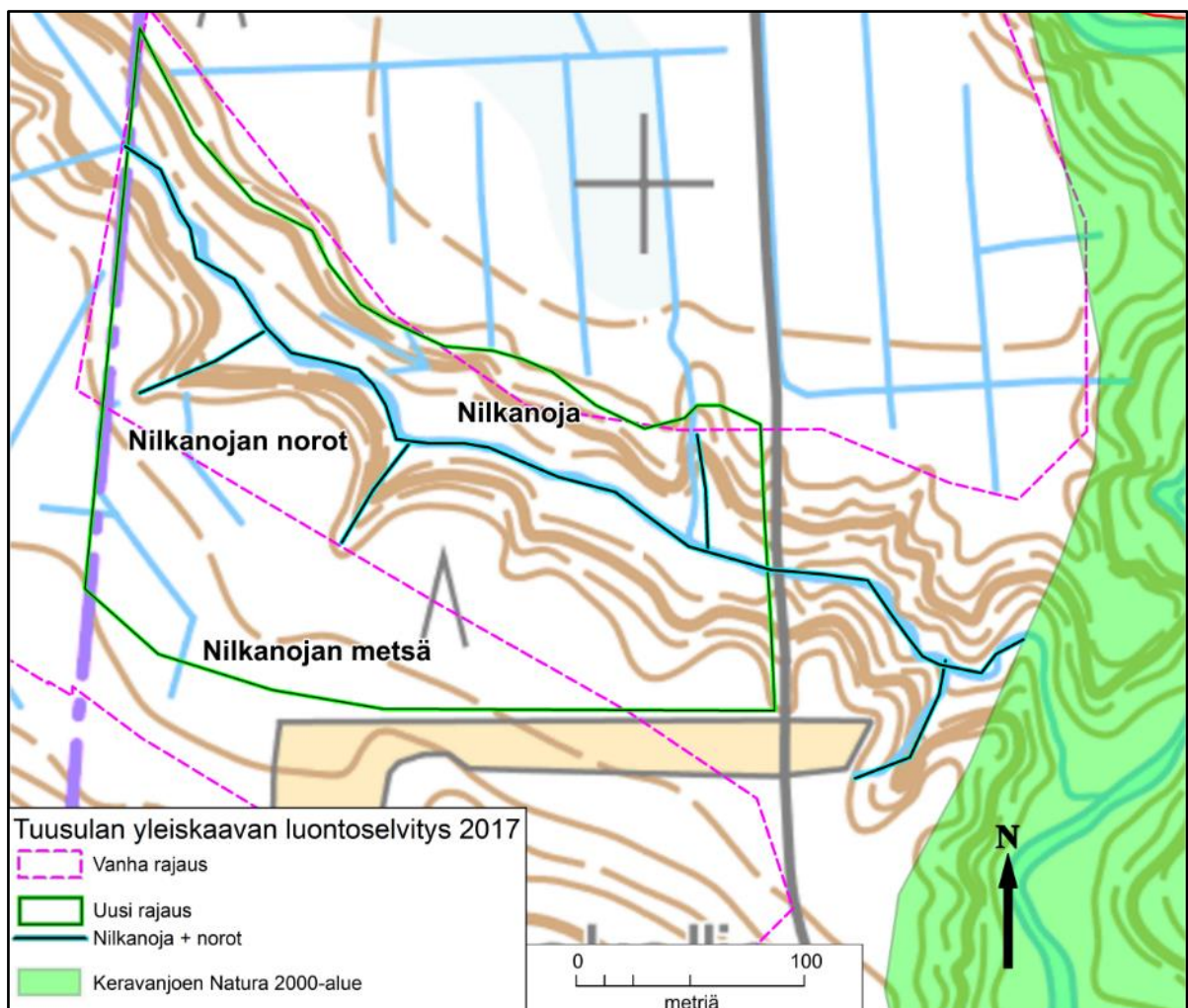
Nilkanoja on vesilain 3 luvun 2 §:n mukainen luonnontilainen puro. Nilkanojan metsät täyttävät METSO-ohjelman kriteerit ja ovat myös LAKU-kohteita. Tuoreet keskiravinteiset lehdot on vaarantunut luontotyyppi Etelä-Suomessa. Norot ovat vesilain 2 luvun 11 § mukaisia kohteita.

Rajausmuutokset

Rajauksia on muutettu. Kohteen uusi rajaus on arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukainen. Keravanjoen Natura 2000-aluetta ei inventoitu.



Kuva 80. Keravanjoen kanjonilaaksoa: Nilkanojan noro. Kuva Pekka Routasuo.



Kuva 81. Nilkanojan metsän rajaus.

6.2.2 Juupakinrännny

Maakunnallisesti arvokas, valtakunnallisesti arvokas (vesilaki), pinta-ala 2,33 ha (kuvat 82 ja 83)

Sijainti

Juupakinrännny on Keravanjokeen laskeva puro Tuusulan pohjoisosassa Kellokosken alueella.

Yleiskuvaus

Juupakinrännny puusto on vuosia sitten harvennettua varttunutta tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan sekametsää. Kuusta ja koivua on yleisesti sekapuuna. Puroon laskee kaakosta luonnontilainen noro.

Erityiset luontoarvot

Juupakinrännny eteläosassa puusto on vuosia sitten harvennettua varttunutta mäntyvaltaista tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan sekametsää. Kuusta ja koivua on yleisesti sekapuuna. Kaakosta tulevan noron yhtymäkohdassa on tuoretta lehtoa, jonka puusto on varttunutta kuusikkoa, kuollutta pystypuuta ja tuoreita tuulenkaatoja on paljon. Uoman varrella on nuorta lehtipuustoa. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. käenkaalia, oravanmarjaa, metsäimarretta, metsäkastikkaa sekä metsävirnaa ja sudenmarjaa. Mäkilehtolustetta kasvaa useassa paikassa laajoinakin kasvustoina.

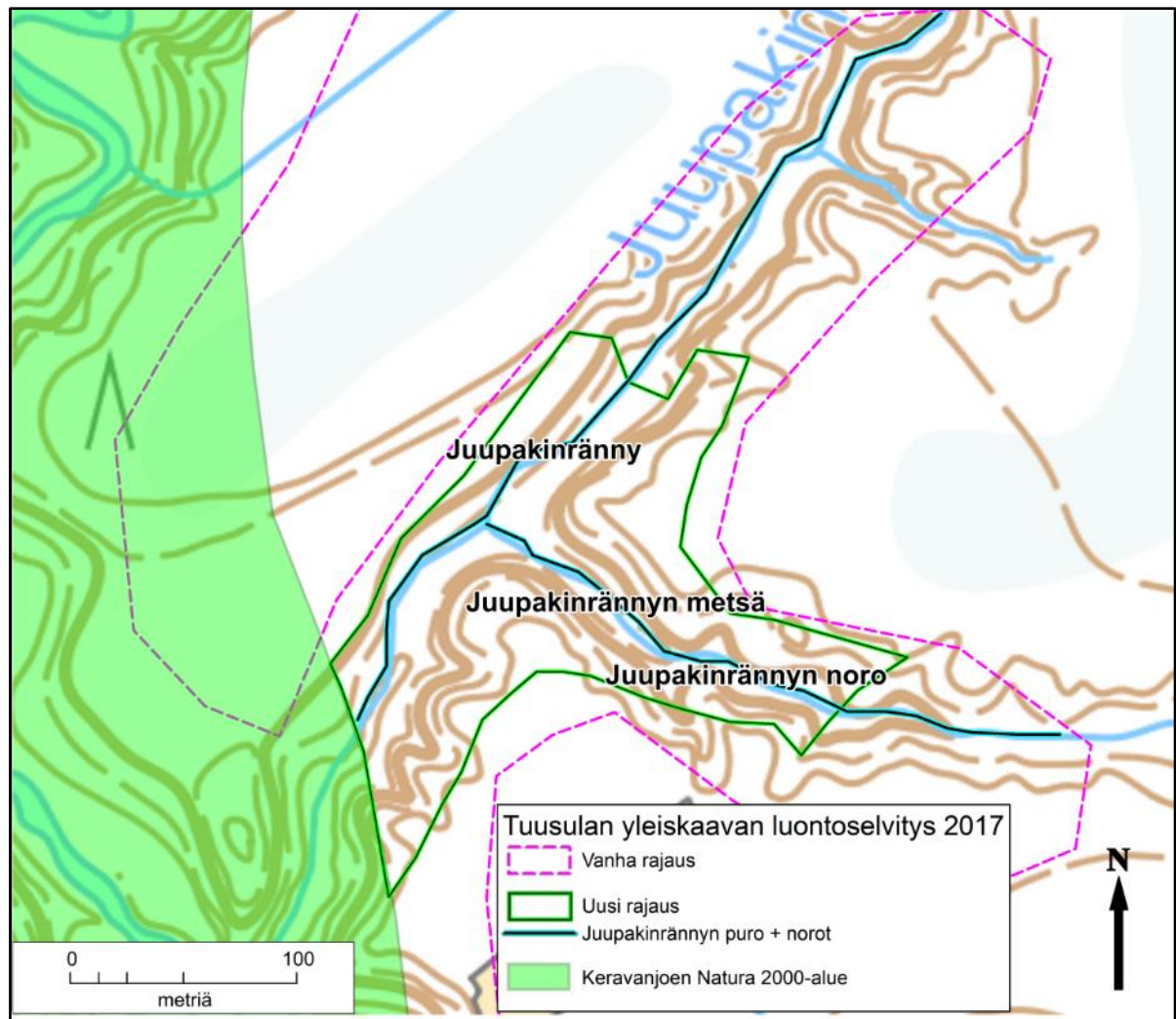
Juupakinrännny kaakkoisen sivunoron varrella on varttunutta tuoretta kuusivaltaista lehtoa, jonka kenttäkerroksessa kasvaa mm. imikkää, mäkilehtolustetta, käenkaalia, lillukkaa, taikinamarjaa, oravanmarjaa ja metsäkastikkaa. Noro on luonnontilainen ja noin metrin levyinen.

Juupakinrännny on vesilain 3 luvun 2 §:n mukainen kohde ja sen sivunorot ovat vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia kohteita.

Juupakinrännny metsät täyttävät METSO-ohjelman kriteerit ja ovat myös LAKU-kohteita. Tuoreet keskiravinteiset lehdot on vaarantunut luontotyyppi Etelä-Suomessa.

Rajausmuutokset

Rajauksia on muutettu. Kohteen uusi rajaus on arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukainen. Keravanjoen Natura 2000-aluetta ei inventoitu.



Kova 82. Juupakinrännyn rajaukset.



Kuva 83. Juupakinrännyn sivunoron kasvillisuutta.

6.3 Keravanjokilaakso

Maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 23,2 ha (kuvat 84 ja 85)

Sijainti

Tutkittu kohde sijoittuu Keravanjoen varteen Tuusulan kunnan pohjoisosaan Kellosken alueelle Keravanjoen Natura 2000-alueen ja Niittykulmantien välille.

Yleiskuvaus

Jokinotkontien pohjoispuolella on varttunutta tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan pääosin kuusivaltaista metsää, mm. luoteesta tulevan noron yhtymäkohdassa on paljon haapaa. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa ja valkovuokkoa. Jokiuoman varrella on monin paikoin mesiangervoaltaista suurruohoniittyä.

Jokinotkontien ja Niinikosken talon välissä on varttuvaa–varttunutta kuusivaltaista lehtomaista kangasta ja tuoretta lehtoa. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. käenkaalia, mustakannonmarjaa ja valkovuokkoa. Joen varressa on sähkölinjan kohdalla tuomea ja harmaaleppää etelämpänä uoman reunalla on nuorta ja varttuvaa istutuskuusikkoa. Jokiuomassa kasvaa mm. ratamosarpiota, korpikaislaa myrkkukeisoa ja luhtalemmikkiä. Niinikosken talon pohjoispuolella pellonreunassa kasvaa muutama hirvenkello.

Niinikosken talon eteläpuolella puusto on varttuvaa kuusikkoa. Joenvarressa olevissa lampareissa kasvaa mm. ulpukkaa, kilpukkaa, järvikortetta, vehkaa ja haarpalpakkoa. Joen itärannalla on paikoin runsaasti haapaa. Niittykulmantientien lähellä on varttunutta männikköä. Kenttäkerroksessa mäkilehtoluste on paikoin runsas. Kukkulan talon länsipuolisten norojen varrella kasvaa nuorta–varttuvaa harmaaleppää ja tuomea. Kenttäkerroksessa on mm. nokkosta, hiirenporrasta, mäkilehtolustetta ja mustakannonmarjaa.



Kuva 84. Keravanjokilaaksoa Niittykulmantien sillalta pohjoiseen. Kuva Pekka Routasuo.

Erityiset luontoarvot

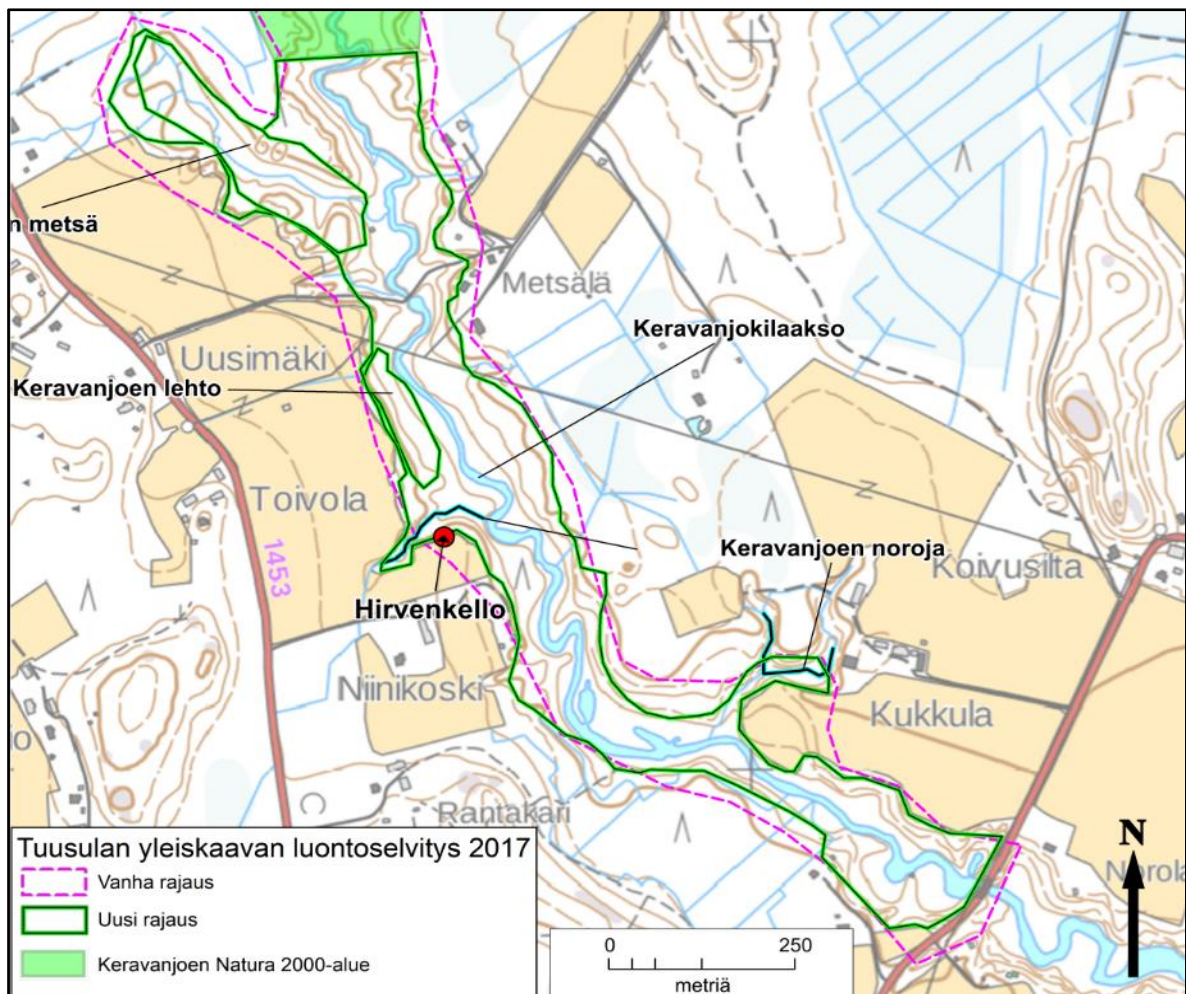
Luoteesta laskevan noron varrella on varttuvaa–varttunutta tuoreen kankaan kuusi- ja mäntymetsää, ympäröivillä rinteillä on paljon haapaa ja uoman reunoilla tuomea. Tulvatasanteilla kasvaa mm. mesiangervoa, hiirenporrasta, metsäkorrettä, lehtotähtimöä ja korpikaislaa. Lisäksi kenttäkerrokseen kuuluvat mm. kielo, mustikka ja valkovuokko. Alueella on melko paljon lahoppua. Rajatun alueen metsä täyttää METSO-ohjelman kriteerit.

Joen ylittävän sähkölinjan eteläpuolella on varttunutta kuusivaltaista tuoretta lehtoa, jonka kenttäkerroksessa kasvaa mm. mäkilehtolustetta, käenkaalia, lillukkaa, mustakonnanmarjaa ja valkovuokkoa. Tuoret keskiravinteiset lehdot on Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi.

Joki ympäristöinen alue täyttää LAKU-kriteerit. Karttaan rajatut norot ovat vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia kohteita. Hirvenkello on vaarantunut (VU) laji.

Rajausmuutokset

Kohteen uusi rajaus on arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukainen. Keravanjoen Natura 2000-aluetta ei inventoitu.



Kuva 85. Keravanjokilaakso ja sen merkittävimmät luontokohteet.

6.4 Kuuselan eteläpuolinen noro ja metsäalue

Valtakunnallisesti arvokas (vesilaki), maakunnallisesti arvokas, pinta-ala 3,47 ha (kuvat 86 ja 87)

Sijainti

Kuuselan eteläinen oja on Keravanjokeen laskeva noro Jokelan taajaman itäpuolella.

Yleiskuvaus

Noron pääuoma on 2–4 metriä leveä ja enimmillään pari metriä syvä. Vettä ei maastokäynnillä juurikaan virrannut. Puusto uoman ympärillä on varttuvaa–varttunutta lehtomaisen kankaan kuusikkoa. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. kioloa, käenkaalia, mäkilehtolustetta ja metsäkastikkaa, tulvatasanteilla on mm. korpi-kaislaa, hiirenporrasta ja rönsyleinikkiä.

Alueen länsiosassa puusto on lähinnä harmaaleppää ja tuomea sekä koivua, jättipalsamia on monin paikoin. Eteläreunalla metsää on raivattu pelloksi.

Erityiset luontoarvot

Noron uomaa reunustava puusto on monin paikoin varttunutta kuusikkoa. Alueella on paljon tuoreita ja vanhempiakin tuulenkaatoja, vanhempaa lahoa maapuuta on niukemmin. Kenttäkerroksessa mäkilehtolustetta on monin paikoin, lisäksi on kioloa, puolukkaa, käenkaalia, valkovuokkoa, rönsyleinikkiä ja metsäkastikkaa. Siellä täällä on lehtokuusamaa ja lillukkaa. Kenttäkerros on paikoin hyvin niukka ja samalet ovat runsaita. Alueen länsiosassa puusto on lehtipuuvaltaista, harmaaleppää ja tuomea sekä läntisimmässä osassa myös koivua.

Alue täyttää sekä METSO-ohjelman kriteerit, että LAKU-kriteerit. Noro on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen kohde.



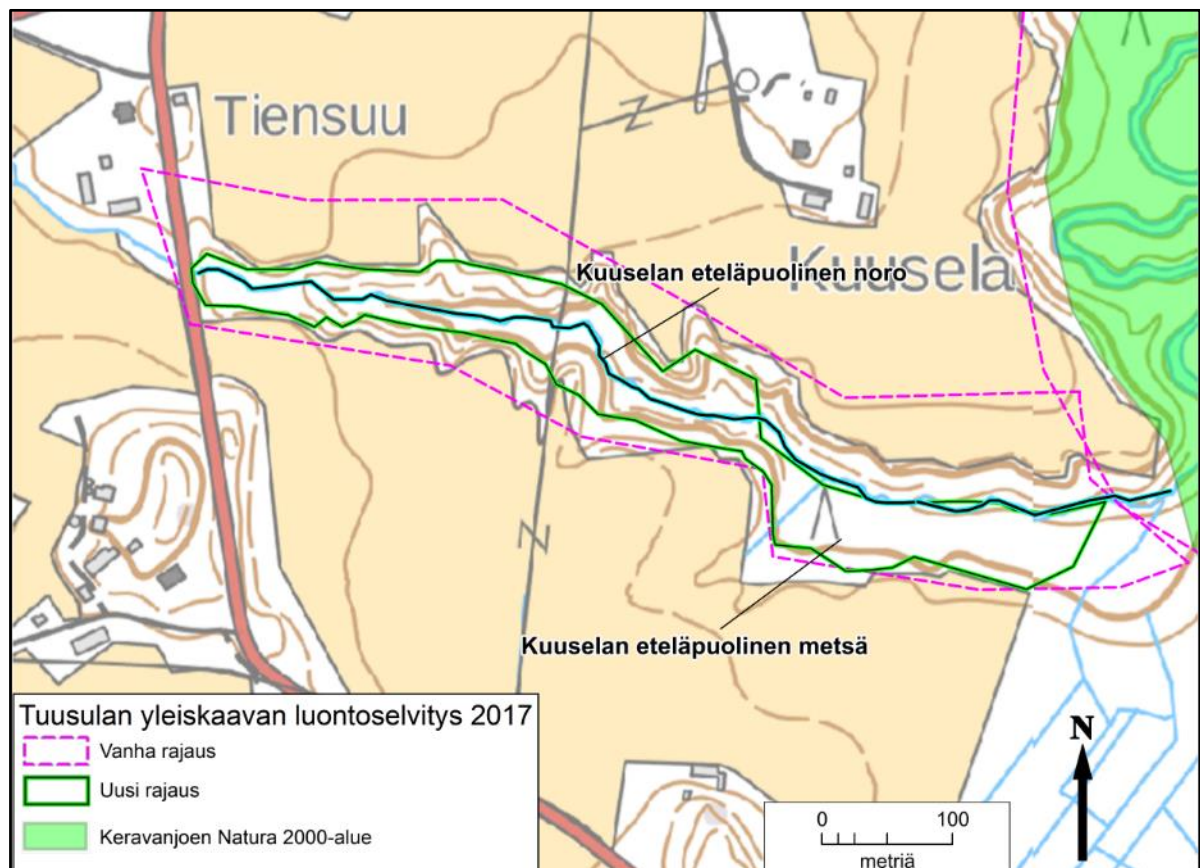
Kuva 86. Kuuselan eteläpuolinen noro. Kuva Pekka Routasuo.

Suosituksset

Jättipalsamin poisto.

Rajausmuutokset

Kohteen uusi rajaus on arvokkaiden luontotyyppien esiintymisen mukainen. Kera-
vanjoen Natura 2000-aluetta ei inventoitu.



Kuva 87. Kuuselan eteläpuolisen noron ja metsäalueen sijainti.

6.5 Ullamäen kallio

Paikallisesti merkittävä, pinta-ala 0,82 ha (kuvat 88 ja 89)

Sijainti

Ullamäki sijaitsee Tuusulan pohjoisosassa Mäntsälän kunnan rajalla.

Yleiskuvaus

Ullamäen kalliot rajoittuvat koillisessa kunnanrajaan, valtaosa alueesta sijaitsee Mäntsälän puolella. Alueen eteläosassa taimikoita ja hakkuualueita, kaakkoiskulmassa on pieni kuvio varttuvaa kuusikkoa. Kunnanrajan tuntumassa on varttuvaa kuusivaltaista sekametsää ja kallioalueilla on kuivahkon ja kuivan kankaan männiköitä. Koillisesta tulevan peratun ojan varrella on nuorta kuusta ja koivua sekä varttuvaa sekametsää.

Alueen keskiosassa on laaja tuore avohakkuualue, jolle on jätetty harvaa koivikkoa, puista monet olivat jo kaatuneet. Hakkuun eteläpuolella on pieni ojitettu kangaskorpi. Hakkuun pohjoisreunalla on harvaa männikköä kasvava kallio, kallion pohjoispuolella on varttuvaa kuusikkoa. Selvitysalueen pohjoisosassa on koivutaimikkoo ja nuorta–varttuvaa koivikkoa.

Erityiset luontoarvot

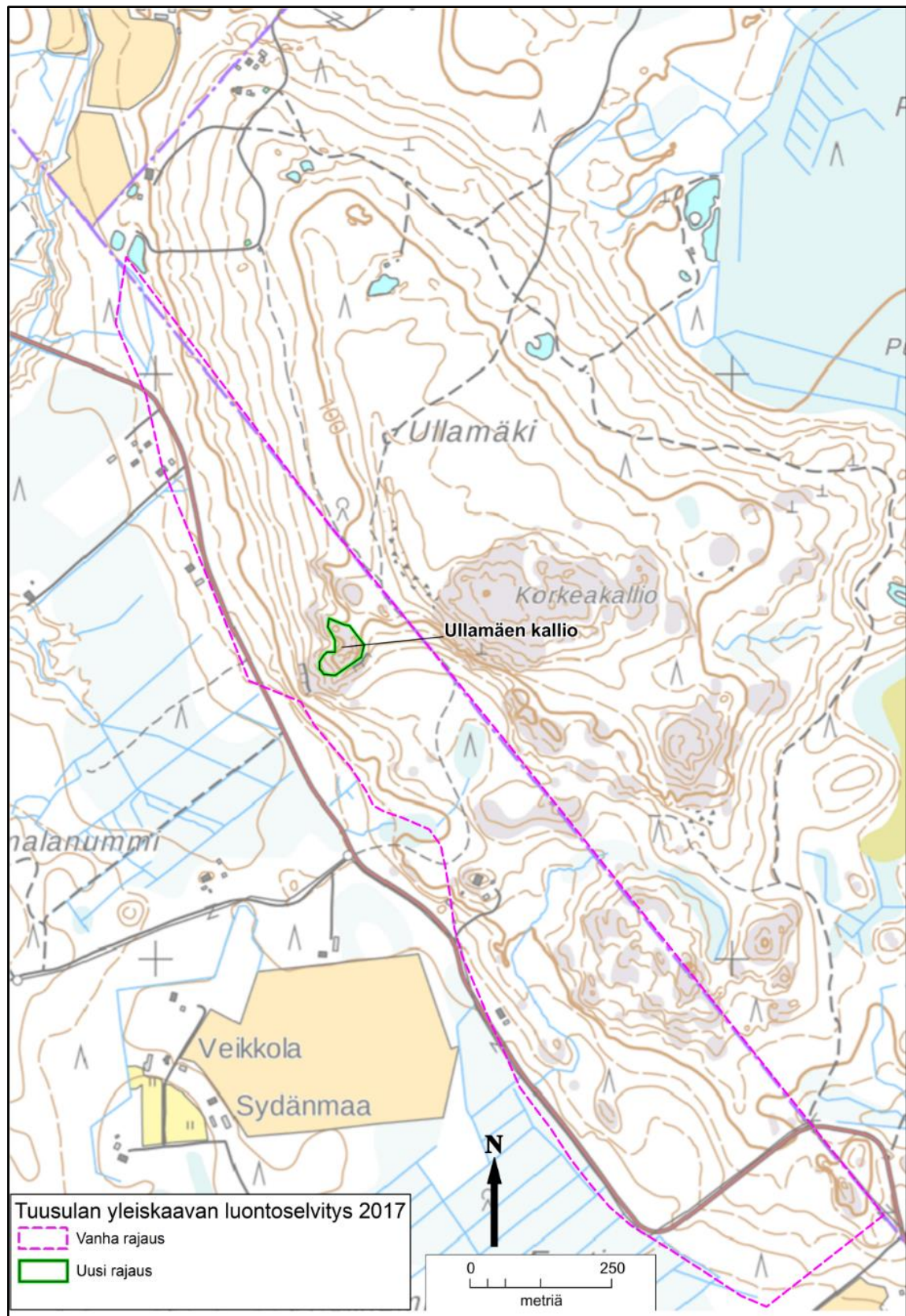
Ullamäen keskiosan harvapuustoinen kallioalue on metsälain 10 §:n mukainen kohde. Alueen kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat kanerva ja kalliohatikka.

Suosituks

Oheisen kartan selvitysalueen rajauksen ulkopuolelle on jätetty tuoret hakkuualueet.

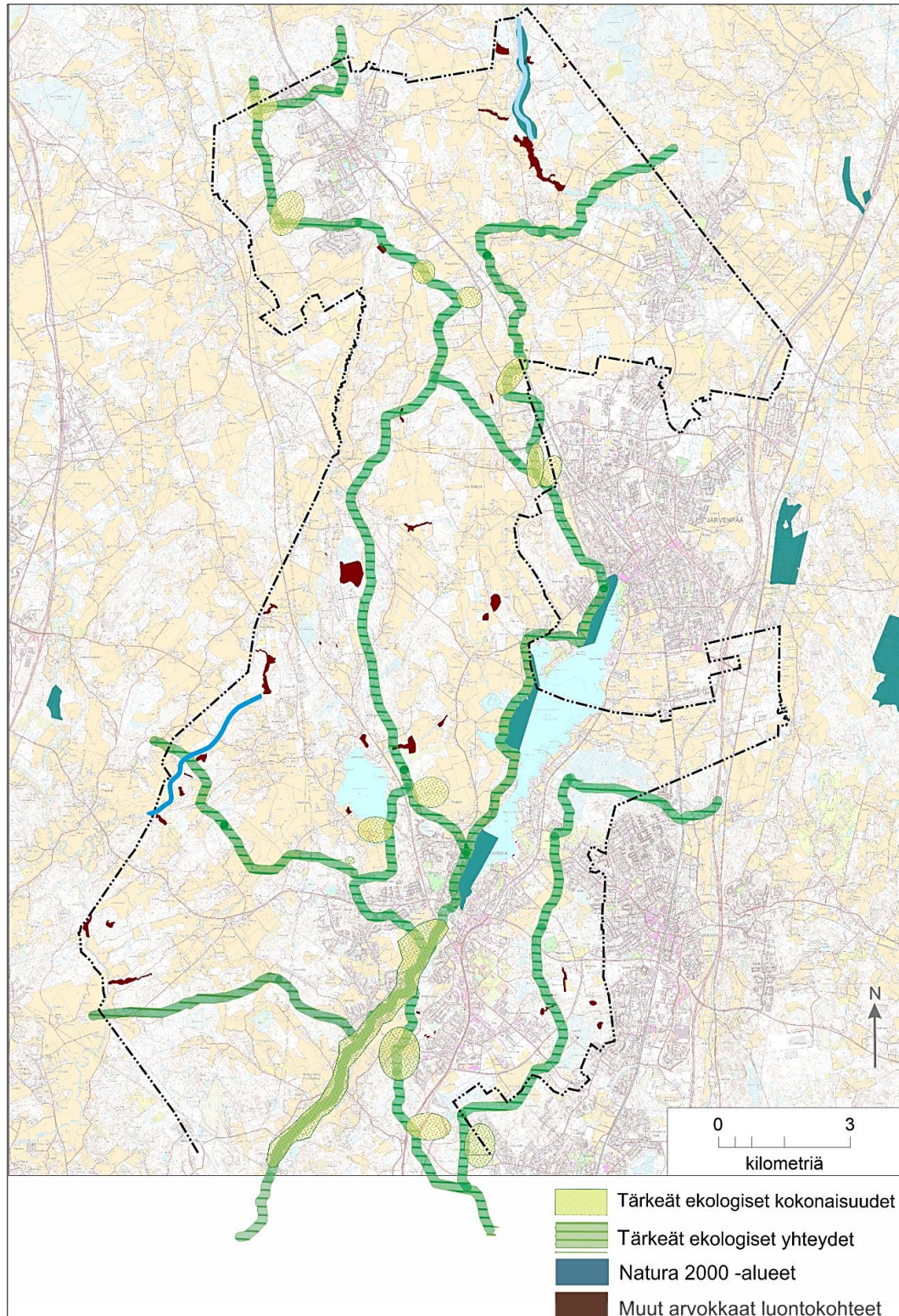


Kuva 88. Ullamäen kallio on metsälain mukainen arvokas elinympäristö. Kuva Pekka Routasuo.

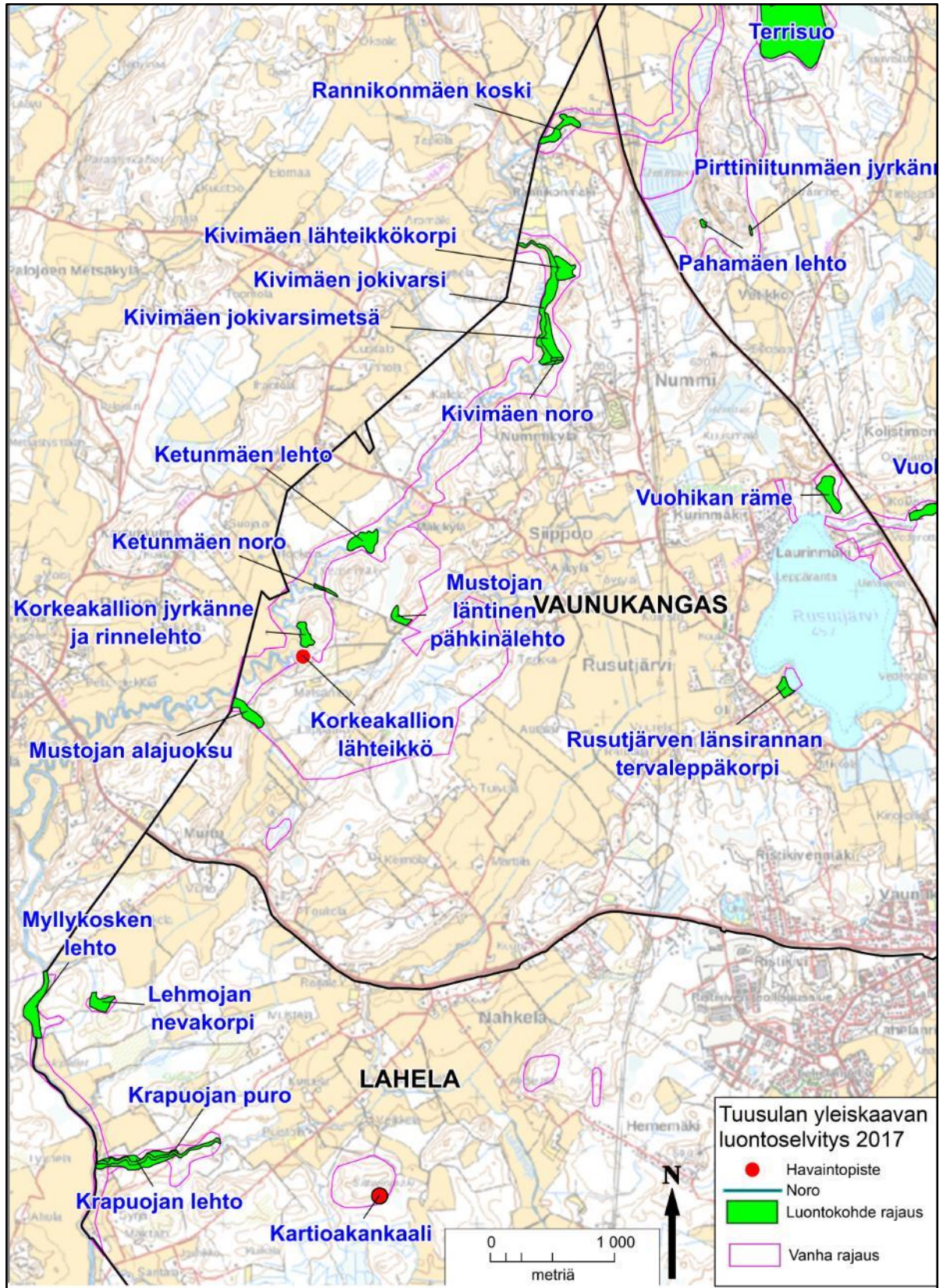


Kuva 89. Tarkistettu alue (vanha rajaus) ja Ullamäen arvokkain kalliioalue.

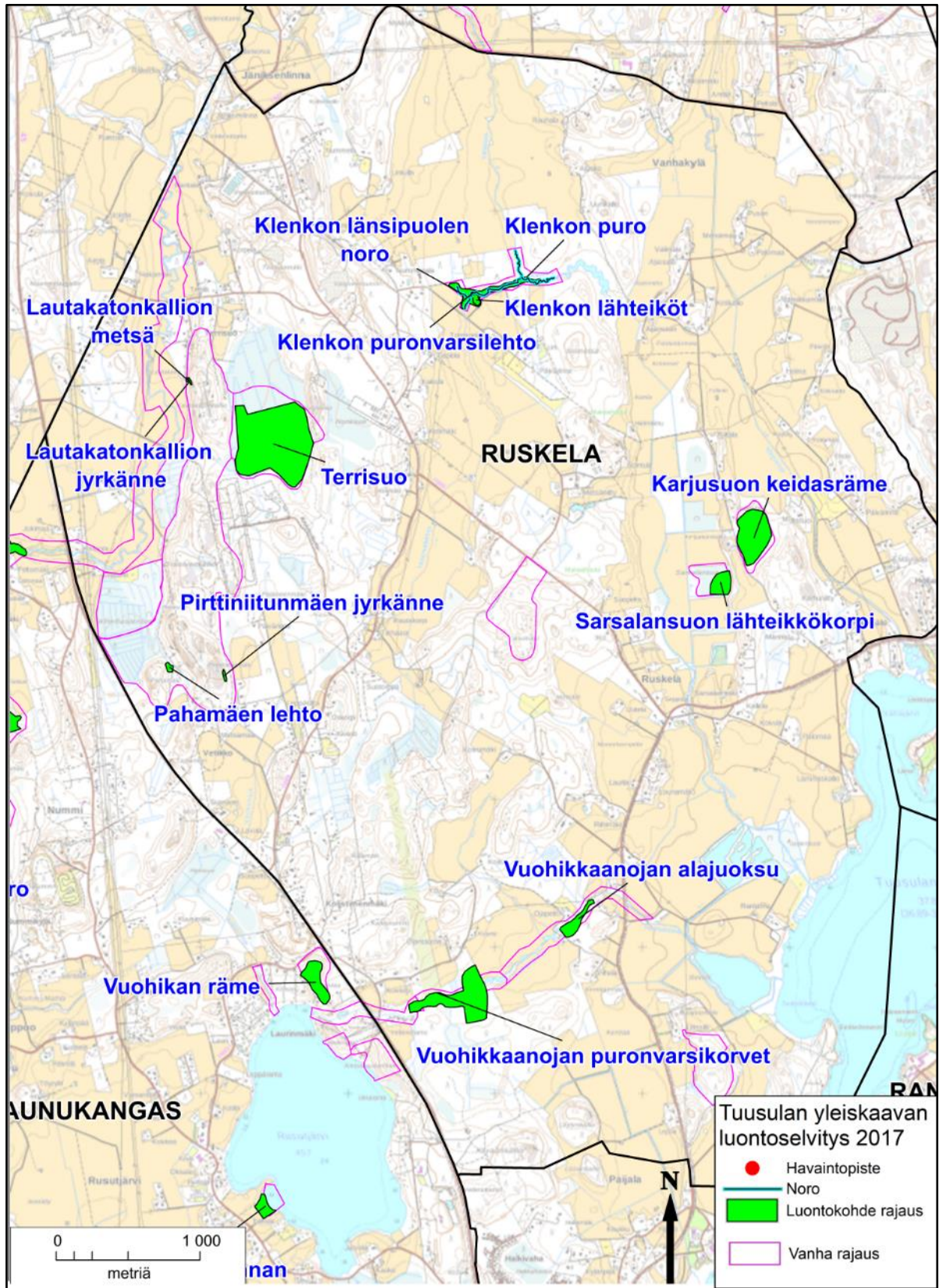
Liite 2. Tuusulan ekologinen verkosto ja tärkeät ekologiset kokonaisuudet Keironin (2011) mukaan sekä arvokkaiden luontokohteiden sijainti (tämä selvitys). Sinisellä viivalla merkityt jokilaaksot osoittautuivat tämän työn yhteydessä yhtä tärkeiksi ekologisiksi yhteyksiksi kuin aiemmin tunnistetut yhteydet.



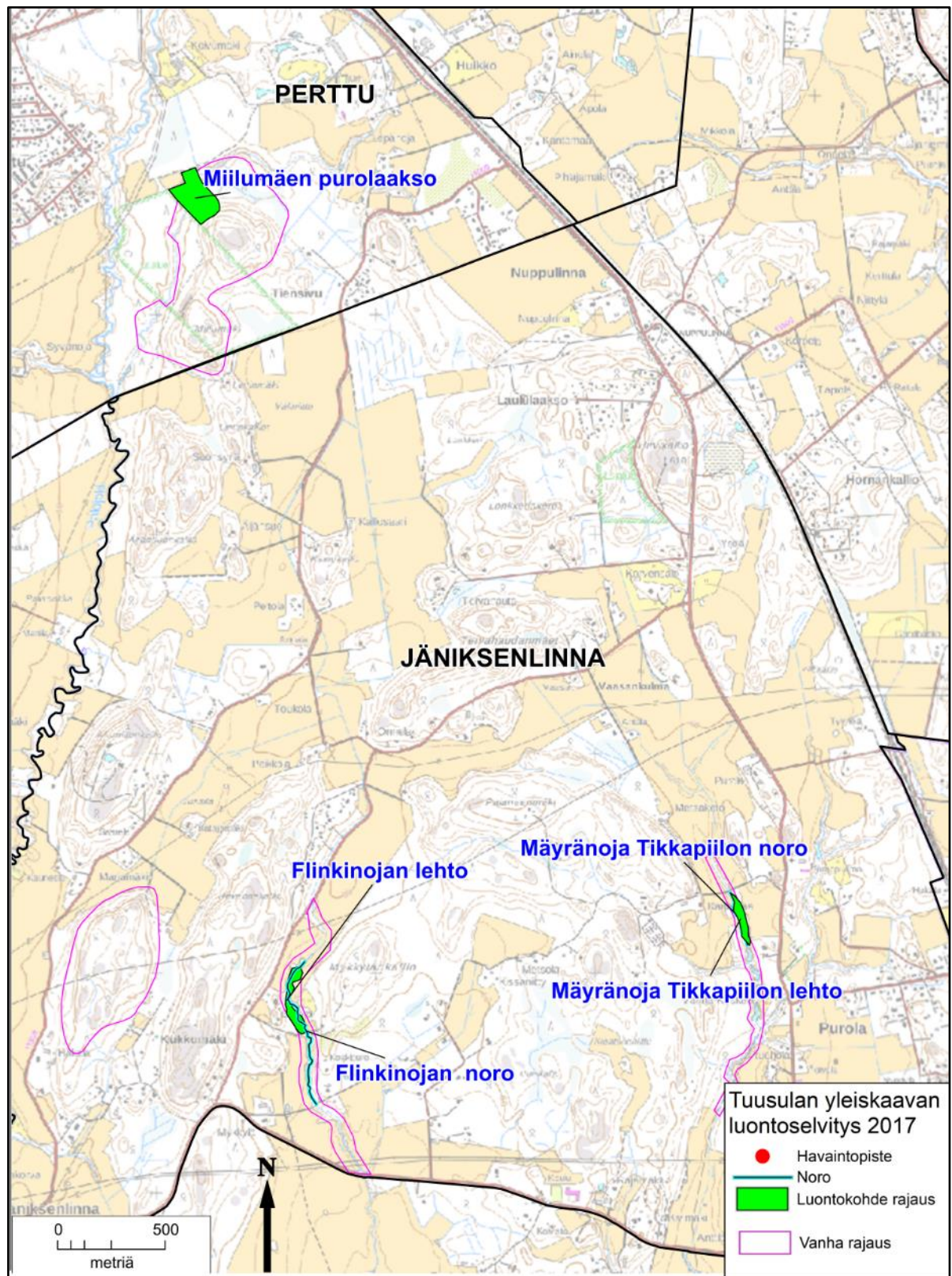
Liite 3a. Selvityksessä todetut arvokkaat luontokohteet Lahelan ja Vaunukankaan alueella.



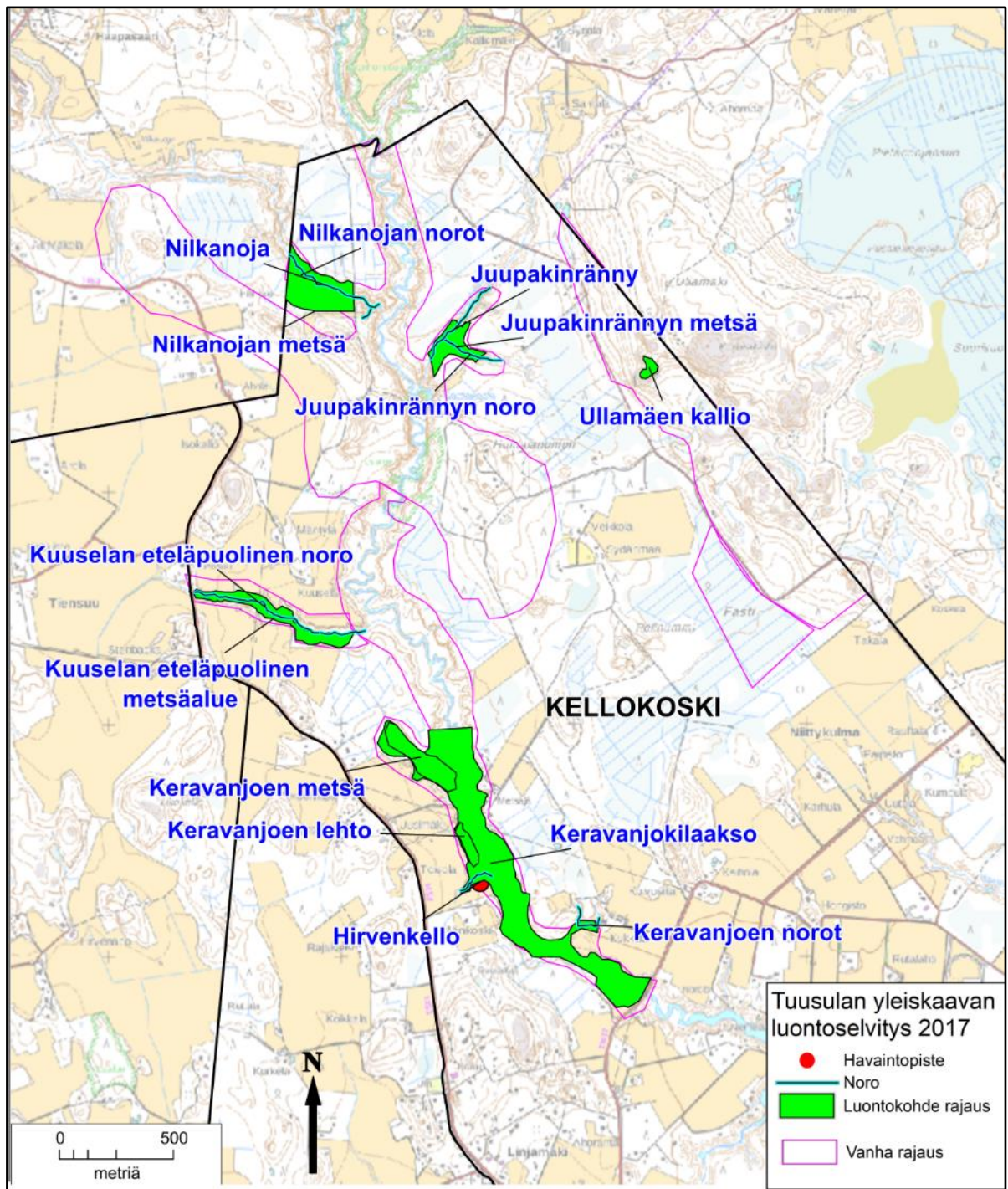
Liite 3b. Selvityksessä todetut arvokkaat luontokohteet Ruskelan alueella.



Liite 3c. Selvityksessä todetut arvokkaat luontokohteet Jäniksenlinnan ja Pertun alueella.



Liite 3d. Selvityksessä todetut arvokkaat luontokohteet Kellokosken alueella.



LIITE 4. Yhteenvedotaulukko inventoiduista luontokohteista.

	Luontotyyppi	Lainsäädännöllinen asema	Uhanalaisuus	LAKU	METSO	Liito-oravalle sopiva	Arvo	Luonnon-tila	Ennallistaminen	Pinta-ala (ha)	Suoja-vyöhyke	Inventoija
1 Lahelan selvitysalue												
Lehmojan neva-korpi	Eri korpityyppejä, myös tuoretta lehtoa		EN, VU, NT		x		maakunnallinen	hyvä		1,72	50 m	MVa
Krapuojan lehto	Kostea ja tuore lehto, lehtokorpi	Metsätukialue	EN, VU	x	x	x	maakunnallinen	hyvä		5,0	20 m	EL
Krapuojan puro	Pienvesi lähiympäristöineen	Vesilaki 3:2 §					maakunnallinen	hyvä		2,45	50 m	EL
Myllykosken lehto	Useita lehtotyypppejä, jokivarsi	Metsälaki 10 § Joki Natura 2000 -alue	VU	x	x	x	maakunnallinen	erinomainen		3,68	20 m	EL

Kohteet, joilla ei todettu erityisiä luontoarvoja: Marjalanmäen korpilaakso, Marjalanmäki, Sitturinmäki

2 Vaunukankaan selvitysalue												
Mustojan läntinen pähkinälehto	Pähkinälehto, tuore lehto	Metsälaki 10 § Luonnonsuojelulaki 29 §	VU				valtakunnallinen	kohtalainen		1,0	20 m	EL
Mustojanpuron alajuoksu	Kostea ja tuore keskivintainen lehto, puronvarsi	Vesilaki 3:2 § Metsälaki 10 §	VU			x	paikallinen	erinomainen		2,26	20 m	EL
Korkeakallion lähteikkö	Tihkupintalähteikkö	Vesilaki 2:11 §	EN				valtakunnallinen	hyvä		0,1	50 m	EL
Korkeakallion jyrkänne ja rinnelehto	Tuore keskivintainen lehto	Metsälaki 10 §	VU			x	paikallinen	kohtalainen		1,46	20 m	EL
Ketunmäen noro	Tuore keskivintainen lehto	Vesilaki 2:11 §	VU				noro valtakunnallinen, muu osa paikallinen	hyvä		0,47	20 m	EL

Ketunmäen lehto	Tuore keskiravinteinen lehto, kostea runsasravinteinen lehto, jokivarsi	Metsälaki 10 §	VU	x	x	x	maakunnallinen	hyvä		2,78	20 m	EL
Kivimäen noro	Noro lähiympäristöineen	Vesilaki 2:11 §					noro valtakunnallinen, muu osa paikallinen	hyvä			50 m	EL
Kivimäen jokivarsimetsä	Tuore keskiravinteinen lehto, lehtomainen kangas	Metsälaki 10 §	VU	x	x	x	maakunnallinen	hyvä		4,48	50 m	EL
Kivimäen jokivarsi	Runsasravinteinen kostea niitty, lehtokorpi	Vesilaki 3:2 §	VU	x			maakunnallinen	erinomainen		5,24	50 m	EL
Kivimäen lähteikkökorpi	Lähdekorpi, avolähde	Vesilaki 2:11 §	EN				valtakunnallinen	hyvä		2,0	50 m	EL
Rannikonmäen koski	Virtavesi, lehtomaisen kangas	Vesilaki 3:2 §					maakunnallinen	hyvä		2,14	20 m	EL
Rusutjärven länsirannan tervaleppäkorpi	Tervaleppäluhta	Metsälaki 10 § Luonnonsuojelulaki 29 §	EN				valtakunnallinen	hyvä		1,08	20 m	EL
Vuohikan räme	Isovarpuräme		NT				paikallinen	hyvä		2,70	20 m	EL

Kohteet, joilla ei todettu erityisiä luontoarvoja: Kolistimenoja, Tiesinmäen–Palojoen lehtolaakso, Rapakon korpi

3 Ruskelan selvitysalue

Karjusuon keidasräme	Isovarpuräme, ombrotrofinen lyhytkorsineva, ruoho- ja heinäkorpi		EN, NT				paikallinen	kohtalainen	reuna- ojien tuk- kiminen	6,27	20 m	PRo
Klenkon länsipuolen noro	Noro	Vesilaki 2:11 §					valtakunnallinen	kohtalainen			20 m	PRo
Klenkon lähteiköt	Lehtokorpi	Vesilaki 2:11 §	EN				valtakunnallinen	kohtalainen		0,21	20 m	PRo
Klenkon puronvarsilehto	Lehtokorpi, sisävesien korkeakasvuisen rantaniitty, kostea runsasravinteinen lehto	Metsälaki 10 §	EN, VU			x	paikallinen	hyvä		3,09	20 m	PRo

Klenkon puro	Puro	Vesilaki 3:2 §					paikallinen	kohtalainen			20 m	PRo
Lautakatonkallion metsä	Tuore keskiravinteinen lehto	Metsälaki 10 §	VU		x	x	paikallinen	kohtalainen		0,04	20 m	PRo
Lautakatonkallion jyrkänne	Tuore keskiravinteinen lehto	Metsälaki 10 §	VU				paikallinen	huono		0,06	20 m	PRo
Pahamäen lehto	Tuore runsasravinteinen lehto	Metsälaki 10 §	CR			x	paikallinen	kohtalainen		0,23	20 m	PRo
Pirttiniitunmäen jyrkänne	Lehtomainen kangas	Metsälaki 10 §					paikallinen	huono		0,12	20 m	PRo
Sarsalansuon lähteikkökorpi	Lehtokorpi, ruohoja heinäkorpi		EN				paikallinen	kohtalainen		1,84	20 m	PRo
Terrisuo	Isovarpuräme, tupasvillaräme, ombrotrofinen lyhytkorsineva		NT				paikallinen	kohtalainen	reunojien tukkiminen	22,55	20 m	PRo
Vuohikkaanojan alajuoksu	Virtavesi, tuore keskiravinteinen lehto	Vesilaki 3:2 §					paikallinen	kohtalainen		1,56	20 m	EL
Vuohikkaanojan puronvarsikorvet	Kosteaa lehto, lehtokorpi, vanha lehtomainen kangas	Metsälaki 10 §	VU	x	x	x	maakunnallinen	hyvä		8,30	20 m	EL

Kohteet, joilla ei todettu erityisiä luontoarvoja: Alimmaistensuon rämemännikkö, Kivimäen selännekorpimetsä

4 Jäniksenlinnan selvitysalue

Flinkinojan lehto	Kosteaa runsasravinteinen lehto	Metsälaki 10 §	VU				paikallinen	kohtalainen		1,13	20 m	PRo
Flinkinojan noro	Noro	Vesilaki 2:11 §					valtakunnallinen	kohtalainen			20 m	PRo
Mäyränojan Tikka-piilon noro	Noro	Vesilaki 2:11 §					valtakunnallinen	kohtalainen			20 m	PRo
Mäyränojan Tikka-piilon lehto	Tuore keskiravinteinen lehto	Metsälaki 10 §	VU				paikallinen	kohtalainen		0,71	20 m	PRo

Kohteet, joilla ei todettu erityisiä luontoarvoja: Kivistönkallio

5 Pertun selvitysalue

Miilumäen purolaakso	Kangaskorpi, ruoho- ja heinäkorpi, lehtokorpi		VU, EN		x	x	maakunnallinen	hyvä		2,99	20 m	PRo
----------------------	---	--	--------	--	---	---	----------------	------	--	------	------	-----

6 Kellokosken selvitysalue

Nilkanoja	Pienvesi lähiympäristöineen	Vesilaki 3:2 §					maakunnallinen	hyvä			50 m	PRo
Nilkanojan norot	Noroja	Vesilaki 2:11 §					valtakunnallinen	hyvä			20 m	PRo
Nilkanojan metsä	Tuore keskiravinteinen lehto	Metsälaki 10 §	VU	x	x	x	maakunnallinen	hyvä		4,77	20 m	PRo
Juupakinrännny	Puro lähiympäristöineen	Vesilaki 3:2 §					maakunnallinen	hyvä			50 m	PRo
Juupakinrännny metsä	Tuore keskiravinteinen lehto	Metsälaki 10 §	VU	x	x		maakunnallinen	kohtalainen		2,33	20 m	PRo
Juupakinrännny noro	Noro	Vesilaki 2:11 §					valtakunnallinen	hyvä			20 m	PRo
Keravanjoen metsä	Tuore kangas			x	x		maakunnallinen	kohtalainen		2,87	20 m	PRo
Keravanjoen lehto	Tuore keskiravinteinen lehto	Metsälaki 10 §	VU	x			maakunnallinen	kohtalainen		0,77	20 m	PRo
Keravanjokilaakso	Tuore kangas, lehtomainen kangas, ym.			x		x	maakunnallinen	kohtalainen		23,23	20 m	PRo
Keravanjoen norot	Noroja	Vesilaki 2:11 §					valtakunnallinen	kohtalainen			20 m	PRo
Kuuselan eteläpuolinen noro	Noro	Vesilaki 2:11 §					valtakunnallinen	hyvä			50 m	PRo
Kuuselan eteläpuolinen metsäalue	Lehtomainen kangas			x	x		maakunnallinen	kohtalainen-hyvä		3,47	20 m	PRo
Ullamäen kallio	Vähäpuustoinen kallio	Metsälaki 10 §					paikallinen	kohtalainen		0,42	20 m	PRo

Kohteet, joilla ei todettu erityisiä luontoarvoja: Fastinkorpi