

Miehikkälän kunta
Muurikkalan kylä

Putkilokasvi- & luontotyyppiselvitysten
päivityskartoitus



2018

Sisältö

1.	Johdanto	3
2.	Aineisto ja menetelmät.....	3
2.1.	Epävarmuustekijät	4
2.2.	Lajien ja luontotyyppien suojelu	4
3.	Alueen yleiskuvaus	5
4.	Kartoitusalueen esittely sekä tulokset ja suositukset.....	7
4.1.	Putkilokasvit.....	8
4.2.	Luontotyytit	10
4.2.1.	Puustoiset alueet.....	10
4.2.2.	Kalliometsä.....	12
4.2.3.	Ketoalueet.....	13
4.3.	Muut havainnot	13
4.3.1.	Muut eliölajit.....	13
4.3.2.	Muut mielenkiintoiset havainnot.....	14
4.4.	Tulokset ja suositukset	16
5.	Yhteenveto	17
6.	Lähteet.....	18

Kansikuva: Kartoitusalueen valtalajeihin kuuluu kanerva, joka kukkii kauniisti loppukesällä.

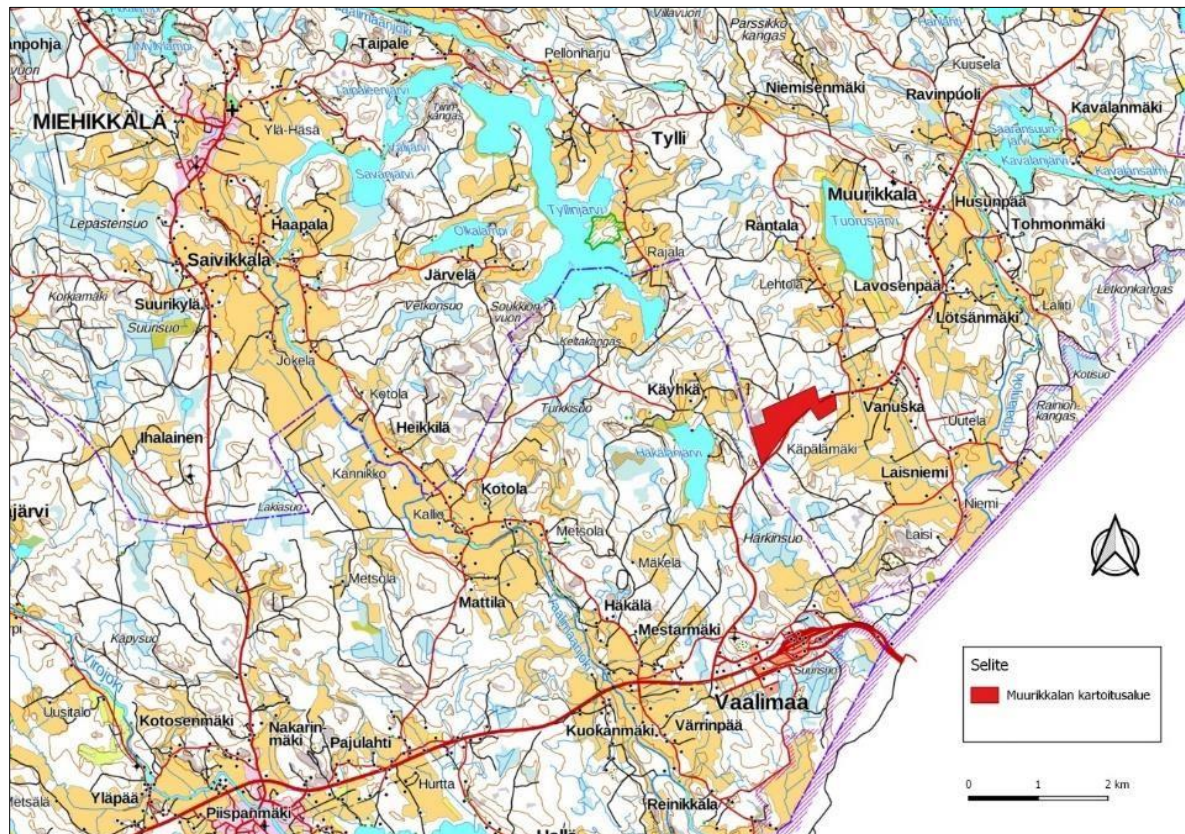
(Raportin kaikki valokuvat on kuvattu 31.8.2018 © Lotta Lindholm-Normaja)

1. Johdanto

(kartta 1)

Luontoselvityksen kohteena on noin 48 hehtaarin laajuinen alue, joka sijaitsee Kaakkois-Suomessa Muurikkalan kylässä, Miehikkälän kunnassa. Kartoitusalue on rajattu kunnalta saatujen karttapiirrosten mukaan. Alueen sijainti on esitetty kartalla 1 ja kartoitusalueen raja-
aus on esitetty sekä maastokartassa 2 että ilmakuvassa (kartta 3).

Selvityksen tarkoituksena on tarjota aikaisempiin selvityksiin pohjautuvaa tarkistettua tietoa alueen arvokkaista putkilokasveista sekä luontotyypeistä alueen asemakaavan mukaisen tavaraliikenneterminaalin suunnittelua varten. Selvityksen vastuuhenkilönä on Pekka Alho/Varsinais-Suomen luonto- ja ympäristöpalvelut. Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvityksen maastotoista ja niiden raportoinnista vastasi luontokartoittaja (eat) Lotta Lindholm-Normaja.



Kartta 1. Muurikkalan selvitysalue sijaitsee Miehikkälän kunnassa, Vaalimaan pohjoispuolella. Alue on merkitty karttaan punaisella. ©Firma Lotta Lindholm, sisältää MML aineistoa 09/2018

2. Aineisto ja menetelmät

Muurikkalan osayleiskaavaa varten on vuonna 2008 tehty laajempi luontoselvitys (Sipari 2008), joka sisältää nyt kaavoitettavana olevan alueen. Asemakaavaprosessia varten on vuonna 2012 tehty tarkentava selvitys alueesta (Toimi osk 2012), jonka raja-
aus on pitkälti sama kuin

tämän selvityskohteen rajausta. Tämän raportin maastotöiden ja raportin pohjana on käytetty näiden kahden raportin tuloksia. Ennen maastotöitä tutkittiin myös Maanmittauslaitoksen tarjoamia alueen ilmakuvia ja maastokarttaa.

Maastotyöt tehtiin 31.8.2018. Tällöin tarkistettiin kartoituskohde kävellen. Edellisinä kartoituskertoina on arvokkaimmiksi alueiksi todettu kartoitusalueen luoteisosan pohjoisraja ja sen kallioalue. Tästä syystä vuoden 2018 käynnin aikana tutkittiin varsinkin näitä alueita tarkemmin.

Maastossa tutkittiin ensisijaisesti putkilokasvit. Havaittuun lajistoon sekä elinympäristöjen rakennepiirteisiin perustuen määriteltiin luontotyytit sekä arvioitiin niiden edustavuutta.

Kartoituksessa käytettiin GPS-paikanninta ja maastokarttaa 1:5000. Havainnot on piirretty karttaan ilmakuvien ja GPS-paikantimella määriteltyjen pisteiden avulla.

2.1. Epävarmuustekijät

Kasvukausi oli kartoitusajankohdan aikana loppuillaan, mikä sinänsä ei yleensä vaikuta huomattavasti kasvien tunnistamiseen. Kesä 2018 oli kuitenkin Kaakkois-Suomessa kuivempi ja helteisempi kuin normaalisti, josta syystä monet kasveista voivat auringonsäteilystä palaa tunnistamattomiksi. Tästä syystä esimerkiksi silmälläpidettävä heinä jäkki saattoi olla kartoituskäynnin yhteydessä jo lakastunut näkymättömäksi ja tunnistamattomaksi.

Kartoitusajankohta oli linnustokartoitusta varten liian myöhäinen, vaikkakin joitakin lintuhavaintoja tehtiin. Tästä johtuen tarkistettiin sen sijaan ne elinympäristöt, joilla on aikaisemmin havaittu arvokasta linnustoa. Havaintoihin perustuen arvioitiin elinympäristöjen nykyinen luonnontila ja niiden soveltuvuus arvokkaille lintulajeille.

2.2. Lajien ja luontotyyppien suojeleminen

Selvityksessä havainnoitiin putkilokasveja, elinympäristöjä sekä muita eliölajeja seuraavien kansallisen ja EU:n lainsäädännön sekä direktiivien pohjalta:

- luonnonsuojelulain 29 §: n tarkoittamat suojellut luontotyytit
- luonnonsuojelulain 46 §:n tarkoittamat uhanalaiset lajit
- luonnonsuojelulain 47 §:n tarkoittamat erityisesti suojeltavat lajit
- metsälain (ML) 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt
- luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit
- lintudirektiivin liitteen I lajit

Elinympäristöjen uhanalaisuus on määritetty Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin (Raunio et al. 2008) mukaisesti.

Lajien uhanalaisuusluokitus on uhanalaisarvioinnin (Rassi et al. 2010) mukainen. Luokitukset ovat häviämiskategorian mukaisessa järjestyksessä. Luokitus, josta kolme ensimmäistä (CR, EN, VU) kertovat uhanalaisuudesta:

CR = äärimmäisen uhanalainen

EN = erittäin uhanalainen

VU = vaarantunut

NT = silmälläpidettävä (uhanalaisuuden kriteerien täyttyminen on lähellä tai hyvin todennäköisesti lähitulevaisuudessa)

Lisäksi huomioitiin alueellisesti uhanalaiset (RT) putkilokasvit (Ryttäri et al. 2012).

3. Alueen yleiskuvaus

(kartta 2)

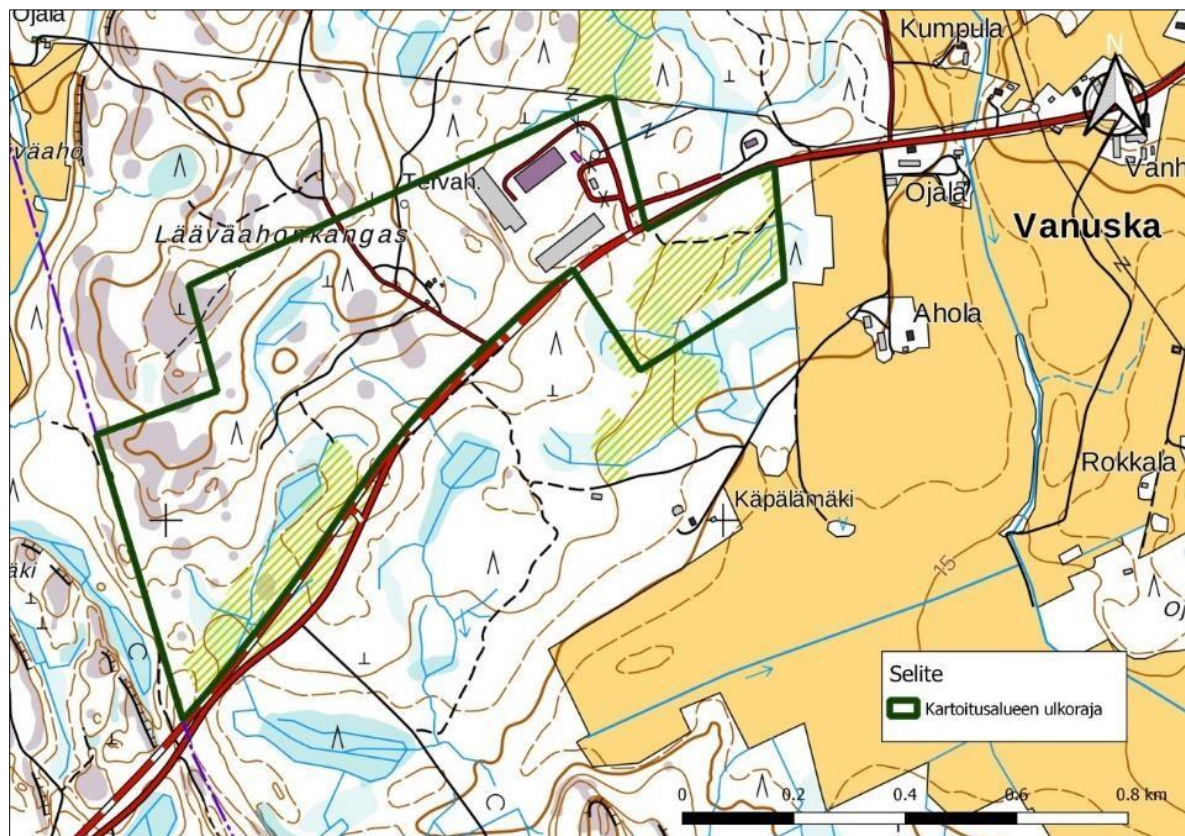
Kartoituskohde sijaitsee Kymenlaakson maakunnassa Miehikkälän ja Virolahden kuntien rajalla. Kuntaraja on kartoitusalueen länsiraja. Pohjoisessa kohde rajoittuu talousmetsiin ja kalliomänniköihin. Idässä on Tuorusojan ympärillä oleva laajempi viljelypeltomaisema. Eteläraja kulkee suurilta osin Lappeenrannantien viera. Tien eteläpuoli on talousmetsäalojen muodostamaa tilkkupeittoa, kuten kartoitusalue itsekin.

Suurin osa kartoitusalueesta sijaitsee Lappeenrannantien luoteispuolella. Pieni osa on tien kaakkoispuolella. Kartoitusalueen pohjoisosassa on laaja-alainen aidattu Maaliikennekeskus halleineen ja asfalttipinnoitteineen.

Kartoitusalueen läpi kaakkois-luoteissuunnassa kulkee hiekkapintainen Satulatie, jonka itäpuolella on vanha matalarakenteinen mökki ulkorakennuksineen sekä aidattu ala, jolla on useita suuria kontteja. Hiekkatien laidalta löytyy vanhaa kaatopaikkajätettä ja sen länsipuolella on kallioisella alueella vanhan rakennuksen jäänteitä sekä levitettyä läjitysmaata. Satulatieltä johtaa eri suuntiin vanhoja metsäteitä, jotka ovat kasvamassa umpeen.

Kartoitusalueen kallio- ja maaperä sekä sen maisema on käsitelty kattavasti vuoden 2012 raportissa (Toimi osk 2012). Maastokäynnin yhteydessä voitiin todeta osan alueen maaperästä olevan rapakivigraniittia, mikä näkyy hyvin vanhoilla, pienialaisilla soranottoalueilla (kuva 1).

Kartoitusalue kuuluu kasvillisuusvyöhykkeeseen eteläboreaalin Lounaismaa ja Pohjanmaan rannikko (2a), mutta on aivan sen pohjoispuolella olevan Järvi-Suomen vyöhykkeen (eteläboreaalin 2b) rajalla.



Kartta 2. Kartoitusalueen ulkoraja on merkitty vihreällä maastokarttaan.

©Firma Lotta Lindholm, sisältää MML aineistoa 09/2018

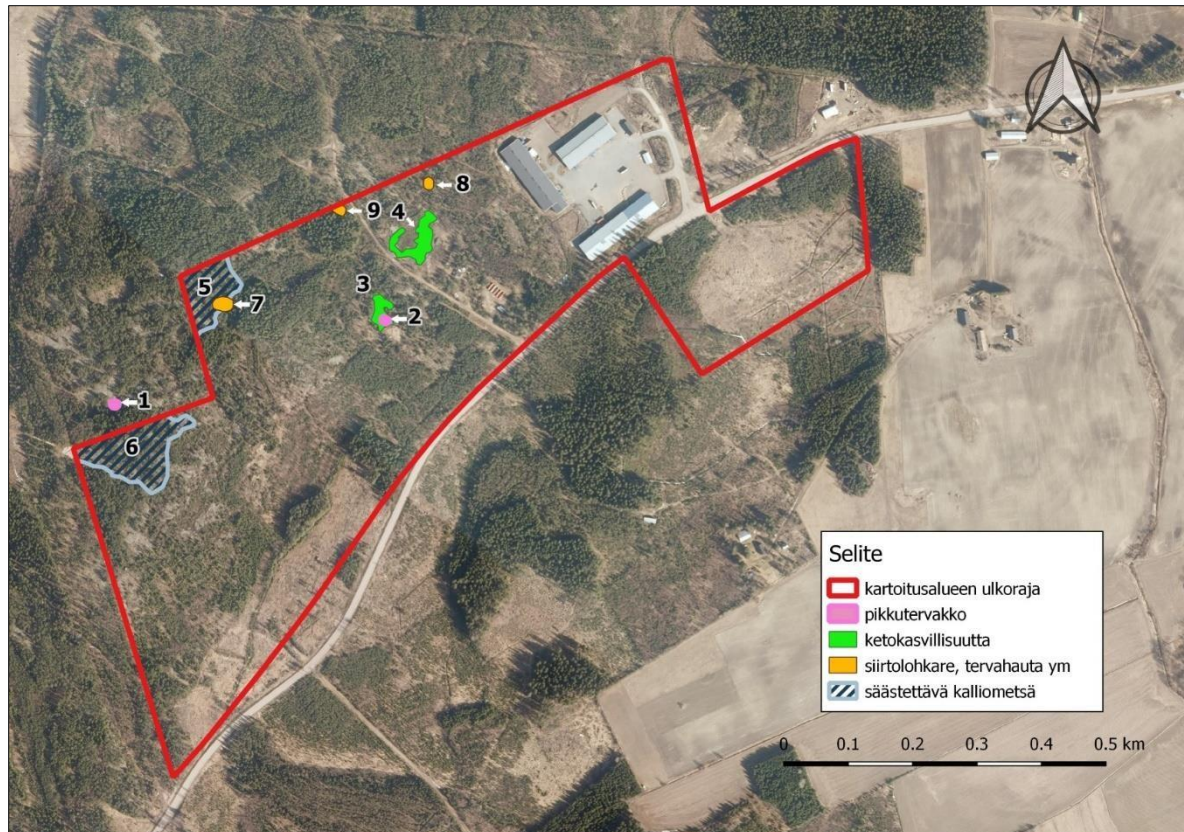


Kuva 1. Kartoitusalueen keskiosissa on umpeenkasvanut metsätie, joka johtaa vanhalle soranottoalueelle.

4. Kartoitusalueen esittely sekä tulokset ja suositukset

(kartta 3)

Tekstin numerot viittaavat alla olevan kartan kuvionumeroihin. Luontotyyppien rajaukset ovat tarkat, mutta putkilokasvi- sekä muiden mielenkiintoisten havaintojen kuviot on piirretty kartalle todellisuutta suuremmiksi, jotta paikat erottuisivat paremmin kartalla.



Kartta 3. Kartoitusalueen puustoiset osat ovat voimakkaasti käsiteltyjä talousmetsiä ja suurin osa alueesta on nuorehkoa taimikkoa. Hiukan arvokkaammat ja luonnon monimuotoisuuden kannalta mielenkiintoisemmat kohteet ovat esitetty kartassa. ©Firma Lotta Lindholm, sisältää MML aineistoa 09/2018

- 1-2. pikkutervakkoesiintymiä
- 3-4. aloja, jolla kasvaa ketokasvillisuutta
- 5-6. säätettävän arvoista kalliometsää
- 7. säätettävän arvoinen siirtolohkare ja maakumpu
- 8. tervahauta
- 9. siirtolohkare ja pylväskataja

4.1. Putkilokasvit

Kartoitusalueen putkilokasvillisuus on eri kangasmetsätyypeille tyypillinen ja lajisto tavanomainen. Parissa kohdassa esiintyy kohtalaisesti tai runsaasti ketokasvillisuutta. Lajisto on sama kuin vuoden 2008 raporttitaulukoissa (Sipari 2008), eikä niihin ole lisättävänä maininnanarvoisia putkilokasveja. Tästä syystä ei nyt nähty tarpeen tehdä uutta kasvilistaa.

Jäkki (*Nardus stricta*) – matalakasvuinen, karujen ja ohutturpeisten ketojen ja kallioiden sekä kausikosteikkojen ja polkujen laji. Heinä on viimeisimmän uhanalaisuusluokituksen mukaan luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi. Laji esiintyy laikuittain koko Suomessa. Yksi esiintymisalueista on maamme kaakkoisnurkka.

Jäkkiä on havaittu kartoitusalueella tai sen lähiympäristössä aikaisempina vuosina (Sipari 2008). Loppukesän käynnin aikana lajia ei kuitenkaan havaittu. Kartoitus tehtiin kun kasvukausi oli jo lopullaan, minkä takia heinä voi olla jo lakastunut ja vaikeasti havaittavissa. Heinän kasvupaikkaa ei ole mainittu kymmenen vuotta vanhassa raportissa, mutta todennäköisin paikka on luoteis- ja pohjoisosan kalliometsissä (*kartta 3, kuviot 5 ja 6*) tai kartoitusalueen pohjoisrajan ulkopuolella olevissa kalliometsissä.

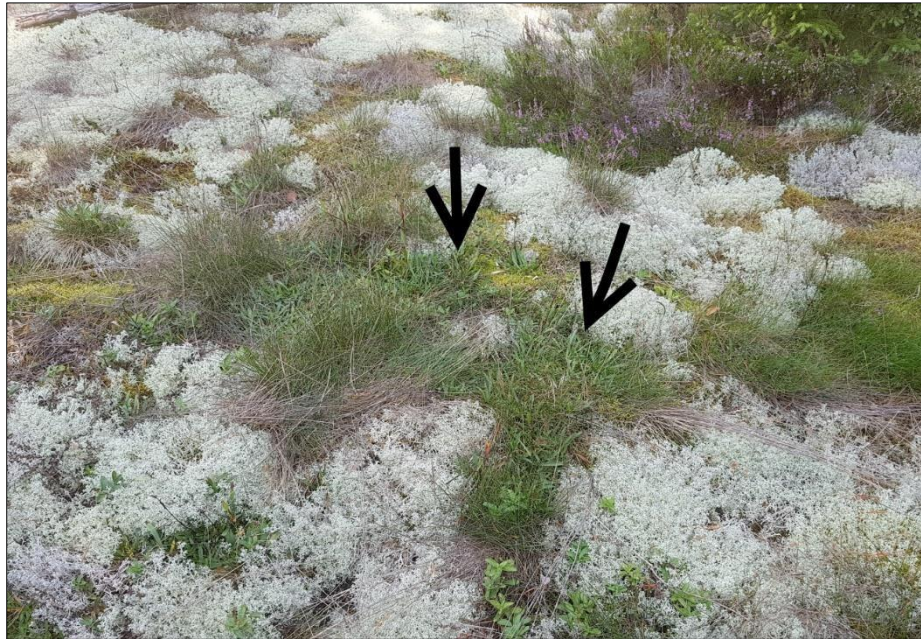
Muut maininnanarvoiset putkilokasvit

Jäkäläisillä kallioilla kasvaa joitakin kuivan kedon kasveja. Näistä jäkin lisäksi maininnanarvoisin on **pikkutervakko** (*Lychnis alpina*). Vaaleanpunaisilla kukilla kukkiva laji on suhteellisen harvinainen ja esiintyy sekin maassamme vain laikuittain. Yksi Etelä-Suomen harvoista, yhtenäisimmistä esiintymäalueista on nimenomaan maan kaakkoisrajalla.

Pikkutervakkoa havaittiin kartoitusalueen luoteisrajan tuntumassa (*kartta 3, kuvio 1*) sekä keskiosassa olevalla kallioalalla, joka on toiminut sekä läjitysalueena että kaatopaikkana (*kartta 3, kuvio 2*). Lajia saattaa olla enemmänkin luoteisosan kallioalueella, mutta kartoitusajan myöhäisestä ajankohdasta johtuen laji oli vaikeasti havaittavissa painautuneena jäkäläpeiton uumeniin monesti metsälauhan korsien keskellä (*kuva 2*).

Aikaisempina vuosina havaittua toista maininnanarvoista, karujen elinympäristöjen ketolajia **pölkkyruohoa** (*Arabis glabra*) ei havaittu elokuussa 2018. Senkin kasvukausi oli lopullaan ja laji voi olla hankala löytää.

Vuoden 2012 raportissa mainittu pylväsmuotoinen **kataja** (*Juniperus communis*) kasvaa kartalle 3 merkityn siirtolohkareen vieressä Satulatieksen länsipuolella (*kuvio 9*). Puu on varjoisuudesta johtuen harvahkoneulainen ja heikkokuntoinen (*kuva 3*). Sen vieressä on toinen nuorempi ja elinvoimaisempi, pylväsmuotoinen katajayksilö. Puumaiset katajat olivat aikaisemmin rauhoitettuja, mutta eivät enää Manner-Suomessa vuoden 2006 jälkeen.



Kuva 2. Pikkutervakon ruusukkeet kasvavat jäkälän ja heinien katveessa (kuvio 1).



Kuva 3. Oikealla oleva puumainen kataja on kuusien varjoisuudesta johtuen ränsistyneen näköinen. Sen vieressä on kasvamassa toinen samanmuotoinen, nuorempi kataja. Vasemmalla on vuoden 2012 raporttiin merkitty siirtolohkare (kuvio 9). Taustalla näkyy kartoitusalueen vanhinta metsää; tasaikäistä kuusikkoa.

4.2. Luontotyyppit

Kartoitusalueen metsät ovat Maaliikennekeskuksen rakennettua aluetta sekä Satulatien varrella olevan varasto- ja mökkialuetta lukuun ottamatta talousmetsäkäytössä. Kaikki puustoiset alat ovat voimakkaasti ihmisen käden muokkaamia. Luonnontilaista metsää ei ole ja pienten luonnontilan kaltaisten osien tila on heikko.

4.2.1. Puustoiset alueet

Suurin osa kartoitusalueen metsistä on lehtomaista, tuoretta ja kuivahkoa kangasta. Alavammat alat ovat metsätalouskäytössä olevia ojitettuja suonotkelmia, joiden vesitalous on jo muuttunut. Metsiköt muodostavat laikuttaisia aloja, joilla puusto on tasaikäistä ja kenttäkerroksen putkilokasvillisuus on tavanomaista kangasmaan tyyppiä. Kanerva, mustikka, puolukka ja metsälauha ovat valtalajeina yhdessä sananjalan ja hietakastikan kanssa (*kuva 4*). Rapakivipohjaisissa kuivissa kohdissa kasvaa myös sianpuolukkaa.

Suurin osa Lappeenrannantien pohjois- ja luoteispuolella olevista taimikoista on suhteellisen nuoria ja puustoiset laikut ovat noin 10–30 –vuotiaita. Mänty on valtapuulajina, mutta myös istutuskuusikkoa ja koivupitoista taimikkoa löytyy. Vanhimpien, pienialaisten kuusikoiden puusto on noin 60-vuotiaista ja tasaikäistä. Myös nämä varjoisat, sammalpohjaiset ja korkeapuustoiset metsälaikut ovat putkilokasvillisuudeltaan niukkalajiset eikä lahoppuuta juurikaan ole (*kuva 5*).

Kartoitusalueeseen kuuluva, Lappeenrannantien kaakkoispuolella oleva pieni alue on lähes kauttaaltaan nuorta sekapuutaimikkoa, jonka eteläisin osa on ojitettu (*kuva 6*). Sekapuustoinen taimikko on noin 5vuotiaista ja koostuu mm. männystä, koivusta ja haavasta. Aivan tien laidalla on kapea kaistale hyvin tiheäkasvuista mänty- ja sekapuutaimikkoa, jonka puusto on noin 20–30-vuotiaista.



Kuva 4. Suurin osa puustoisista osista on tasaikäistä talousmetsää.



Kuva 5. Yksittäiset pienialaiset ja korkeapuustoiset kuusikot ovat niukkalajisia ja puusto on tasaikäistä.



Kuva 6. Lappeenrannantien kaakkoispuolen alue on nuorta sekapuustoista talousmetsätaimikkoa.

4.2.2. Kalliometsä

Kartoitusalueen luoteisosan kalliometsät muodostuvat puuttomien ja jäkäläpeitteisten kalliolaikkujen ja niiden välissä olevien varpuvaltaisten männikköjen mosaiikista. Puusto on pääosin noin 30vuotiasta tai nuorempaa, mutta seassa on myös yksittäisiä vanhempia mäntyjä. Seassa kasvaa matalakasvuisia katajia, pihlajia, joitakin koivun taimia sekä yksittäisiä nuoria kuusia. Kenttäkerroksen kasvillisuus on pääasiassa varpuvaltainen. Kanerva ja puolukka ovat valtalajeina, mutta myös mustikkaa ja variksenmarjaa esiintyy. Heinäkasveista metsälauha ja lampaannata ovat tavallisimmat, mutta myös kuivien ketojen kasvillisuutta, kuten rohtotädykettä ja ahosuolaheinää, esiintyy vaikkakin niukasti.

Kalliometsät (kartta 3, kuvio 5 ja 6) ovat osa laajempaa kalliometsää, joka jatkuu kartoitusalueen pohjoispuolella. Kyseisillä kuvioilla on kartoitusalueen muihin osiin verrattuna eniten luontoarvoja, vaikkakin avointen kallioalueiden lomassa kasvava männikkö on suurilta osin suhteellisen nuorta ja lahoppuuta esiintyy niukasti. Kalliometsäkuviot erottuvat kuitenkin selvästi ympäröivästä muusta metsästä ja niiden voidaan katsoa olevan luonnontilan kaltaisia, vaikkakin heikosti.



Kuva 7. Kartoitusalueen kaikkein luoteisimmassa osassa on laakeata jäkäläpeitteistä kalliota, jonka notkelmissa kasvaa mäntyä (kuvio 6).

4.2.3. Ketoalueet

Satulatien molemmin puolin on alueita, joilla kasvaa ketokasvillisuutta (kartta 3, kuviot 3 ja 4). Hiekkatien itäpuolella on laaja-alainen, painekyllästettyjen puupylväiden varastointialue. Alueella on nuorta lehtipuuvaltaista vesakkoa ja avointa, laakeata kalliopintaa. Vanha metsätien pohja kulkee läpi kuvion (kuvio 4). Ohutturpeisilla aloilla ja vanhalla tiepohjalla viihtyvät ketolajit kuten ahomansikka, keltamaite ja ahosuolaheinä. Varsinkin huopakeltanoa ja tuoksusimaketta on paikoin runsaasti. Tavanomaisen ketokasvillisuuden joukossa kasvaa myös lupiinia ja paimenmataraa, jotka molemmat kuuluvat haitallisiin vieraslajeihin.

Satulatien länsipuolella olevalla pienialaisemmalla, vanhalla kaatopaikka-alueella (kuvio 3) on joitakin ketolajeja. Lajisto on suppeampi kuin itäpuolen alueella. Länsipuolen kalliolta löytyi kuitenkin pieni pikkutervakkokasvusto (kartta 3, kuvio 2).

Ketokasvillisuutta kasvavat alat ovat ihmiskäden muokkaamia ja suurin osa kasvillisuudesta on suurella todennäköisyydellä myös ajautunut näille aloille sinne tuotujen kasvijätteiden ym. roskan mukana. Pikkutervakkoesiintymää lukuun ottamatta näiltä aloilta ei löytynyt muita arvokkaita putkilokasvilajeja. Alueita ei voi myöskään luokitella kuuluvan luontotyypeiltään perinnebiotooppeihin.

4.3. Muut havainnot

4.3.1. Muut eliölajit

Myöhäisestä kartoitusajankohdasta johtuen lintukartoitusta ei kannattanut tehdä. Maastopäivän aikana merkittiin kuitenkin kaikki tehdyt lintuhavainnot muistiin ja tarkistettiin aikaisemmin havaittujen arvokkaiden lintulajien elinympäristöt, niiden nykytilanne sekä soveltuvuus lajien elinympäristöksi.

Töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*) – laji, joka on aikaisemmin ollut metsiemme runsaimpia paikkalintuja, mutta on tänä päivänä vähentynyt huolestuttavasti voimakkaan metsänkäsittelyn ja lahopuun vähenemisen johdosta. Töyhtötiainen on viimeisimmän uhanalaisuusluokituksen mukaan luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajiksi. Töyhtötaisoikue havaittiin luoteisosan kalliometsän rajalla, sille tyypillisessä elinympäristössä. Laji suosii kalliometsiköitä ja tarvitsee pöntön tai lahopökkelön, johon se usein itse kaivaa pesimäkolonsa.

Aikaisempien kartoitusten yhteydessä kalliometsässä on havaittu useampia **kehrääjiä** (*Caprimulgus europaeus*), joka kuuluu EteläSuomen muuttolintuihin. Elokuussa havaintoja lajista on mahdotonta tehdä, mutta luoteisosan kalliometsikkö avokallioineen (*kartta 3, kuvio 6*) soveltuu edelleen lajin elinympäristöksi. Kehräjä kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Laji on myös alueellisesti uhanalainen (RT) kasvillisuusvyöhykkeellä 2b (Järvi-Suomi), jonka rajamailla kartoitusalue sijaitsee.

4.3.2. Muut mielenkiintoiset havainnot

Kartoitusalueella on monta siirtolohkareta (Toimi osk 2012), jotka kuitenkin ovat suhteellisen pienikokoisia. Siirtolohkareista suurin on merkitty karttaan (*kartta 3, kuvio 7*). Se sijaitsee kalliometsän ja tiheän kuusikon rajalla (*kuva 8*). Osa lohkarista näyttää haljenneen, vaihtoehtoisesti kyseessä voi olla kaksi erillistä lohkareta. Toinen pienemmäksi tulkittu on viereisen, nuoren kuusikon uumenissa. Kuusikossa olevan kaakkoispuoli on tasarinteisen maakummun katveessa. Kartiomainen kumpu on arvioiltaan noin 2-2,5 metriä korkea sekä korkeuttaan leveämpi. Kummun sammalpeitteinen pinta on kovahko kuusien tiheistä juurista johtuen (*kuva 9*).

Kartoitusalueen pohjoisrajalla, vanhan tiepohjan itäpuolella on tervahauta, jonka notkelmassa kasvaa nuoria puuntaimia (*kartta 3, kuvio 8*). Osa taimikosta on harvennettu (*kuva 10*). Tervahauta on merkitty Maanmittauslaitoksen maastokarttaan pienellä ympyrällä (*kartta 2*).



Kuva 8. Kalliometsän rajalla on kartoitusalueen suurin havaittu siirtolohkare, jonka kuvassa vasemmalla puolella on toinen lohkare. Toinen lohkare on osittain kätkeytynyt kartiomaisen kummun alle (kuvio 7).



Kuva 9. Osa lohkareesta (mainittu kuvassa 8) on tasarinteisen kartiomaisen kummun peitossa. Kummulla kasvaa tasaikäistä talousmetsäkuusikkoa (kuvio 7).



Kuva 10. Vanha tervahaudan notkelma on vielä havaittavissa maastossa (kuvio 8).

4.4. Tulokset ja suositukset

Kartoitusalueen puustoisten osien luontotyyppien edustavuus on valtaosin heikkoa ja ne ovat pääasiallisesti luontoarvoiltaan vähäarvoista talousmetsää. Arvokkaimmat alat ovat luoteisosien kalliometsäkuviot (*kartta 3, kuvat 5 ja 6*), jotka voidaan katsoa kuuluvan Metsälain 10 §:n erityisen tärkeisiin elinympäristöihin ja edustavan luonnontilan kaltaisia karukkokankaiden puuntuotannollisesti vähätuottoisia kallioita. Kuten jo mainittu raportissa vuodelta 2012, kuuluvat avoimet silokalliot Suomen kansainvälisiin vastuuluontotyypppeihin. Silokalliota on varsinkin kuvion 6 länsiosassa (*kuva 7*). Alueella ei esiinny muita kansallisen tai EU:n lainsäädännön pohjalta suojeltuja luontotyypppejä. Alueella ei myöskään esiinny kansallisen ja EU:n lainsäädännön pohjalta suojeltuja putkilokasveja eikä uhanalaisia putkilokasveja havaittu.

Havaituista putkilokasveista maininnanarvoisin on harvinainen pikkutervakko, joka ei kuitenkaan ole uhanalainen taikka rauhoitettu. Uhanalaisuusluokituksessa mainittu ja silmälläpidettävä heinälaaji jäkki (NT), on havaittu vuonna 2008 nykyisellä kartoitusalueella tai sen lähiympäristössä. Vaikkei lajia havaittu elokuussa 2018, saattaa se siitä huolimatta vielä esiintyä kartoitusalueen luoteisosan kalliometsissä tai aluerajan pohjoispuolella, jonne kalliometsäinen luontotyyppi jatkuu.

Luoteisosan kalliometsien on aikaisempina kartoitusvuosina todettu olevan kehrääjän tai kehrääjien reviiriä. Kehräjä kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Samassa kalliometsässä havaittiin elokuussa 2018 myös työttötaispokue, joka on tänä päivänä uhanalainen lintulaji ja luokiteltu vaarantuneeksi (VU).

Luoteisen kalliometsän rajalla on suhteellisen kookas siirtolohkare, jonka laidalla on maakumpu. Nämä sekä kartoitusalueen pohjoisrajalla oleva tervakuoppa kuuluvat muihin mielenkiintoisiin ja säästettäviin kohteisiin.

Suositukset: Luoteisnurkan kalliometsät (kartta 3, kuvat 5 ja 6) putkilokasveineen, lintulajeineen, siirtolohkareineen ja maakumpuineen voi jättää kehittymään luonnontilaan. Pohjoisrajalla olevan tervahaudan voi kulttuurihistoriallisista syistä jättää nykytilaansa.

5. Yhteenveto

Suurin osa kartoitusalueen puustoisista aloista on tavanomaista talousmetsää, jonka luontotyyppien edustavuus ja luontoarvot ovat heikot. Kartoitusalueen arvokkaimmat alat ovat sen luoteisosan kalliometsät, joilla on kartoitusalueen muihin puustoihin osiin verrattuna kaikkein eniten luontoarvoja (kartta 3, kuvat 5 ja 6). Kalliometsien voidaan laskea kuuluvan Metsälain 10 §:n tarkoittamiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin. Kaikkein luoteisimmassa kalliometsässä on osittain avointa, laakeata ja paikoin lievästi viettävää kalliota (kartta 3, kuvio 6). Tämän tyyppiset silokalliot kuuluvat Suomen kansainvälisiin vastuuluontotyyppisiin. Alueella ei esiinny muita kansallisen ja EU:n lainsäädännön pohjalta suojeltuja luontotyyppisiä.

Yllä mainittujen kalliometsien on vuosina 2008 (Sipari 2008) ja 2012 (Toimi osk 2012) todettu olevan lintudirektiivin liite I:ssä mainitun kehrääjän (*Caprimulgus europaeus*) reviiriä. Samoissa metsissä havaittiin elokuussa 2018 uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut (VU) työttötiainen (*Lophophanes cristatus*), joka suosii kallio- ja lahopuustoisia metsiköitä.

Kalliometsät jatkuvat kartoitusalueen pohjoispuolella, jossa havaittiin maininnan arvoinen putkilokasvi pikkutervakko (*Lychnis alpina*). Laji saattaa kasvaa myös kartoitusalueen puolella, kuten myös uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä (NT) heinälaji jäkki (*Nardus stricta*), jota on aikaisemmin havaittu vuonna 2008 (Sipari 2008). Jäkkiä ei havaittu elokuussa 2018. Kalliometsä sopii hyvin sekä jäkin että pikkutervakon elinympäristöksi. Alueella ei esiinnyt kansallisen ja EU:n lainsäädännön ja direktiivien pohjalta suojeltuja

putkilokasvilajeja. Uhanalaisia putkilokasvilajeja ei myöskään havaittu.

Luoteisosan kalliometsän tuntumassa on myös kartoitusalueen suurimmaksi havaittu siirtolohkare sekä sen vieressä oleva kartiomainen kumpu (*kartta 3, kuvio 7*). Luoteisosan kalliometsän säilyttämisen yhteydessä kannattaa nämä liittää säilytettävään alueeseen.

Kartoitusalueen pohjoisrajalla oleva tervahaudan notkelman voi kulttuurihistoriallisista syistä myös jättää nykytilaansa (*kartta 3, kuvio 8*). Tervahauta on merkitty Maanmittauslaitoksen maastokarttaan pienellä ympyrällä (*kartta 2*).

6. Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen K. (toim.) 2001: Natura 2000 - luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. Suomen Ympäristökeskus. s. 134
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J, Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio, 4 p. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki. 656 s.
- Ilmatieteen laitos. Kuukauden sadesumma Virolahdella: <http://ilmatieteenlaitos.fi/havaintojen-lataus#!/> (ladattu 2.9.2018)
- Lampinen, R. & Lahti, T. 2018: Kasviatlas 2017. -- Helsingin Yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. Levinneisyyskartat osoitteessa <http://koivu.luomus.fi/kasviatlas>. (luettu 2.9.2018)
- Luontoportti. Kasvilajit. <http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kasvit/>. (luettu 1-2.9.2018)
- Metsäkeskus. Lakisääteiset luontokohteet. <https://www.metsakeskus.fi/lakisaaiteiset-luontokohteet>. (luettu 2.9.2018)
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Pohjolan kasvio. Wahlström & Wikstrand. 928 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 685 s. (luettavissa osoitteessa: [http://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Julkaisut/Erillisjulkaisut/Suomen_lajien_uhanalaisuus__Punainen_kirja\(4709\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Julkaisut/Erillisjulkaisut/Suomen_lajien_uhanalaisuus__Punainen_kirja(4709)))
- Sipari, J. 2008: Miehikkälä Luontoselvitys – Muurikkalan osayleiskaavaa varten. FCG Finnish Consulting Group Oy.
- Suomen 1., 2. ja 3. lintuatlaksen tulokset. Luonnontieteellinen keskusmuseo Luomus, Helsingin yliopisto. Käyttö Creative Commons Nimeä 4.0 -lisenssillä. (luettavissa osoitteessa: <http://atlas3.lintuatlas.fi/>) (luettu 2.9.2018)
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehtikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015.

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s. (luettavissa osoitteessa:https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/159435/Suomen_lintujen_uhanalaisuus_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (luettu 2.9.2018)

Toimi –ympäristöalan asiantuntijaosuuskunta. 2012: Luontoselvitys Miehikkälän kunnan Muurikkalan kylän maaliikennekeskuksen alueen asemakaava-alueelta.

Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. Alueellisesti uhanalaiset lajit. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Suomen_lajien_punainen_lista_2010/Alueellisesti_uhanalaisista_lajeista. (luettu 2.9.2018)

Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. Suomen kansainväliset vastuuluontotyypit. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Luontotyypit/Luontotyyppien_uhanalaisuus/Kansainvaliset_vastuuluontotyypit_2008