

Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys Onnelan alueella Tuusulassa vuonna 2018

Elina Manninen



Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys Onnelan alueella Tuusulassa vuonna 2018

Elina Manninen

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Tulokset	4
2.1. Selvitysalueen yleiskuvaus	4
2.2. Luontotyyppi- ja kasvikohteet	4
3. Suositukset	8
4. Kirjallisuus	10
Liite 1. Menetelmäkuvaus	14
Liite 2. Arvokkaan luontotyyppikohteen kuvaus	19
Liite 3. Kuvia selvitysalueelta	21

1. Johdanto

Faunatica Oy teki kesällä 2018 Tuusulan kunnan kaavoitusyksikön toimeksiannosta asemakaavatasoisen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvityksen Onnelan alueella Tuusulanjärven ja Rantatien välissä. Selvitysalueella sijaitsevat Majatalo Onnela, Aleksis Kiven kuolinmökki sekä yksityisiä asuinrakennuksia ja pihoja. Selvitysalueen pinta-ala on n. 9 ha, ja sen sijainti ja rajausta on esitetty kuvassa 1.

Luontotyyppiselvityksen tavoitteena oli paikantaa alueelta seuraavia kohteita

- Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit (Luonnonsuojelulaki 1996, Luonnonsuojeluasetus 1997/2005, Pääkkönen & Alanen 2000)
- Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt (Metsäasetus 1996, Metsälaki 1996 ja siihen tehdyt muutokset 2013, Meriluoto & Soininen 2002)
- Vesilain mukaiset suojeltavat kohteet (Vesilaki 2011, Ohtonen ym. 2005)
- METSO- eli Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman valintaperusteiden (Syrjänen ym. 2016) mukaiset kohteet

- Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet (ns. LAKU-kohteet) (Salminen & Aalto 2012)
- Uhanalaiset luontotyypit (Kontula & Raunio 2018)
- Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat luontotyypit ja elinympäristöt sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet

Arvokkaiden luontotyyppikohteiden rajaamisen periaatteista on kerrottu tarkemmin menetelmäliitteessä. Tausta-aineistona käytettiin alueella vuonna 1987 tehtyä luontoselvitystä (Laamanen 1987).

Luontotyyppiselvityksen yhteydessä kiinnitettiin huomiota uhanalaisten ja huomionarvoisten putkilokasvilajien esiintymiseen, mutta lajikartoitus ei ollut kuitenkaan systemaattista. Lisäksi kartoitettiin haitallisten vieraskasvilajien esiintymistä.

0 50 100 m



Kuva 1. Selvitysalue.

2. Tulokset

2.1. Selvitysalueen yleiskuvaus

Merkittävän osan selvitysalueesta muodostavat rakennetut ympäristöt, pihat, paikoitusalueet ja hoidetut nurmikentät. Vuonna 1987 tehdyn luontoselvityksen (Laamanen 1987) kuvauksen perusteella alueella on 30 vuodessa rakennettu paljon, ja alkuperäisluontoa on jäljellä enää melko vähän.

Selvitysalueen länsiosassa pihat ulottuvat rantaan asti. Pohjoisosassa rannassa on venevalkama. Pohjoisosan kallioisella niemellä kasvaa harvaa männikköä, jonka kenttäkerroksessa tavataan kuivien kangasmetsien ja kalliometsien kasveja kuten kanervaa (*Calluna vulgaris*), puolukkaa (*Vaccinium vitis-idaea*), mustikkaa (*V. myrtillus*), metsälauhaa (*Avenella flexuosa*) ja kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratensis*). Osa männyistä on iäkkäitä ja kilpikaarnaisia.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkain osa sijoittuu Majatalo Onnelan paikoitusalueen ja Rantatien väliin. Kyseessä on osa jo Laamasen (1987) selvityksessä yli 30 vuotta sitten paikannetusta lehdosta, jonka luonnontila on sittemmin huomattavasti heikentynyt.

Majatalo Onnelaan johtavan tien eteläpuolella ja Kiven kuolinmäen itäpuolella kasvaa harvennettua varttunutta kuusta ja koivua. Metsikön aluskasvillisuudessa valtalajit ovat kulttuurinsuosijoita kuten vadelma (*Rubus idaeus*), sananjalka (*Pteridium pinetorum*), maitohorsma (*Chamaenerion angustifolium*) ja vuohenputki (*Aegopodium podagraria*). Alikasvoksena on runsaasti vaahteran taimia. Viljelyjäänteenä Rantatien varressa on vanhoja omenapuita.

2.2. Luontotyyppi- ja kasvikohteet

Luontoarvoiltaan paras osa selvitysalueesta on Laamasen vuoden 1987 selvityksessä ”purolaaksoksi” nimetty lehto, joka rajattiin arvokkaana luontotyyppikohteena myös tässä selvityksessä. Lehto täyttää METSO-ohjelman luokan I valintaperusteet ja sen luontotyypit ovat uhanalaisia. Luontotyyppikohteet luokiteltiin arvoluokkaan D, paikallisesti arvokas. Sen raja-alue on esitetty kuvassa 2 ja tarkempi kuvaus liitteessä 2.

Voimassa olevassa asemakaavassa lehto on merkitty alueen osana, jolla on erityistä luonnonsuojelullista ja maisemallista arvoa ja joka on tarkoitettu rauhoitettavaksi luonnonsuojelulain nojalla. Alueen luonnonsuojelullista ja maisemallista arvoa tai puuston tilaa huonontavat toimet ovat kiellettyjä (Tuusulan kunta 2018). Kohteen luonnontila on kuitenkin selvästi heikentynyt, sillä puustoa on harvennettu ja sinne on rakennettu saostuskaivo, jonka ympäristöstä puusto ja muuta kasvillisuutta on raivattu. Lehdossa sijaitseva virtavesi, kausikuiva noro, ei myöskään ole enää luonnontilainen tai sen kaltainen, vaan sitä on selvästi kaivettu ja suoristettu, ja tien ali se kulkee putkessa. Noro ei siten ole vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava pienvesi. Se on kuitenkin tärkeä luonnon monimuotoisuutta rikastava kohde ja sen varrella kasvaa lukuisia pieniä metsälehmäksiä (*Tilia cordata*). Laamasen vuonna 1987 havaitsemaa vaateliasta kosteiden lehtojen lajia kevätlinnunsilmää (*Chrysosplenium alternifolium*)

ei kuitenkaan enää tavattu sen varrella. Laamasen havaitsemista huomionarvoisista lehtolajeista kohteella kasvaa edelleen lehtokortetta (*Equisetum pratense*).

Arvokkaalla luontotyyppikohteella kasvaa myös useita huomattavan järeitä puita. Niiden sijainti on merkitty kuvaan 3. Etenkin Rantatien varren jättiläismäiset hopeapoppelit (*Populus alba*) ovat vaikuttavia. Tarkemmat tiedot puista ovat taulukossa 1.

Majatalo Onnelan paikoitusalueen vieressä kasvaa nuoria vuorijalavia (*Ulmus glabra*). Laji on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) ja on luonnonvaraisena rauhoitettu. Selvitysalueen jalavat ovat mahdollisesti istutettuja tai istutuspuiden jälkeläisiä. Luonnonsuojelulain 42 § rauhoitusmääräykset koskevat vain luonnonvaraisia kasvilajeja, mutta ko. jalavien alkuperästä ei ole varmuutta. Muista huomionarvista kasvilajeista havaittiin pähkinäpensas (*Corylus avellana*), joka on vaatelias lehtolaji. Laamasen selvityksessä vuonna 1987 laji ei havaittu. Huomionarvoisten kasvilajien esiintymien sijainnit on merkitty kuvaan 2.

Selvitysalueella tavattiin haitallisista vieraskasvilajeista terttuseljaa (*Sambucus racemosa*) ja karhunköynnöstä (*Calystegia sepium*). Niiden esiintymät on merkitty kuvaan 3. Lisäksi selvitysalueella kasvaa runsaasti komealupiinia (*Lupinus polyphyllus*). Lupiini on alueella hyvin yleinen, eikä esiintymiä niiden suuren määrän vuoksi ole merkitty karttaan.

Huomionarvoinen kasviesiintymä

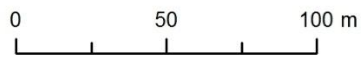
★ vuorijalava

★ Pähkinäpensas

Arvokas luontotyyppikohde ●●● Noro



Kuva 2. Selvitysalueelta rajattu arvokas luontotyyppikohde, noro sekä huomionarvoisten kasvilajien esiintymät



Vieraslaji

- Karhunköynnös
- Terttuselja



Kookas puu

Kuva 3. Selvitysalueelta paikannetut vieraskasvilajien esiintymät ja kookkaat puuyksilöt (numeroitu; ks. taulukko 1).

Taulukko 1. Huomattavan kookkaat puuyksilöt selvitysalueella (kuva 3).

Id	Laji	Rinnankorkeusläpimitta (cm)
1	Raita	55
2	Tammi	70
3	Lehmus	55
4	Hopeapoppeli	100
5	Hopeapoppeli	110

3. Suositukset

Suosittellemme, että selvitysalueelta rajattu paikallisesti arvokas luontotyyppikohde säästetään maankäytössä, mikäli se on kohtuullisin keinoin mahdollista.

Huomionarvoisten kasvilajien esiintymät (kuva 2) ovat lähinnä paikallisesti arvokkaita. Mikäli maankäyttö uhkaa vuorijalavaesiintymää, tulisi selvittää, onko puut alun perin istutettu paikalle. Jos jalavat ovat luonnonvaraisia, ne ovat luonnonsuojelulain 42 §:n perusteella rauhoitettuja. Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetun kasvin tai sen osan poimiminen, kerääminen, irtileikkaaminen, juurineen ottaminen tai hävittäminen on kielletty. Sama koskee soveltuvin osin rauhoitetun kasvin siemeniä. Rauhoitus ei estä kasvupaikan käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan eikä rakennuksen tai laitteen tarkoituksenmukaista käyttämistä. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Pähkinäpensas ei ole erityisen harvinainen, ja se suositellaan huomioimaan maankäytössä vain, jos siitä ei ole kohtuutonta haittaa maankäytön suunnittelun kannalta.

Suosittellemme, että kookkaat puuyksilöt säästetään maankäytössä, jos se on kohtuullisin keinoin mahdollista. Kookkaat ja usein osin lahot puut ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta ja joskus myös maisemallisesti arvokkaita. Etenkin järeissä lehtipuissa on usein koloja, joita kolopesijälinnut ja lepakot voivat hyödyntää. Vanhoissa, osin lahoissa puissa elää myös monimuotoinen hyönteisfauna. Erityisesti suositellaan Rantatien varrella kasvavien suurten hopeapoppelien (liitteen 3 kuva 3.5) säästämistä. Poppelit voitaisiin jopa luonnonsuojelulain 23 §:n mukaisesti rauhoittaa luonnonmuistomerkeinä. Yksityismaalla sijaitsevan luonnonmuistomerkin rauhoittamisesta päättää kunta maanomistajan hakemuksesta tai suostumuksella.

Haitallisten vieraslajien leviämistä selvitysalueella tulee mahdollisuuksien mukaan torjua. Karhunköynnökset (*Calystegia sepium*) muodostavat pensasiin kietoutuessaan jopa läpipääsemättömiä tiheikköjä, ja vaikeuttavat kulkemista rannoilla. Kasvupaikalle juurruttuaan

karhunköynnös pysyy paikalla sitkeästi ja sitä on erittäin vaikea hävittää. Torjuntatoimet kannattaa aloittaa katkomalla varret tyvestä. Köynnösten kuivuttua niitä on helpompi purkaa pois muun kasvillisuuden seasta. Juurakoita voi yrittää kitkeä ja kaivaa pois maasta. Yksittäisinä pensaina kasvavasta terttuseljasta (*Sambucus racemosa*) ei ole suurempaa haittaa muulle luonnolle. Seljakasvustoja saattaa kuitenkin muodostua myös kauemmaksi alkuperäiseltä kasvupaikalta, sillä marjat leviävät lintujen mukana. (Vieraslajiportaali 2018) Seljaa kannattaa poistaa muiden luonnonhoitotoimien yhteydessä.

4. Kirjallisuus

- Alanen, A., Leivo, A., Lindgren, L. & Piri, E. 1995: Lehtojen hoito-opas. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja Sarja B No 26.
- Eurola, S, Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995: Suokasvillisuusopas. – Oulanka reports 14. Oulanka Biological Station, University of Oulu.
- Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008: Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. – Metla, Metsäkustannus, Hämeenlinna.
- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki. 4. täysin uudistettu painos.
- Kajava, S., Silver, T., Saarinen, M. & Heikkilä, H. 2002: Purot ja norot metsälain kohteina Lounais-Suomessa. – Metsätieteen aikakauskirja 2/2002:179–189.
- Kemppainen, E. 2013: Kiireellisesti suojeltavat lajit. –Internet-sivut:
<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B3AB3CDC7-EBF3-437F-A85A-D5423E52A274%7D/59618>. – Käytetty 9.1.2019.
- Kemppainen, R. 2017: Perinnemaisemien inventointiohje. – Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 25 | 2017.
- Keränen, M. 2016: Opas kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille vesilain mukaisten ojitusasioiden ratkaisemiseen. – OPAS 3 | 2016, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. – SUOMEN YMPÄRISTÖ 5 | 2018, Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Koponen, T. 2000: Lehtisammalten määritysopas. – Helsingin yliopiston kasvitieteen monisteita 175. 4. uusittu painos. Helsingin yliopiston kasvitieteen laitos. Yliopistopaino, Helsinki.
- Laamanen, J. 1987: Onnelan alueen luonnon perustutkimus. – Raportti.
- Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2012: Suotyypit ja turvekankaat. – Metla, Helsingin yliopisto. Metsäkustannus, Hämeenlinna.
- Lammi, A. 1993: Pienvesien luonnonarvot ja niiden määrittäminen. – Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja, nro 497. 42 s.
- Lampinen, R. & Lahti, T. 2018: Kasviatlas 2017. -- Helsingin Yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. Levinneisyyskartat osoitteessa <http://koivu.luomus.fi/kasviatlas>
- Luonnonsuojeluasetus 1997/2005/2013: 14.2.1997 annettu luonnonsuojeluasetus (160/1997), 17.11.2005 annettu muutos (913/2005) ja 1.7.2013 alkaen voimassa oleva muutos (471/2013)

[<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1997/19970160>; <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050913>,
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130471>].

- Luonnonsuojelulaki 1996: 20.12.2006 annettu luonnonsuojelulaki (1096/1996)
[<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19961096>] ja luonnonsuojelulain perustelut (HE 79/1996)
[<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/1996/19960079>].
- Maa- ja metsätalousministeriö 2012: Kansallinen vieraslajistrategia. – Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. – Metsälehti Kustannus, Helsinki. 2. painos.
- Metsäasetus 2010: 21.12.2010 annettu metsäasetus (1234/2010)
[<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101234>]
- Metsälaki 1996: 12.12.1996 annettu metsälaki (1093/1996)
[<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093>] ja metsälain perustelut (HE 63/1996)
[<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/1996/19960063>] sekä laki metsälain muuttamisesta (1085/2013)
[<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20131085>]
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ohtonen, A., Lyytikäinen, V., Vuori, K.-M., Wahlgren, A. & Lahtinen, J. 2005: Pienvesien suojele metsätaloudessa. – Suomen ympäristö 727, Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, Joensuu.
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 188. 128 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Raunio, A., Anttila, A., Kokko, A. & Mäkelä, K. 2013: Luontotyyppisuojelelun nykytilanne ja kehittämistarpeet. Lakisääteiset turvaamiskeinot. – Suomen ympäristö 5/2013. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.). 2012: Suomen uhanalaiset kasvit. – Tammi, Helsinki.
- Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119–2012.
- Siitonen, P. (toim.) 1999: Metsien monimuotoisuuden arviointi. Osa 1: lajisto ja metsiköiden rakenne. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, sarja A, nro 103.

- Soininen, T. 1996: Talousmetsien avainbiotooppien tunnistaminen: maastotyöohje, kokeiluversio. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 27. 108 s.
- Suomen Lajitietokeskus 2018: Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. <http://tun.fi/HBF.33309?locale=fi> (haettu 8.12.2018).
- Suomen ympäristökeskus 2017: Kansainväliset vastuulajit. – [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Kansainvaliset_vastuulajit] viitattu 1.12.2018.
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. – Ympäristöministeriön raportteja 17/2016.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109, Suomen ympäristökeskus., Helsinki.
- Toivonen, H. & Leivo, A. 1993: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus: kokeiluversio. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja A, nro 14.
- Tuusulan kunta 2018: Asemakaavat karttapalvelussa. – internet-sivut: [<https://kartta.tuusula.fi/Default.aspx>], viitattu 4.1.2018
- Aleksis Kiven kuolinmökkin ympäristö. Kaavan 3147 määräykset. – Rakennuskaavan muutos ja laajennus 1994.
- Vesilaki 2011: 27.5.2011 annettu vesilaki (587/2011) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>].
- Vieraslajiportaali 2018: www.vieraslajit.fi.
- Ympäristöhallinto 2018a: Tiedot suojelehuohjelma-alueista, Natura-alueista, yksityismaiden ja valtion maiden luonnonsuojelualueista, arvokkaista kallioalueista, tuuli- ja rantakerrostumista sekä pohjavesialueista SYKEN Avoin tieto -tietopalvelussa. – Sähköinen ladattava paikkatietoaineisto. [http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot; tiedot haettu 14.5.2018]
- Ympäristöhallinto 2018b: Hertta-tietojärjestelmä (Eliölajit-osio): Ympäristöhallinnon tiedot uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen, luontodirektiivin lajien ja alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymistä. – Sähköinen aineisto. [tiedot poimittu 29.5.2018 / Heidi Kaipainen-Väre]
- Ympäristöministeriö 2003: Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman luonnonsuojelubiologiset kriteerit. – Suomen ympäristö 634. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristöministeriö 2014a: Alueellisesti uhanalaisista lajeista. – Internet-sivut, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Suomen_lajien_punainen_lista_2010/Alueellisesti_uhanalaisista_lajeista], viitattu 26.10.2018.
- Ympäristöministeriö 2014b: Kansainväliset vastuulajit. – Internet-sivut, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Kansainvaliset_vastuulajit], viitattu 26.10.2018.
- Ympäristöministeriö 2015a: Luonto- ja lintudirektiivin lajit. – Internet-sivut, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit], viitattu 26.10.2018.

Ympäristöministeriö 2015b: Rauhoitetut lajit. – Internet-sivut, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Rauhoitetut_lajit], viitattu 26.10.2018.

Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (toim.) 2014: Metsänhoidon suositukset. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisuja.

Liite 1. Menetelmäkuvaus

Selvityksen lähtötietoihin kuuluivat seuraavat aineistot:

- Maanmittauslaitoksen kartta-aineistot ja ilmakuvat
- Aiempi luontoselvitys alueelta (Laamanen 1987)
- Hertta-tietokannan tiedot uhanalaisista ja muista huomionarvoisista lajeista (Ympäristöhallinto 2018b)
- Kasviatlas (Lampinen & Lahti 2018)
- Suomen Lajitietokeskuksen (2018) tietokantojen havainnot alueelta ja sen lähiympäristöstä
- Tiedot luonnonsuojelu-, Natura- ja luonnonsuojeluohjelma-alueista, arvokkaista kallioalueista ja kerrostumista sekä pohjavesialueista (Ympäristöhallinto 2018a)

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

Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit on listattu teoksissa Rassi ym, 2001 ja 2010, Ryttäri ym. 2012, Kempainen 2013, Ympäristöministeriö 2014a & b, Ympäristöministeriö 2015a ja b sekä Suomen ympäristökeskus 2017.

Työssä noudatettiin soveltuvin osin mm. teosten Pääkkönen & Alanen (2000), Huttunen & Pahtamaa (2002), Meriluoto & Soininen (2002), Söderman (2003), Salminen & Aalto (2012) ja Syrjänen ym. (2016) ohjeistuksia ja määrittelyjä huomioitavista luontoarvoista. Lisäksi työn tausta-aineistoina käytettiin seuraavia teoksia: Lammi 1993, Toivonen & Leivo 1993, Soininen 1996, Siitonen 1999, Ympäristöministeriö 2003, Maa- ja metsätalousministeriö 2012, Raunio ym. 2013, Nieminen & Ahola 2017 ja Vieraslajiportaali 2018.

FM, kasvibiologi Elina Manninen teki maastotyöt 1.8.2018, jolloin suurin osa putkilokasvilajistosta on havaittavissa, ja myös luontotyyppien ja niiden arvon määrittäminen on luotettavaa. Kevätspektiin kuuluvat kasvilajit eivät ole elokuussa enää havaittavissa. Selvitysalue kierrettiin jalan kattavasti läpi kasvillisuutta ja elinympäristöjä havainnoiden. Rakennettuja alueita ja yksityisiä pihvoja ei pääsääntöisesti kartoitettu. Pihat olivat lähes kauttaaltaan aidattu, jolloin niille ei ollut pääsyä. Muuten mikään osa alueesta ei jäänyt havainnoimatta, ja kaikki potentiaalisesti huomionarvoiset kohteet kartoitettiin. Paikannuksessa käytettiin apuna tarkkuus-GPS-laitetta (Trimble Geo7X). GPS-mittauksille tehtiin jälkikorjaus. Tällöin päästiin korkean peittävän puuston alueella 1–6 metrin tarkkuuteen ja muilla alueilla alle kahden metrin tarkkuuteen.

Alueen kasvillisuus ja kasvilajisto, puuston rakennepiirteet, lahoppuusto sekä muut ominaispiirteet kirjattiin kattavasti maastolomakkeelle. Puuston kehitysluokat noudattavat Äijälän ym. (2014) luokitusta (taulukko 1.2). Kasvilajit määritettiin paikan päällä. Määritysoppaana käytettiin Retkeilykasviota (Hämet-Ahti ym. 1998). Putkilokasvien nimistö on Kasviatlaksen (Lampinen &

Lahti 2018) mukainen. Sammalten määrittämisessä käytettiin Lehtisammalten määrittäysopasta (Koponen 2000).

Luontotyypin määrittämisessä käytettiin seuraavia oppaita: Alanen ym. 1995, Eurola ym. 1995, Hotanen ym. 2008, Raunio ym. 2008, Laine ym. 2012, Kemppainen 2017 ja Kontula ja Raunio 2018. Selvitysalue valokuvattiin. Maastotyön aikana havainnoitiin kaikkien eliöryhmien huomionarvoista lajistoa, joista tehdyt havainnot kirjattiin, paikannettiin tarvittaessa GPS-laitteella ja merkittiin kartalle.

Paikkatiedon ja kartta-aineiston käsittely tehtiin ESRI ArcGis-ohjelmistolla; rajauksien tekemisessä ja tulkinnoissa apuna käytettiin tarvittaessa myös ilmakuvatarkastelua (pohjakartat ja ilmakuvat: © Maanmittauslaitos).

Luontotyyppikohteet luokiteltiin Södermanin (2003) mukaisesti paikallisesti, maakunnallisesti ja kansallisesti arvokkaiksi (taulukko 1.1). Taulukossa mainittujen kohteiden lisäksi METSO I ja II -luokkien kohteet ja osa uhanalaisista luontotyypeistä voidaan luokitella arvoluokkaan D. Kansallisesti arvokkaiksi on luokiteltu kohteet, joilla on vesilain kohteita. Söderman (2003) listaa kuitenkin vesilain luontotyypit myös itsenäisesti kansallisesti arvokkaiksi (ks. Söderman 2003 liite 3A s.163).

Taulukko 1.1. Arvokkaiden luontokohteiden luokitteluperustelut (Söderman 2003).

Luokka	Kohdetyyppi
A Kansainväliset	Natura-alueet (SAC ja SPA, myös ehdotetut SCI) Kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet, ns. IBA-alueet Ramsar-alueet
B Kansalliset	Kansallispuistot Luonnonpuistot Soidensuojelualueet Lehtojensuojelualueet Muut valtakunnallisesti arvokkaat luonnonsuojelualueet Erämaa-alueet Koskiensuojelulain mukaiset vesistöt Valtakunnallisten suojeluohjelmien kohteet <ul style="list-style-type: none"> - kansallis- ja luonnonpuistojen kehittämissuunnitelma - soidensuojelun perussuunnitelma - lintuvesien suojeluohjelma - valtakunnallinen harjunsuojeluohjelma - lehtojensuojeluohjelma - rantojensuojeluohjelma - vanhojen metsien suojeluohjelma Valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet (vaikka kohteet eivät kuulu ohjelmiin) Kansallisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet, ns. FINIBA-alueet Kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppiä Äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten ja vaarantuneiden lajien esiintymispaikat Eriyisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat Kohteet, joilla on vesilain luontotyyppiä
C Maakunnalliset / Seudulliset	Valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet Maakuntakaavojen suojelualuevaraukset Maakunnallisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat Maakunnallisesti / seudullisesti merkittävät muut luontokohteet
D Paikalliset	Kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä Yleis- ja asemakaavojen suojelualuevaraukset Paikallisesti uhanalaisten tai harvinaisten lajien esiintymispaikat
E Muut	Kohteet, jotka eivät ole yllä mainituissa luokissa, mutta jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret, yhtenäiset, tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät tai uhanalaisten lajien kannalta tärkeät korvaavat paahdeympäristöt (mm. hiekkakuopat, tie- ja rataleikkaukset)

Taulukko 1.2. Puuston kehitysluokat (Äijälä ym. 2014, Salminen & Aalto 2012).

S0 – siemenpuumetsikkö: Männyn tai koivun luontaiseen uudistamiseen tähtäävällä hakkuulla käsitellyt metsiköt, joissa siemenpuuston pääpuulajeina ovat mänty tai koivu.

T1 – pieni taimikko: Taimikko, jonka kasvatettavien puiden keskipituus on 1,3 metriä tai alle.

T2 – varttunut taimikko: Taimikko, jonka kasvatettavien puiden keskipituus on yli 1,3 metriä. Varttuneen taimikon keskiläpimitta rinnankorkeudella on alle 8 cm tai valtapituus on männyllä ja kuusella alle 7 metriä ja koivulla alle 9 metriä.

Y1 – ylispuustoinen taimikko: Kaksijaksoinen metsikkö, jossa taimikko sekä siemen-, suojus- tai verhopuustoa. Taimikon keskiläpimitta on alle 8 cm tai valtapituus männyllä ja kuusella alle 7 metriä ja koivulla alle 9 metriä.

O2 – nuori kasvatusmetsikkö: Metsikkö, jonka keskiläpimitta rinnankorkeudelta on 8–16 cm.

O3 – varttunut kasvatusmetsikkö: Metsikkö, jonka keskiläpimitta rinnankorkeudella on yli 16 cm, mutta jota ei vielä luokitella uudistuskypsäksi.

O4 – uudistuskypsä metsikkö: Metsikkö on uudistuskypsä, kun metsänomistaja saa enemmän hyötyä sen uudistamisesta kuin sen edelleen kasvattamisesta. *

ER – eri-ikäisrakenteinen metsä: Metsikkö, joka on eri-ikäisrakenteinen tai jota ollaan metsänhoitotoimenpiteillä kehittämässä eri-ikäisrakenteiseksi. Puusto on eri-ikäisrakenteinen, jos latvusto ei jakaannu selviin jaksoihin, vaan muodostuu eri jaksojen eri-ikäisistä ja erikokoisista puista.

*Uudistusikäisyyden voi arvioida karkeasti niin, että puut ovat järeydeltään tukkipuun luokkaa (puulajista ja kasvupaikasta riippuen läpimitaltaan 23–27 cm). Metsälaissa määritelty uudistusikä on Etelä-Suomessa metsätyyppistä riippuen männyllä 70–100, kuusella 70–80 ja koivulla noin 50 vuotta.

Vanhalla metsällä tarkoitetaan PEFC-sertifikaatin määritelmän mukaan iältään yli puolitoistakertaa uudistusikänsä ylärajan ikäistä metsää. Iäkäs metsä on uudistusikäisen ja vanhan metsän välinen vaihe.

Arvokkaiden luontotyyppikohteiden rajaamisen periaatteita**Uhanalaiset luontotyypit (LUTU)**

Uhanalaisten luontotyyppien rajaamiseen liittyi ehtoja. Monet uhanalaisiksi luokitelluista luontotyypeistä ovat kohtalaisen yleisiä, ja niiden uhanalaisuuskriteerinä on etupäässä laadun heikkeneminen (Kontula & Raunio 2018). Tästä syystä arvokkaiksi katsottiin sellaiset uhanalaisten luontotyyppien esiintymät, jotka ovat riittävän edustavia ja riittävän kokoisia, jotta niillä voisi olla merkitystä luontotyypin paikallisen, alueellisen tai valtakunnallisen suojelutason kannalta. Toisin sanoen kaikkein epäedustavimpia, epäluonnontilaisimpia taikka mitättömän pieniä kohteita ei ollut mielekästä tulkita arvokkaiksi luontotyyppiesiintymiksi muuten kuin aivan poikkeustapauksissa (uhanalaista kasvilajistoa tms.).

Metsälakikohteet

Metsälakikohteiden osalta on otettu huomioon ns. alueellisen turvaamisen tarve (Meriluoto & Soininen 2002), toisin sanoen arvoluokan D kohteiden (ks. taulukko 1.1) määrää on karsittu huomattavasti silloin, kun kysymyksessä on alueella runsaana esiintyvä elinympäristö.

Vesilain kohteet

Vesilain arvokkaita kohteita ovat luonnontilaisten kohteiden lisäksi myös luonnontilaisen kaltaiset kohteet (Ohtonen ym. 2005). Kohteiden ei tarvitse olla täysin aiemman ihmistoiminnan ulkopuolella saadakseen luonnontilaisen määritelmän (Keränen 2016). Meriluoto & Soininen (2002) määrittelevät luonnontilaisen kaltaisen uoman siten, että siinä voi olla ”vähäisiä jälkiä uoman perkauksesta, mutta pienveden suojaisuus on säilynyt”. Täysin luonnontilaiset purot ovat erittäin harvinaisia Etelä-Suomessa, ja luonnontilaisena on säilynyt yleensä hyvin lyhyitä osuuksia puroissa (Kajava ym. 2002). Tästä syystä myös kohtalaisen lyhyt luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen jakso voidaan luokitella vesilain kohteeksi, vaikka muilta osin virtavesi olisikin täysin epäluonnontilainen.

Kajava ym. (2002) määrittelevät luonnontilaisen puron seuraavasti: ”Lakiasiantuntijat tulkitsevat uoman luonnontilaisuutta vesilain näkökulmasta siten, että perattukin uoma voidaan katsoa luonnontilaiseksi, jos luonnontila on merkittävästi palautunut alkuperäisen kaltaiseksi. Luonnontilaisen kaltaisuus edellyttää kuitenkin, että perkaus on ollut alun perin suhteellisen kevyt, tietty mutkaisuus on säilynyt uomassa ja lisäksi kasvillisuus on peittänyt alleen perkausjäljet. Voimakkaasti peratut purot (perkauksesta vähintään 30–40 vuotta) voidaan tulkita luonnontilaisen kaltaisiksi joissain tapauksissa, mikäli eroosio ja puronvarren käsittelemättömyys on palauttanut puron uoman luonnontilaisuuteen liittyvät elementit.” Luonnontilaisuuteen liittyviä elementtejä ovat mm. mutkaisuus, suojaisuus ja ominainen kasvillisuus.

METSO-kohteet

METSO-kohteilla metsikön iän määrittelyssä käytettiin apuna kehitysluokkaa ja metsätyyppiä. Lahopuun määrää arvioitiin asteikolla 0–5, 5–10, 10–20, 20–30 ja > 30 m³/ha. Eri rakennepiirteiden, kuten puulajisuhteiden ja lahopuujatkumon, merkitys vaihtelee elinympäristötyypin mukaan. Täydentävien valintaperusteiden mukaan METSO-kohteen arvoa voi lisätä muun muassa sen sijoittuminen suojelualueiden läheisyyteen, laaja pinta-ala tai vaatelioiden lajien esiintyminen. Monimuotoisuudelle merkittävät lehdot voivat olla pienialaisia, jopa alle hehtaarin kuvioita. Pinta-alaltaan pienten (alle 2 hehtaaria) kalliikohteiden ei ole katsottu sopivan METSO-kohteiksi yksinään, vaan tietyt kohteet on rajattu pääasiassa osana laajempaa (pääasiassa yli 4 hehtaaria) eri elinympäristöjä käsittävää kokonaisuutta. METSO III-luokan kohteet ovat monimuotoisuuden kannalta itsekseen suotuisaan suuntaan kehittyviä, luonnonhoitotoimenpitein kehitettäviä tai ennallistamalla kunnostettavia kohteita, jotka sijaitsevat I- tai II-luokan kuvioiden yhteydessä tai läheisyydessä. (ks. Syrjänen ym. 2016).

Liite 2. Arvokkaan luontotyypikohteen kuvaus

Rajausperuste	METSO-kohde (luokka I) Uhanalaisia luontotyyppejä (kartta sivulla 6)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,57 ha
Luontotyypit	Käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuore keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi Käenkaali-mesiangervotyyppin (OFIT) kostea runsasravinteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehdot, joissa kasvaa kookkaita, vanhoja tai lahovikaisia jaloja lehtipuita yksittäin tai ryhminä. Luokka I.
<p>Kohteen arvokkaihin piirteisiin kuuluvat puuston eri-ikäisrakenteisuus, runsaslehtipuustoisuus, jalopuiden esiintyminen ja monipuolinen lehtolajisto. Luonnontila on kuitenkin heikentynyt, sillä puustoa on harvennettu, ja se on monin paikoin harvaa. Kohteen läpi virtaavaa kausikuivaa noroa on kaivettu. Kohde ei epäluonnontilaisena täytä metsälain tai vesilain kriteereitä. Kohteella on muutama järeä ylispuu, joiden läpimitta rinnankorkeudella on jopa 55 cm. Rantatien varrella on kaksi huomattavan kookasta hopeapoppelia (<i>Populus alba</i>). Vallitsevan latvuserroksen puiden rinnankorkeusläpimitta vaihtelee välillä 20–35 cm. Lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta. Puulajikoostumus on monipuolinen: kuusta, koivua, vaahteraa, lehmusta, tammea, pihlajaa ja noron varrella harmaaleppää. Pensaskerroksessa tavataan tuomea, punaherukkaa (<i>Ribes spicatum</i>), koiranheittä (<i>Viburnum opulus</i>) ja vadelmaa (<i>Rubus idaeus</i>). Lisäksi kasvaa joitakin viljelyperäisiä koristekasvipensaita kuten jasmiketta (<i>Philadelphus</i> sp.), tertzuseljaa (<i>Sambucus racemosa</i>) ja aitaorapihlajaa (<i>Crataegus flabellata</i> var. <i>grayana</i>) sekä kenttäkerroksessa ukkomansikkaa (<i>Fragaria moschata</i>). Kohde onkin ilmeisesti ollut aiemmin puutarhaa. Etenkin noron ympäristössä tavataan kosteiden lehtojen ruohoja ja heiniä, kuten hiirenporrasta (<i>Athyrium filix-femina</i>), mesiangervoa (<i>Filipendula ulmaria</i>), metsäkortetta (<i>Equisetum sylvaticum</i>), vuohenputkea (<i>Aegopodium podagraria</i>), nokkosta (<i>Urtica dioica</i>), nurmilauhaa (<i>Deschampsia cespitosa</i>), ojakellukkaa (<i>Geum rivale</i>) ja ranta-alpia (<i>Lysimachia vulgaris</i>) sekä vaateliasta lehtokortetta (<i>E. pratense</i>). Noron varrella kasvaa lukuisia metsälehmuksen taimia ja pieniä lehmuspensaita. Muualla kohteella vallitsevat tuoreiden lehtojen lajit, joista huomionarvoisin on kohtalaisen vaateliasta mustakonnanmarja (<i>Actaea spicata</i>). Konnanmarjaa tavataan vain muutama yksilö. Muuten lajisto on hyvin tavanomaista keskiravinteisille lehdolle: käenkaalia (<i>Oxalis acetosella</i>), metsäkurjenpolvea (<i>Geranium sylvaticum</i>), lehtonurmikkaa (<i>Poa nemoralis</i>), lillukkaa (<i>Rubus saxatilis</i>), kieloa (<i>Convallaria majalis</i>), metsäorvokkia (<i>Viola riviniana</i>) ja jänönsalaattia (<i>Mycelis muralis</i>). Pohjakerroksessa kasvaa metsäliekosammalta (<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>), kerrossammalta (<i>Hylacomium splendens</i>) ja suikerosammalia (<i>Brachythecium</i> spp., <i>Sciuro-hypnum</i> spp.).</p>	
Arvoluokka	D



Liite 3. Kuvia selvitysalueelta



Kuva 3.1. Aleksis Kiven kuolinmökin ympäristöä.



Kuva 3.2. Kalliomännikköä selvitysalueen pohjoisosan niemellä.



Kuva 3.3. Kasvillisuus on raivattu arvokkaan lehtokohteen keskelle rakennetun saostuskaivon ympäristöstä.



3.4. Majatalo Onnelan pihamaata.



Kuva 3.5. Rantatien varrella on kaksi valtavaa hopeapoppelia.