



Turun kaupungin metsäsuunnitelma 2019-2029



Johdanto

Metsillä on suuri merkitys kaupunkilaisten terveydelle ja hyvinvoinnille. Niistä saamme puutavaran lisäksi virkistystä, ravintoa ja esteettisiä elämyksiä. Metsät tarjoavat monenlaisia ekosysteemipalveluita: tuottavat happea, puhdistavat vettä ja ilmaa, ehkäisevät hulevesitulvia sekä toimivat hiilinieluinä. Turun tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2029 mennessä.

Metsien talouskäytön aiheuttamat ympäristömuutokset ovat ensisijaisena syynä siihen, että kolmasosa Suomen uhanalaisista lajeista on juuri metsäelinympäristöjen lajistoa.

Turun kaupungin viimeisin metsäsuunnitelma laadittiin vuosiksi 2001–2010. Suunnitelma sisälsi metsiä koskevat tiedot, metsikkökohtaiset toimenpide-ehdotukset ja metsien käsittelyä koskevat periaatteelliset linjaukset.

Kuluneen vuosikymmenen aikana asemakaavoitus ja rakentaminen on edennyt uusille metsäisille alueille. Metsäalueiden omistuksessa on tapahtunut muutoksia ja metsien rakenne on muuttunut hakkuutoiminnan ja puuston kasvun ja kehityksen seurauksena.

Metsätietojen ajantasaisuuden ja metsien hoitoa ja käyttöä koskevien linjausten tarkistamista varten Kiinteistöliikelaitos (nyk. kaupunkiympäristötoimiala) käynnisti metsäsuunnitelman uudistamis- ja päivityshankkeen Kiinteistöliikelaitoksen johtokunnan 17.5.2017 ja Kaupunginhallituksen 5.6.2017 tekemien päätösten mukaisesti.

Hankkeen aikana metsätietokannan ajantasaisuus varmistettiin. Metsätietokannan ja muun paikkatiedon analyysin ja maastoinventointien avulla selvitettiin ne taajamametsiköt, joihin on suunniteltu pitkän aikavälin uudistamisesitykset. Koska kohteet jo ovat asutuksen ja virkistyskäytön vaikutuspiirissä, uudistamisen keinoiksi on esitetty hienovaraisia menetelmiä. Taajaman ulkopuolisten alueiden osalta selvitettiin hakkuumahdollisuudet ja -tarpeet ja laadittiin toimenpide-esitykset. Nuorten metsien osalta käytiin läpi hoitotarpeet ja laadittiin esitykset hoitokohteista. Luonnon monimuotoisuutta koskevat havainnot tallennettiin metsätietokantaan.

Metsäsuunnitelmassa käsitellään myös Turun kaupungin omistamien metsäalueiden merkitystä hiilinieluinä. Hiilinielujen pinta-alan kasvattamista varten metsäsuunnitelmassa on kartoitettu metsitettäväksi soveltuvia alueita.

Kaupunginhallituksen päätöksen mukaisesti metsien uudistamiseen esitetään suunnitelmassa ainoastaan jatkuvan kasvatuksen mukaisia menetelmiä. Nämä menetelmät turvaavat metsien virkistyskäytön ja luonnon monimuotoisuuden paremmin kuin jaksollisen kasvatuksen päätehakkuut.

Metsäsuunnitelma sisältää kolme erilaista vaihtoehtoa kaupungin metsien käsittelylle. Kaupunginhallitus asetti vuonna 2017 hakkuutavoitteeksi 60 % vuotuisesta kasvusta. Metsäsuunnitelman päivitystyössä ohjausryhmä katsoi aiheelliseksi esittää vaihtoehtoja, joissa hakkuumäärä on pienempi ja hakkuukohteet sijoittuvat siten, että hakkuiden vaikutus, metsien virkistyskäyttö, monimuotoisuus ja vaikutus kaupungin hyväksymiin ilmastotavoitteisiin tulisivat painokkaammin huomioiduiksi.

Metsäsuunnitelman laatimisesta vastasivat kaupunkiympäristötoimialan metsätalousinsinööri Timo Vahala ja metsänhoitaja Juha Mäkitalo. Suunnitelman ohjausryhmään kuuluivat em. lisäksi ympäristötarkastaja Kimmo Savonen, luonnonsuojelutarkastaja Emma Kosonen, maisema-arkkitehti Tuuli Vesanto ja maisemalupakäsittelijä Saira Nieminen. Metsäsuunnitelman laajempaan ohjausryhmään kuuluivat kunnossapitopäällikkö Mari Helin, maanhankintapäällikkö Ilkka Uusi-Uola, ympäristösuojelupäällikkö Olli-Pekka Mäki ja erityisasiantuntija Miika Meretoja.

Turussa 6.9.2019 Juha Mäkitalo, Timo Vahala

Sisällys

1. SUUNNITELMAN TAVOITTEET JA YLEISPERIAATTEET	1
1.1 Kaupungin metsien sertifiointi.....	2
2. JATKUVA KASVATUS.....	2
2.1 Yleistä	2
2.2 Jaksollisen ja jatkuvan kasvatuksen vertailua	3
2.2.1 Kasvatusmenetelmien taloudellinen vertailu.....	4
2.2.2 Kasvatusmenetelmien hiilitaseen vertailu.....	5
2.3 Puulajien soveltuvuus jatkuvaan kasvatukseen	5
2.4 Korjuu.....	6
3. METSÄTALouden KESTÄVYYS	7
3.1 Metsätalouden kestävyden huomioon ottaminen metsäsuunnitelmassa	7
3.1.1 Miten eri metsänhoitomenetelmät ottavat kestävyden huomioon.....	8
4. JATKUVAN KASVATUKSEN MENETELMÄT	9
4.1 Taimikonhoito.....	9
4.2 Ensiharvennus.....	9
4.3 Harvennus- ja väljennyshakkuu	9
4.5 Ylispuuhakkuu:.....	9
4.6 Pienaukkohakkuu	9
5. SIIRTYMINEN JATKUVAAN KASVATUKSEEN KEHITYSLUOKITTAIN.....	10
5.1 Taimikko:.....	10
5.2 Nuori kasvatusmetsä:	10
5.3 Varttunut kasvatusmetsä:	10
5.4 Uudistuskypsä metsä:	10
6. ERITYYPPISTEN METSIEN LUOKITUS JA KÄSITTELY	11
6.1 Metsikkökuvioiden luokitus	11
6.1.1 Metsäkuvioiden luokat ja hoitotapa kussakin luokassa.....	11
6.1.1.1 Lähimetsät	11
6.1.1.2 Ulkoilu- ja virkistysmetsät	12
6.1.1.3 Suojametsät.....	13
6.1.1.4 Talousmetsät	13
6.1.1.5 Arvometsät.....	14
6.1.1.6 Maankäytön muutosalueet	14
6.1.1.7 Hoidon ulkopuoliset alueet	15
6.1.1.8 Luonnonsuojelualueet: Tähän pääluokkaan	15
6.1.1.9 Lailla perustetut luonnonsuojelualueet.	15
6.1.1.10 Natura 2000 –verkosto.	15
6.1.1.11 ELY-keskuksen päätöksellä suojellut luontotyypit.....	15
6.1.1.12 Ilman rajauspäätöstä olevat kohteet.....	15
6.1.1.13 Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt.....	15
6.1.1.14 METSO-ohjelman kohteet.....	15
6.2 Lisätietoja kaupungin metsistä.....	15
6.2.1 Saaristometsät:	16

6.2.2 Nuorisoleirialueiden metsät:	16
6.2.3 Kaupungin omistamat metsät ulkokunnissa:.....	16
6.2.4 Kallioalueet: Kalliometsiä ja kallioalueita	16
8. LUONNON MONIMUOTOISUUDEN TURVAAMINEN	18
8.1 Metsien monimuotoisuus	18
8.2 Metsien pirstoutuminen	18
8.3 Lahopuusto.....	19
8.3.1 Lahopuusto lisää monimuotoisuutta	19
8.3.2 Lahopuusto ja metsänhoito	19
8.3.3 Lahopuuston määrän lisääminen	19
8.4 Säästöpuut	19
8.5 Metsätalouden vaikutus linnustoon.....	20
8.6 Metsätalouden vaikutus marjastukseen ja sienestykseen	20
8.6.1 Marjat.....	20
8.6.2 Sienet.....	21
8.7 Metsätalouden vaikutukset vesistöihin.....	21
9. LUONNON MONIMUOTOISUUDEN TARKASTELU METSÄSUUNNITELMASSA	21
9.1 METSO-ohjelma	22
9.2 Luonnonsuojelulaki.....	23
9.2.1 Luonnonsuojelulain mukaiset suojellut luontotyypit	23
9.2.2 Luonnonsuojelulain mukainen lajien suojelu.....	23
9.3 Metsälaki	24
9.3.1 Metsälain erityisen arvokkaat elinympäristöt	24
9.4 Metsäsertifiointi	25
9.4.1 PEFC-sertifiointi	26
9.4.2 FSC-sertifiointi	26
9.4.3 Luomusertifikaatti.....	26
10. SUUNNITELMAN LASKELMAT	27
10.1 Inventointi.....	27
10.2 Simulointi.....	28
10.3 Optimointi	28
11. ILMASTONMUUTOKSEN HILLITSEMINEN	28
11.1 Metsät	29
11.2 Sopeutuminen ilmastonmuutokseen.....	30
11.3 Puuperäiset tuotteet	30
11.4 Metsäenergia.....	30
12. TIETOJA TURUN METSIEN KEHITYKSESTÄ	31
12.1 Metsätalousmaat	31
12.2 Puusto ja sen kehittyminen	32
12.3 Kehitysluokat	36
12.4 Puuston kasvun kehitys	37
12.5 Luonnonsuojelualueet	38
12.6 Vertailuja	39

12.6.1 Lahopuuston määrä	39
13. METSIEN KÄSITTELYN PERIAATTEET	40
14. Hakkuuvaihtoehtojen vertailu	41
14.1 Hakkuuvaihtoehdot.....	41
14.1.1 Taso 1:n mukaiset hakkuut	41
14.1.2 Taso 2:n mukaiset hakkuut	42
14.1.3 Taso 3:n mukaiset hakkuut	43
14.2 Hakkuuvaihtoehtojen vaikutukset	44
15. LÄHTEET.....	45
15.1 Kuvat, taulukot, kaaviot	47

1. SUUNNITELMAN TAVOITTEET JA YLEISPERIAATTEET

Turun metsäsuunnitelman tavoitteet ovat:

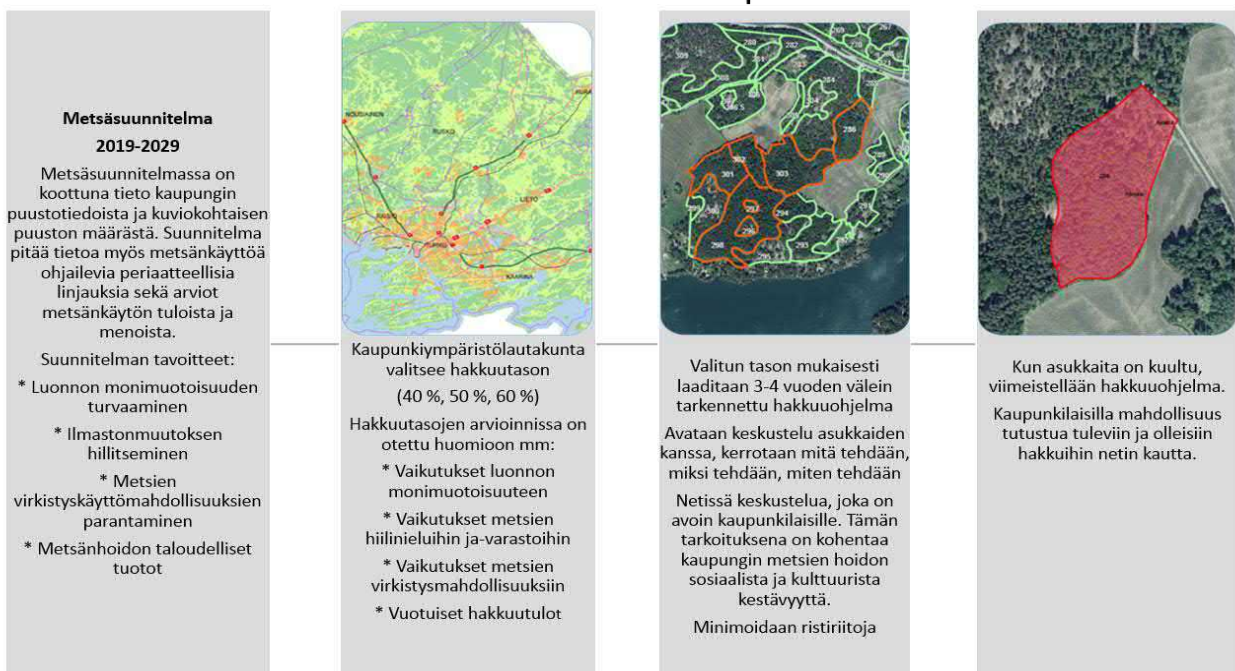
- Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen
- Ilmastonmuutoksen hillitseminen
- Metsien virkistyskäyttömahdollisuuksien parantaminen
- Metsänhoidon taloudelliset tuotot

Kaupunkialueen metsiköille ja niiden käytölle laadittava suunnitelma poikkeaa perinteisestä metsäsuunnittelusta. Erilaisten vaihtelevien intressien huomioonottaminen kuviotasolla (metsikkökuvio) vaatii laajaa näkökulmaa. Taloudelliset tavoitteet metsien hoidossa voivat toimenpiteitä mietittäessä olla merkittävänä tavoitteena vain osalla alueista.

Luonnonsuojelu- ja metsälaissa mainittujen elinympäristöjen rekisteröinti on osa suunnitelmaa. Osalla kuvioista tuleva käyttö määrittää kuviolle tavoitteellisen hoitotoimenpiteen. Ilmastonmuutoksen seurauksena metsäalueiden merkitys hiilinieluinä on korostunut ja suunnitelma käsittelee asiaa metsikkökohtaisesti.

Tässä suunnitelmassa esitetyt metsiköittäiset toimenpide-ehdotukset eivät muodosta ehdotonta toimenpideluetteloita vaan ne muodostavat rungon tulevan toiminnan suunnittelulle. Käytännön toiminnassa on kuviotasolla toimenpidettä tehtäessä ratkaistava lopullinen toteutus. Metsäsuunnitelmaan perustuen laaditaan 3-4 vuoden välein tarkennettuja hakkuuohjelmia, jotka käsitellään kaupunkiympäristölautakannassa. Ennen hakkuiden toteuttamista kohteista tiedotetaan ja otetaan vastaan palautetta.

Metsäsuunnitelman prosessi



Vuosien 2000-2010 suunnitelman periaatteissa todettiin ”Metsät uudistetaan mahdollisuuksien mukaan luontaisesti ja pienialaisesti maasto ja maapohja huomioon ottaen. Metsien jatkuvuus turvataan erirakenteisilla metsillä”. Nykyisessä suunnitelmassa periaatteena on metsien uudistaminen pääsääntöisesti jatkuvan kasvatuksen mukaisilla menetelmillä kaupunginhallituksen päätöksen mukaisesti. Uusi linjaus ei poikkea olennaisesti aiemmista periaatteista. Uutta on kuitenkin se, että suunnitelmassa esitetään hakkuita, joilla pyritään muuttamaan tasarakenteisia metsiä eri-rakenteiseksi.

Suunnitelmajaksolla tullaan metsien uudistumista seuraamaan. Ellei uudistuminen kohtuullisessa ajassa onnistu jatkuvan kasvatuksen menetelmillä, voidaan harkita myös metsikön uudistamista istuttamalla. Samoin erilaisten poikkeusolosuhteiden takia esim. laajojen myrsky- tai hyönteistuhojen esiintyessä voidaan metsiköiden uudistamisessa käyttää istutusta.

Metsien hoitotoimenpiteillä huolehditaan kestävän ja terveen puuston säilyminen. Metsänhoitotoimenpiteet noudattavat metsän luontaista dynamiikkaa. Maisema otetaan huomioon hoitotoimenpiteitä suunniteltaessa. Merkittäviä muutoksia kaukomaisemaan pyritään välttämään ja alueelliset ominaispiirteet otetaan huomioon. Lähimaisemassa kiinnitetään huomio viihtyvyyteen ja turvallisuuteen. Jalopuita suositaan yleisesti erilaisia toimenpiteitä toteutettaessa.

1.1 Kaupungin metsien sertifiointi

Kaupungin metsät on 16.12.1999 lähtien liitetty Suomen metsäsertifiointijärjestelmään FFCS (Finnish Forest Certification System), joka on hyväksytty osaksi eurooppalaista PEFC-järjestelmää (Pan European Forest Certification). Metsäsertifiointilla halutaan osoittaa puun ja puutuotteiden ostajille, että puut ovat kasvaneet hyvin hoidetuissa metsissä. Sertifikaatti on todistus, jonka puolueeton sertifiointi ammattilainen myöntää pyydettyä metsäalueelle, mikäli alueella harjoitettu metsätalous on sertifiointivaatimusten mukaista. Harkinnassa on myös joidenkin metsäkiinteistöjen liittäminen SFC-sertifiointijärjestelmään sellaisilla alueilla, joissa tilarakenteeseen ei ole lähiaikoina odotettavissa muutoksia (järjestelmä toimii kiinteistökohtaisesti). SFC-sertifioidulle puutavaralle maksetaan jonkin verran korkeampaa hintaa varsinkin kuitupuun osalta. Valtuustoaloitteeseen perustuen metsäsuunnitelmassa esitetään joillekin metsäalueille luomusertifikaattia. Sertifikaatilla pystytään osoittamaan sienien, marjojen sekä mahdollisesti muiden keruutuotteiden puhtautta.

2. JATKUVA KASVATUS

2.1 Yleistä

Jatkuva kasvatus on metsänkasvatusta ilman avohakkuuta. Hakkuut tehdään yläharvennusperiaatteella eli metsästä korjataan taloudellisesti kypsiä puita (suurimpia puita) ja annetaan tilaa pienemmille, hyvän arvokasvun antaville puille. Metsästä ei kuitenkaan poisteta kaikkia suuria puita, vaan osa jää metsään geenipankeiksi ja samalla rikastuttaa mm. monimuotoisuutta. Metsää ei hakata koskaan paljaaksi. Metsissä esiintyvä alikasvos ja pienpuusto säästetään hakkuissa ja sen syntyä pyritään edistämään. Jatkuvan kasvatuksen kannattavuus perustuu kuitupuiden suureen lähiajan arvokasvuun. Metsät uudistuvat vaiheittain alikasvoksesta nousevien taimien avulla. Yläharvennusten (poimintahakkuu) lisäksi voidaan tehdä ylispuiden poistoa ja pienaukkoja. Hakkuumenetelmiin kuuluvat myös luontaisen uudistamisen hakkuut, kuten yläharvennuserusteiset siemen- ja suojuspuuhakkuut, mutta ne tullaan toteuttamaan Turussa laikkuina.

Jatkuva kasvatus soveltuu jokaiselle metsähehtaarille ja pystytään aloittamaan milloin vain, mitään siirtymävaiheita ei tarvita¹. Valmiiksi erirakenteisissa metsissä yläharvennus on usein kannattavin valinta. Jatkuvan kasvatuksen tuloksena syntyy maisemallisesti vaihteleva metsä, jossa vuorottelevat pienet aukkopaidat, taimiryhmät ja kasvatettava puusto sekä suuret säästöpuut. Tämä mukailee hyvin metsien luontaista dynamiikkaa. Jatkuvalle kasvatukselle pystytään parantamaan metsien terveyttä, sillä mitä erirakenteisempia metsät ovat, sitä parempi on niiden kestävyys mm. myrsky-, lumi-, hyönteis- ja sienituhoja vastaan^{2,3}.

Metsien jatkuvasta kasvatuksesta käytetään myös termejä erirakenteinen tai eri-ikäisrakenteinen metsänkasvatus, vaikka nämä eivät ole synonyymejä. Uuden metsälain myötä eri-ikäismetsätalouden kasvatusmenetelmiksi on tilastoitu ainoastaan poiminta-, ja pienaukkohakkuut, vaikka tilasto voisi pitää sisällään kaikkia hakkuuta paitsi avohakkuuta. Tilastointi antaa tältä osin vääristymän jatkuvan kasvatuksen suosiosta. Jatkuvan kasvatuksen yleisyyttä ei pysty arvioimaan, koska metsäkeskukselle toimitettavat hakkuuilmoitukset eivät tunnista kaikkia jatkuvan kasvatukseen liittyviä toimenpiteitä vaan ne lisätään jaksollisen kasvatuksen toimenpiteiksi.

Jatkuvan kasvatuksen menetelmät ovat olleet käytännössä Suomessa kiellettyjä vuonna 1948 julkaistun harsintajulkilausuman myötä aina vuoteen 2014 alkuun asti. Vaatimukset niiden sallimisesta luonnon, metsien monikäytön ja metsätalouden kannattavuuden hyväksi kasvoivat lopulta niin suureksi, että niiden käyttö vapautettiin⁴.

2.2 Jaksollisen ja jatkuvan kasvatuksen vertailua

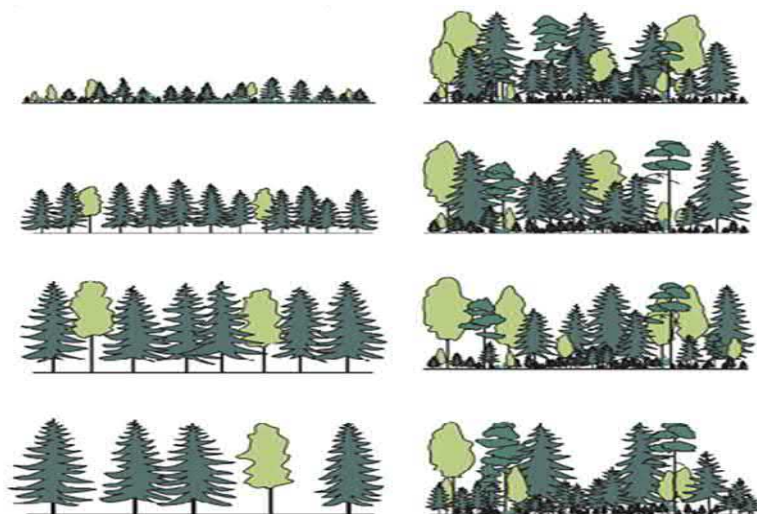
Metsän käsittelyssä on kaksi päävaihtoehtoa: jaksollinen ja jatkuva kasvatusta. Ne suunnitellaan ja toteutetaan metsäkuvioittain ja metsän rakenne määrää, millainen hakkuu on taloudellisesti kannattavin.



Kuva 1. Havainnekuvat jaksollisen ja jatkuvan kasvatuksen uudistushakkuista. Vasemmassa kuvassa on tuore avohakkuu ja oikealla jatkuvan kasvatuksen voimakas yläharvennus. Harvennuksen myötä metsä alkaa vaiheittain uudistua. Seuraava hakkuu tulee 15 vuoden päästä, jolloin jo valmiiksi eri-rakenteisilla taimilla on hyvät kasvuedellytykset. Jatkuvan kasvatuksen metsä uudistuu luontaisesti ja hoitotoimenpiteitä ei tarvita. Avohakkuun jälkeen seuraa vuosikymmeniä pelkkiä menoja.

Jaksollinen kasvatusta (tasaikäiskasvatusta) perustuu nimensä mukaisesti kiertoaikaan, jonka täytyttyä metsikköön suoritetaan pääte- eli uudistushakkuu ja sitten kasvatusta aloitetaan alusta maanmuokkauksesta ja usein istutusta käyttäen. Kasvatusta voidaan jakaa uudistamis-, kasvatusta- ja hyödyntämistä-vaiheeseen.

Jatkuvan kasvatuksen metsässä ei voida erottaa erillistä kasvatusta-vaihetta eikä erillistä uudistusta-vaihetta. Kumpikin tapahtuma on koko ajan käynnissä, mutta niiden painotusta vaihtelee. Jokaista hakkuuta voidaan pitää hyödyntämistä- ja uudistushakkuuna. Hakkuissa kiinnitetään huomiota hyvään tukkipuuston kertymään, mutta samalla myös uudistamista-edistämiseen. Hakkuussa vapautetaan alikasvosta, kun suurimpia puita poistetaan. Tarpeen mukaan luodaan metsään pienaukkoja ja harvoja kohtia, siemen- ja suojuvuilaikkuja. Jatkuvan kasvatuksen metsää voidaan pitää runkoluku-jakaumaltaan laajana, tai sellaiseksi aikanaan kehittyväksi. Kuvassa 2 on esitetty jatkuvalla kasvatuksella ominainen erirakenteinen metsä sekä jaksollisen kasvatuksen tuloksena syntyvä tasarakenteinen metsä.



Kuva 2. Vasemmalla jaksollisen kasvatuksen metsä, jossa ominaista on puiden tasarakenteisuus. Oikealla jatkuvan kasvatuksen jo valmiiksi erirakenteista metsää, joka pysyy harvennuksista huolimatta puustoisena ja erirakenteisena.

2.2.1 Kasvatusmenetelmien taloudellinen vertailu

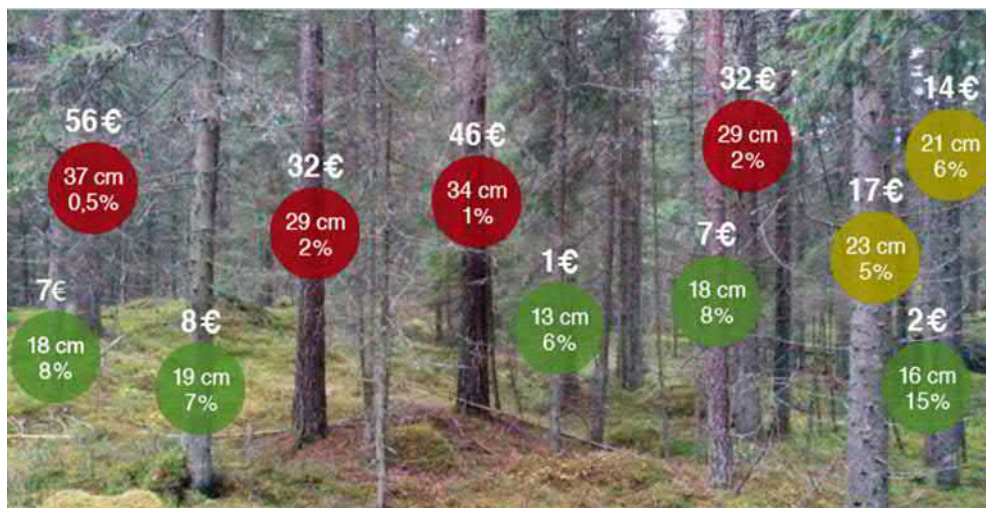
Jos metsänomistajalla on tavoitteena kannattava metsätalous, tulisi hakkuun parantaa pääoman tuottavuutta⁵. Se tulisi toteuttaa niin, että hakkuulla lasketaan tarkoituksella pääoman arvoa. Tällaisia hakkuuta ovat yläharvennusperusteiset hakkuut. Suuriin puihin on sitoutunut paljon pääomaa ja samalla näiden puiden suhteellinen arvokasvu on heikointa eli pääoma tuottaa huonosti (ks. Kuva 3). Tuottavimmiksi voidaan lukea puut, jotka saavuttavat lähivuosina jonkin arvokynnyksen (ks. Kuva 4), esim. kuitupuuta saavuttaa pienetkin mitat tai pienet tukkipuut mitat⁵. Alaharvennuksessa taas poistetaan läpimitoiltaan usein juuri metsän tuottavimpia puita, joiden arvokasvu nousisi nopeasti. Jos halutaan saada pääoma tuottamaan paremmin, on arvokynnystä lähestyvät puut syytä jättää kasvamaan ja sen sijaan tulisi poistaa suurimpia tukkipuita⁵.

Esimerkiksi taloudellisesti yläharvennetussa metsikössä on arvokasvu usein hyvä mikäli alikasvosta ja kuitupuuta on riittävästi. Mikäli hakkuussa jätetään kasvamaan alikasvoksen lisäksi esim. 100 m³/ha tukkipuuta lähestyvää kuitupuustoa (jäävän puuston arvo suunnilleen 1500 €/ha), se kasvaa tuoreella kankaalla Etelä-Suomessa 15 vuodessa helposti 60-100 m³. Kasvun seurauksena puolet puustosta on tukkia (puuston arvo 5700 – 7100 €/ha). Tällöin saavutetaan 280 – 370 %:n arvonnäkyys kohtalaisen lyhyessä ajassa.

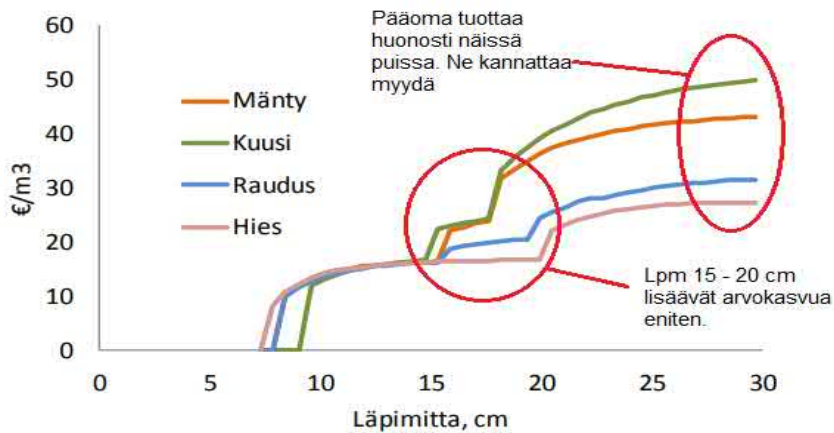
Tasaikäiskasvatus on useissa tieteellisissä tutkimuksissa osoittautunut huonosti kannattavaksi⁶, kun taas luontaiseen uudistamiseen perustuva laajaperäinen metsänkasvatus on usein kannattavampaa kuin nykyinen voimaperäinen metsänkasvatus⁶. Kannattavuuteen vaikuttaa mm. korkokannan suureneminen ja kasvuolot. Tasaikäiskasvatuksen kannattavuutta heikentää merkittävästi suuret menoerät kiertoajan alkupuolella, sijoitus tulee maksetuksi usein vasta toisen harvennuksen yhteydessä.

Avohakkuuseen ja viljelyyn perustuvan kasvatusmenetelmän kiertoajan alkuun laskettu nykyarvo on yleensä negatiivinen Etelä-Suomessa kasvupaikasta ja puun hinnasta riippuen 3-5 %:n korkokannalla. Mitä pohjoisemmaksi mennään, sitä heikommin voimaperäinen metsänkasvatus kannattaa ja tulisi suosia laajaperäistä tasaikäiskasvatusta tai jatkuvaa kasvatusa.

Optimaalinen jatkuva kasvatus ja laajaperäinen tasaikäinen metsänkasvatus ovat suurella korkokannalla nykyistä viljelytaloutta kannattavampia. Luontainen uudistaminen on turvallinen ja samalla halvin uudistamisvaihtoehto, sillä metsän puut omaavat juuri niihin oloihin sopeutuneen geneettisen perimän⁷.



Kuva 3. Uudistuskypsä metsä johon on merkitty erikokoisien puiden läpimitat sekä tuotto prosentit. Punaisella merkityt rungot tuottavat suhteessa sidottuun pääomaan on alentunut eli ne ovat hakkuukypsiä. Vihreällä ja keltaisella merkityt puut antavat hyvän arvokasvun, joten niitä kannattaa kasvattaa edelleen. Kyseisen metsän taloudellisin hakkuutapa olisi siis yläharvennus eikä päätehakkuu.



Kuva 4. Kyseinen kuva havainnollistaa miten kuutiometrin arvo riippuu puuston keskiläpimitästä. Läpimitaltaan 7-9 cm tapahtuu ensimmäinen kuitupuun hyppäys. Havupuilla tapahtuu tämän jälkeen pikkutukin hyppäys ja tukin hyppäys. 15-20 cm läpimitoiltaan olevien puiden suhteellinen arvokasvu on kaikkein korkein. Näissä puissa on kaikkein suurin suhteellinen arvokasvu, eli ne ovat tuottavimpia.

2.2.2 Kasvatusmenetelmien hiilitaseen vertailu

Metsänhoidossa voidaan myös taloudellisten kannattavuuksia ohella tarkastella metsien roolia ilmastoasioissa. Metsien hiilensidonnasta puhuttaessa käytetään termejä hiilivarasto ja hiilitase. Hiilivarasto ilmaisee, paljonko puustoon ja metsäpohjaan on sitoutuneena hiiltä. Hiilitase ilmaisee tietynä aikavälinä sidotun ja vapautuneen hiilen erotusta. Metsä on hiilinielu, jos se sitoo enemmän hiiltä kuin vapauttaa, ja päinvastaisessa tapauksessa taas hiilen lähde.

Viimeaikaiset tutkimukset osoittavat, että jatkuva kasvatus on hiilitaseen kannalta huomattavasti edullisempi vaihtoehto kuin jaksollinen⁸, sillä maaperää ei muokata, eikä metsiä avohakata. Ilmastönäkökulmasta onkin tärkeää tarkastella korjatun puuston puutavaralajijakaumia. Jatkuvan kasvatuksen hakkuut kohdistuvat tukkipuihin, kun taas jaksollisen kasvatuksen hakkuista syntyy enemmän kuitupuuta. Tukkipuista saadaan valmistettua pitkäkestoisia tuotteita, kuten hirsirakenteita ja lautoja. Näissä tuotteissa hiili pysyy varastoituneena pitkään. Kuitupuusta valmistetut tuotteet ovat iältään usein lyhytkestoisia tuotteita, joiden sitoma hiili vapautuu nopeasta ilmaan.

Tämä ei toki tarkoita, että jaksollinen kasvatus olisi aina huono vaihtoehto. Jaksollisessa kasvatuksessa myös voidaan antaa metsien uudistua luontaisesti, välttää turhia investointeja ja tehdä harvennukset yläharvennuksina. Yleisesti metsätalouden hiilitasetta voidaan parantaa mm. pidentämällä kiertoaikaa, minimoimalla taimikonhoitoa, lykkäämällä ensiharvennusta, käyttämällä yläharvennusta, suosimalla jatkuvaa kasvatusta, kasvattamalla kuusen sijasta mäntyä ja lehtipuuta sekä käsittelemällä metsää niin, ettei maan hiilivarasto ala pienentyä⁶.

Avohakkuiden ja voimakkaiden päätehakkuiden jälkeen tehtävät maanmuokkaukset nopeuttavat maaperän hajotustoimintaa⁹. Avoalalla on lämpimämpää kuin metsän sisäosissa. Kohoava lämpötila nopeuttaa maaperän hengitystä ja lahoamista. Nämä seikat viittaavat siihen, että avohakkuu saattaa hyvinkin muuttaa metsämaan hiilinielusta hiilenlähteeksi⁶.

2.3 Puulajien soveltuvuus jatkuvaan kasvatukseen

Kuusi soveltuu erinomaisesti jatkuvaan kasvatukseen. Kuusi uudistuu hyvin suurempien puiden alle ja taimet selviävät pitkiä aikoja varjoisissakin olosuhteissa⁶. Kuusialikasvosta esiintyy yleisesti metsissä ja puustoa väljentävien yläharvennusten myötä taimettuminen kiihtyy. Toiset talouspuulajimme mänty ja koivu ovat valopuulajeja ja niiden kasvatus soveltuu myös hyvin jatkuvaan kasvatukseen, mutta eivät samaan tapaan käytettyinä kuin kuusi⁶. Mänty ja koivu eivät juurikaan siedä varjostusta ja jos valopuulajeja halutaan uudistaa, on varttunut metsä hakattava suojus- tai siemenpuuasentoon tai on tehtävä riittävän kokoisia pienaukkoja. Tärkeää on pitää metsä varsin harvana, jolloin männyn ja koivun kasvuedellytykset pysyvät hyvinä.

Kun metsä on eri-ikärakenteinen, metsässä ei voi olla isoja puita kovin paljon, jotta uutta taimiainesta kehittyisi ja niiden elossapysyminen pysyisi hyvänä, sekä olisi riittävän reipasta⁷. Metsikköön pitää syntyä samalla riittävästi taimiainesta, jotta alikasvosta olisi riittävästi saatavilla.

Sekapuita suosimalla voidaan parantaa puuston kasvua sekä edistää alikasvoksen kehitystä. Lehtipuustoa tulisi aina säästää, erityisesti jalopuita, pähkinäpensaita ja erilaisia lehtopensaita. Nykyään näitä monimuotoisuuden kannalta tärkeitä lehtipuita ja pensaita raivataan usein pois. Vaikka jotain puuta ei ole taloudellisessa mielessä suositeltavaa kasvattaa, puu kannattaa säilyttää elävöittä-mässä maisemaa ja metsän monimuotoisuutta.

2.4 Korjuu

Kun puita kerätään metsästä, voidaan korjuuvaurioita vähentää keskittämällä hakkuut ajourien välit-tömaan läheisyyteen ja jättää etäällä olevat hankalimmat puut joko seuraavaan hakkuukertaan tai säästöpuiksi⁶. Jos korjuuvaurioita ilmenee, on hakkuukoneen kuljettajaa ohjeistettava poistamaan vaurioituneet puut ja jättämään jostain kaadettavaksi tarkoitetut puut pystyyn. Tällainen menettely toimii jatkuvassa kasvatuksessa, jossa pyritään metsän sisäiseen suureen vaihteluun. Jaksollisessa kasvatuksessa sen sijaan tavoitellaan yhdenmukaista rakennetta metsikön sisällä ja poistetaan puita vaikeistakin paikoista. Sekametsät ovat vakaampia tuhonaiheuttajia vastaan, kuin yhden puolajin havupuustot¹⁰.

Usein väitetään, että jaksollisen kasvatuksen hakkuut ja korjuukustannukset ovat paljon halvempia, kuin jatkuvalla kasvatuksella tehtynä, tämä ei pidä paikkaansa. Harvennukset ovat jatkuvassa kasvatuksessa halvempia ja häviävät ainoastaan avohakkuun korjuukustannuksille¹¹. Kun tarkastellaan jaksollisen kasvatuksen kiertoaikaa ja verrataan vastaavana aikajaksona jatkuvan kasvatuksen korjuukustannuksiin, ovat jatkuvan kasvatuksen korjuukustannukset hieman pienemmät¹².



Kuva 5. Yläharvennettu metsä tuottaa hyvin ja maisema säilyy metsäisenä. Tällaiselta näyttää suojuspuu-laikku.

3. METSÄTALouden KESTÄVYYS

Metsätalouden kestävyys koostuu monesta asiasta: ekologisesta, sosiaalisesta, kulttuurisesta ja taloudellisesta kestävydestä. Yksinkertaisesti selitettynä ekologinen kestävyys merkitsee sitä, että metsien monimuotoisuus ei vaarannu. Metsien monimuotoisuudella tarkoitetaan metsäelinympäristöjen runsautta ja niiden monipuolisuutta sekä metsässä elävien lajien määrää¹³. Ekologisesti kestävässä metsätaloudessa pidetään huolta siitä, että alueella olevien eliölaajien populaatiot pysyvät elinvoimaisina niin, että riski lajien häviämisestä olisi pieni.

Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys tarkoittaa mm. sitä, että metsätaloudessa kunnioitetaan ihmisten näkemyksiä siitä, kuinka metsää tulisi hyödyntää. Kulttuurista kestävyttä on myös metsän perinnäisistä käyttömuodoista, esim. metsästys- ja marjastusmahdollisuuksista huolehtiminen¹⁴. Metsän käyttö, puun ja taloudellisten hyötyjen tuottaminen ovat taloudellisen kestävyden käyttömuotoja. Ekologinen kestävyys on perusta metsien kestäväälle käytölle.

Jatkuvan kasvatuksen avulla pystytään perinteistä metsänhoitoa tehokkaammin (ks. Taulukko 1) turvaamaan metsäluonnon monimuotoisuutta. Tämä on tärkeää erityisesti Etelä-Suomessa, koska alueen metsien suojelualueverkko on puutteellinen, pienialainen ja erittäin hajaantunut. Tämän lisäksi eteläisen Suomen suojelualueiden metsät ovat pääosin entisiä talousmetsiä, jotka eivät vastaa luonnonmetsiä lajiston elinympäristönä¹⁵. Jatkuvan kasvatuksen avulla pystytään palauttamaan metsiin luonnon omia luontaisia vaihtelevia rakennepiirteitä ja elinympäristöjä myös talouskäytössä olevissa metsissä¹⁶.

Taulukko 1. Taulukossa on tarkasteltu 29 kohtaa metsän tuottamista hyötyvaikutuksista Prof. Erkki Lähteen mukaan, kun siirrytään jaksollisesta kasvatuksesta jatkuvaan kasvatukseen. Mitä enemmän plussia, sen parempi positiivinen vaikutus, vice versa.

Ominaisuus	Vaikutus	Ominaisuus	Vaikutus
Puuntuotannon määrä	+	Kestävyys taimitauteja vastaan	++
Puun laatu	++	Erosion torjunta	+++
Puuntuotannon kannattavuus	++	Vesien laatu	++
Sopeutuminen ilmastoon	+	Pohjaveden määrä	+
Sopeutuminen markkinoihin	++	Porotalous	++
Hiiilen sidonta	+	Luontomatkailu	++
Alfa-diversiteetti	+++	Vadelman määrä	- - -
Beeta-diversiteetti	-	Mustikan määrä	++
Geneettinen monimuotoisuus	+	Puolukan määrä	+ -
Lajien säilyminen	- +++	Hirvikanta	- -
Maisema ja virkistysarvot	++	Metsäkanalintukanta	++
Kestävyys tuulituhoja vastaan	++	Sienestys	+++
Kestävyys hirvituhoja vastaan	+++	Ekologiset käytävät	+++
Kestävyys maannousemaan vastaan	+	Lahopuu	+ -
Kestävyys myyrätuhoja vastaan	+++		

3.1 Metsätalouden kestävyden huomioon ottaminen metsäsuunnitelmassa

Turun kaupungin metsäsuunnitelmassa otetaan huomioon metsien monikäyttö, muun muassa virkistäytyminen, marjastus ja sienestys ja muu luonnossa liikkuminen ja metsästys hakkuutavoitteiden ohella. Voimakkaammat toimenpiteet suunnitellaan siten, että kulkureittien varsilla hakkuita välteetään. Toimenpiteiden voimakkuutta lievennetään myös käyttämällä erilaisia, paikkaan sovitettuja hakkuumenetelmiä sekä vaihtelemalla hakkuun intensiivisyyttä.

Turun kaupungin metsäsuunnitelmassa toimenpidekuvioksi on merkitty kaikki sellaiset metsikkökuviot, joille on suunniteltu hakkuuta. Hakkuut eivät välttämättä ulotu koko kuviolle (metsikön alueelle), vaan kuvio sisältää myös hakkuun ulkopuolelle jääviä alueita. Kaikilla toimenpidekuviolla

huolehditaan siitä, että alueelle jää riittävästi säästöpuita ja lahoppuustoa. Maisemallisesti aroille paikoille jätetään enemmän säästöpuita.

Suunnitelmassa on myös otettu huomioon luonnon monimuotoisuuden avainbiotoopit ja niiden ominaispiirteet, metsä- ja luonnonsuojelulaki, sekä METSO 1 luokan kohteet ja sertifikaattien mukaiset suojeltavat kohteet. Toimenpidekuviot, joissa esiintyy joitain edellä mainittuja, tullaan aina jättämään luonnontilaan. Tällaisiin suojeltaviin kohteisiin sekä vesistöjen reunamille jätetään aina runsas koskematon suojakaista, joka pysyy myös luonnontilaisena. Suunnitelmassa on otettu liito-orava esille ekologisten käytävien suunnittelussa niin metsän sisällä kuin metsäsaarekkeiden välisten yhteyksien luomisessa. Jos hakkuut kohdistuvat 2-3 luokan METSO kohteille, niissä toteutettavat toimenpiteet huomioivat kuvion erityispiirteet.

Metsiä tullaan hoitamaan jatkuvan kasvatuksen oppien mukaan ja siten lisäämään metsien luontaisten sukkessiosarjojen esiintymistä. Tämä tarkoittaa eri-ikäisten luonnonmetsien lisäämistä. Suuri osa hakkuutavoitteista keskitetään jo valmiiksi taloudellisesti käytössä olleille alueille tai alueille, joissa puulajisto on yksipuolista ja tasarakenteista. Jatkuvan kasvatuksen hakkuilla metsään syntyy monipuolista puulajistoa ja lahoppuustoa pystytään lisäämään. Talouskäytössä olevat metsät tulevat edustamaan hyvin luonnontilaisen kaltaisia metsiä muutamien hakkuukertojen jälkeen.

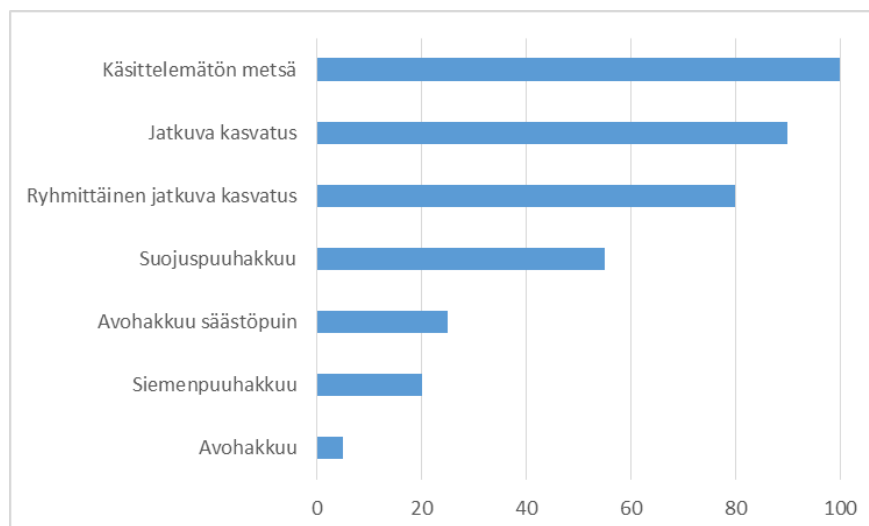
3.1.1 Miten eri metsänhoitomenetelmät ottavat kestävyden huomioon

Metsään tehtävät hakkuut voivat vaikuttaa kauan maisemassa. Suurimman muutoksen maisemassa aiheuttavat voimakkaat siemen- ja suojuispuuhakkuut, sekä avohakkuut, jotka ovat myös monimuotoisuuden kannalta epäedullisia¹⁷ (ks. Taulukko 2).

Kansalaisista suuri enemmistö (70 %) ja metsänomistajista yli puolet vastustavat avohakkuuta¹⁸. Maaseudun Tulevaisuuden kyselyssä 2019 kolmannes vastaajista kieltäisi avohakkuut ja kolmannes sallisi. Avohakkuut aiheuttavat haittaa ekosysteemipalveluille, kuten marjastukselle ja virkistäytymiselle. Avohakkuu- ja taimikkoalat heikentävät metsien maisema-arvoja¹⁹. Metsillä on asuin- ja kesämökkiympäristönä huomattava virkistysarvo. Monimuotoinen luonto elinympäristönä toimii myös mielenterveyden edistäjänä ja lisää immunologista toleranssia, vähentää allergioita, astmaa ja tulehdusperäisiä sairauksia²⁰.

Jos lisätään kasvatusmenetelmien taloudellisiin vertailuihin eri monikäyttökäyttöjä, käy jatkuvan kasvatuksen paremmuus selvemmäksi jaksolliseen kasvatukseen verrattuna²¹. Jatkuvalla kasvatuksella hoidettu metsä toimii luontaisena ekologisenä käytävänä. Metsien luontaisiin rakennepiirteisiin ja vaihtelevuuteen perustuvan jatkuvan kasvatuksen avulla pystytään edistämään metsien monikäyttöä sekä yhdistämään metsätalouden ekologinen, taloudellinen, kulttuurinen ja sosiaalinen kestävyys.

Taulukko 2. *Metsiköiden monimuotoisuus Coatesin ja Steventonin mukaan, kun verrataan eri metsienkäsittelymenetelmiä käyttämällä verrokkina käsittelemätöntä metsää.*



4. JATKUVAN KASVATUKSEN MENETELMÄT

Helpoiten jatkuva kasvatus onnistuu, jos metsän rakenne on valmiiksi erirakenteinen, esimerkiksi kaksijaksoinen. Tasaikäisen metsän hoidossa puhutaan kehitysluokista ja metsikön kehitysvaiheista. Säännöllisen erirakenteisessa metsässä jakoa eri kehitysvaiheisiin ei tarvita. Seuraavat, eri kehitysvaiheisiin liittyvät ohjeet tähtäävät siihen, että hoito olisi halpaa ja luonnonmukaista ja metsä voisi kehittyä kohti erirakenteisuutta. Ohjeet ovat luoneet Pukkala, Lähde ja Laiho⁶.

4.1 Taimikonhoito: Luontaisesti syntyneessä vaihtelevan rakenteisessa taimikossa harvennukset ja perkaukset ovat usein tarpeettomia, kalliita ja luonnon monimuotoisuuden kannalta haitallisia toimenpiteitä. Kun taimikossa on kokovaihtelua, liiallinen tiheys ei johda puuston riukuuntumiseen ja latvusten liialliseen supistumiseen. Nopeimmin kehittyvät siemensyntyiset lehtipuut. Tapauskohtaisesti voidaan hyvälaatuisia taimia auttaa reikäperkauksella. Tässä menetelmässä muutama sata parhaista puista hehtaarilla vapautetaan lähimmistä kilpailijoistaan katkaisemalla kilpailijat 1-1,5 metrin säteellä. Yleisohje on, että taimikonkäsittelyä ennen tuloa tuottavaa ensiharvennusta kannattaa välttää. Jos taimikkoa käsitellään, tavoitteena on edistää taimikon kehitystä säännöllisen erirakenteiseksi sekametsäksi.

4.2 Ensiharvennus: Ensimmäinen varsinainen tuloa tuottava harvennus voidaan tehdä, kun puuston valtapituus on saavuttanut 12-15 metriä. Se tehdään ylä- ja laatuharvennuksina. Koosta ja puulajista riippumatta poistetaan huonolaatuisimpia puita, joista enemmistö on metsikön suurimpia puita. Harvennusta ei tehdä havupuita suosien, vaan lehtipuusekoitus pyritään säilyttämään. Hakkuussa pyritään edistämään nuoren metsän kehitystä erirakenteiseksi. Jos puusto on niin harvaa, että hakkuukertymä jää pieneksi on toimenpide usein kannattamaton ja kannattaa silloin siirtää myöhemmäksi.

4.3 Harvennus- ja väljennyshakkuu: Hakkuita tehdään, kun puuston pohjapinta-ala on riittävän suuri. Hakkuu tehdään ylä- ja laatuharvennuksina ja toimenpiteen jälkeen puuston pohjapinta-alan tavoitemäärä vaihtelee 7-15m²/ha riippuen kasvupaikasta, puulajista, alikasvoksen kehityksestä ja metsikön sijainnista. Hakkuun jälkeisen puuston määrän alittaessa 10m²/ha kohdistuu Etelä-Suomessa tuoreiden kankaiden tai sitä ravinteikkaampien kankaiden metsissä uudistamisvelvoite. Kuvahakoilla tai sitä karummilla kankailla uudistusvelvoite katsotaan syntyneeksi, kun 9m²/ha alittuu. Puunkorjuun päättymisestä 10 vuoden kuluessa pitää taimikon saavuttaa 0,5 metrin keskipituus. Harvennuksen jälkeen optimaalisin tilanne olisi, jos alikasvoksen yli 1,3 metriä ylittävien puiden runkoluku on välillä 1200-2200kpl/ha. Mahdollinen väljennyshakkuu tehdään voimakkaana yläharvennuksena. Sen tavoitteena on tehostaa luontaista uudistamista ennen varsinaisia luontaisien uudistamisen hakkuita ja edistää erirakenteisen puuston kehitystä.

4.4 Suojuspuu-, siemenpuuhakkuu: Hakkuut tehdään kuten edellisessä kappaleessa esitetyt harvennukset ylä- ja laatuharvennuksina. Hakkuualueita ei raivata. Hakkuussa jätetään siementämään ja taimikkoa suojaamaan ensisijaisesti siemennyskykyisiä mäntyjä ja lehtipuita, jotka eivät ole vielä ole täyttäneet tukkipuun kokoa. Lämpimöiltään 15-20 cm:n puut ovat optimaalisia. Niiden annetaan kasvaa arvokkaampaan kokoon ja ne poistetaan seuraavissa hakkuissa. Kyseisten pienikokoisten puiden arvokasvu seuraavan 15 vuoden aikana on suuri ja vaihtelee usein 200-300 % välillä. Yläharvennusperusteisilla suojus- siemenpuuhakkuilla saadaan siemennys onnistumaan ja pääoma tuottaa samalla hyvin. Valtapuita pienempien puiden joukosta valitut siemen- ja suojuspuut ovat hoikkalatvaisia. Niiden poistaminen aiheuttaa vain vähän vaurioita syntyneelle taimikolle. Suojuspuuhakkuussa jätetään jäljelle noin 200 runkoa/ha ja siemenpuuhakkuussa enintään puolet tästä määrästä.

4.5 Ylispuuhakkuu: Hakkuussa poistetaan tasaikäiskasvatuksessa luontaisesta uudistamisesta huolehtineet isommat puut, mutta ei kuitenkaan kuitupuita. Osa ylispuista, erityisesti mäntyjä ja lehtipuita, jätetään kasvamaan maisema- ja monimuotoisuuspuina.

4.6 Pienaukkohakkuu: Pienaukkohakkuu on yksi vaihtoehto uudistaa tasarakenteista metsää. Pienaukot kuitenkin uudistuvat hitaasti. Menetelmä noudattaa metsän omaa häiriödynamiikkaa, joten sitä voidaan käyttää kohteissa, joissa luonnonmukaisuus on kannattavuutta tärkeämpi pyrkimys. Kannattavuuteen pyrittäessä pienaukkoja tulisi hakata metsään jo ennen kuin puuston valtaosa saavuttaa taloudellisen hakkuukypsyyden. Tästä ei aiheudu taloudellista menetystä, jos metsässä on

nuoremman puuston seassa suurien puiden muodostamia ryhmiä. Pienaukkoihin voidaan jättää kasvamaan kuitupuuta. Niistä metsikön kohdista, joissa on valmista alikasvosta, voidaan poistaa kaikki ylispuut tai osa niistä.

5. SIIRTYMINEN JATKUVAAN KASVATUKSEEN KEHITYSLUOKITTAIN

Osassa kaupungin metsiä ei eri-ikäkarakenteisuutta välttämättä ole kehittynyt. Eriakenteisuutta on kavennettu, kun pienet puut ja alikasvokset on raivattu pois ennakkoraivauksissa ja harvennuksissa. Alikasvoksen syntymää on monilla kuvioilla haitannut liian tiheässä kasvava puusto >25m²/ha. Nämä seikat lisäävät siirtymisen kestoa kohti eri-ikäkarakenteista metsää ja sisältävät myös samalla uudistamiseen liittyviä riskejä. Siirtyminen eri kasvatusmenetelmästä toiseen ei aina ole yksinkertaista ja ongelmatonta. Eniten ongelmia on niissä uudistuskypsissä metsissä, joissa alikasvosta on vähän tai ei ollenkaan.

Jos metsissä ei ole alikasvosta tai riittävästi pieniä puita, niitä pyritään mahdollisimman nopeasti saamaan aikaiseksi luontaisen uudistamisen kautta. Tällaiset kohteet usein yläharvennetaan ja samalle kuviolle voidaan luoda vaihtelevuutta pienaukkojen, siemen- ja/tai säästöpuulaikkujen avulla. Olennaista on, että metsä hakataan riittävän harvaksi, jolloin tulevilla taimilla on mahdollisuus jäädä henkiin ja kasvaa. Kaupungin metsät ovat painottuneet voimakkaasti varttuneisiin (24,9 %) ja uudistuskypsiin metsiin (58,8 %), ja osalla kuvioista ei ole juurikaan alikasvosta (<300 kpl/ha), joten taloudellisessa mielessä tällaisten kuvioiden suositeltavin hakkuu olisi päätehakkuu (avo/siemen/suojus). Liian voimakkaat uudistushakkuut eivät kuitenkaan ole suositeltavia ekosysteemipalveluita ajatellen ja juuri nämä palvelut ovat kaupungille tärkeitä. Silloin onkin syytä uudistaa metsää vaihteittain kahdessa tai kolmessa osassa. Metsät ovat kuitenkin erilaisia ja vaativat erilaisen sarjan hakkuita. Siirtyminen jatkuvaan kasvatukseen kehitysluokittain on luonut Prof. Timo Pukkala⁵⁴.

5.1 Taimikko: Tasaikäinen puhdas kuusen taimikko kehittyy useimmiten jossakin määrin erirakenteiseksi ja jos taimikkoa on harvennettava, sitä ei pidä tehdä niin, että puiden kokovaihtelu kaventuu. Eriakenteista taimikkoa voidaan aikanaan käsitellä yläharvennuksilla. Puhtaassa kuusikossa harvennusten on oltava voimakkaita, jotta metsikköön syntyisi luontaista taimiainesta. Karun maan luontaisesti syntynyt puhdas männyn taimikko on yleensä erirakenteinen, ja puiden kokovaihtelu lisääntyy edelleen metsikön kehittyessä.

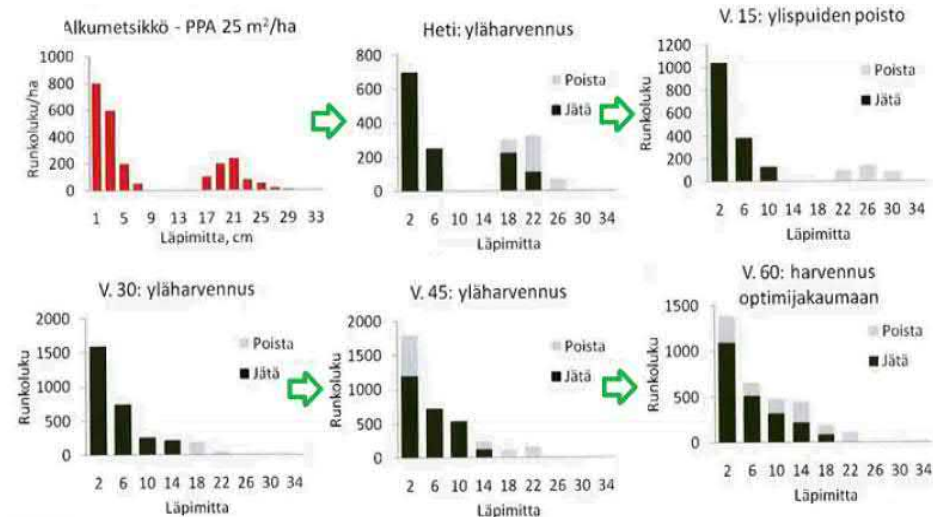
Taimikko kannattaa harventaa vain mikäli puiden latvukset alkavat typistyä liikaa. Tätä vaaraa ei yleensä ole erirakenteisessa taimikossa. Kuusen taimikko, jossa on etukasvuista koivua ja muuta lehtipuuta, perataan ns. osittaisraivauksena vain niistä kohdista, joissa koivu piiskaisi kuusen latvat pilalle. Jos koivu on selvästi kuusta kookkaampaa, metsiköstä voidaan vähällä hoidolla kehittää kaksijaksoinen kuusi-koivu sekametsä. Jos tuoreen tai kuivahkon kankaan männyn taimikossa on etukasvuista, selvästi mäntyä kookkaampaa koivua, se estää tehokkaasti mäntyjen kasvua. Jos mäntypuusto on hyvälaatuista, metsiköstä voi tehdä ryhmittäin sekaisen mänty-koivu sekataimikon.

5.2 Nuori kasvatusmetsä: Nuoren metsän jatkuva kasvatus aloitetaan ensiharvennuksella, joka tehdään yläharvennuksena ja niin myöhään, että hakkuussa osa on tukkipuuta. Jos männikössä tai koivikossa on jo kuusialikasvosta, sitä varjellaan tarkoin. Puhdas kuusikko on harvennettava voimakkaasti uudistumisen käynnistymiseksi. Sekametsiköt harvennetaan luontaista puulajidynamiikkaa mukaillen, ts. koivua poistetaan eniten ja kuusta vähiten. Lehtipuusekoitus pyritään kuitenkin säilyttämään vähintään 10–20 prosentissa, sillä lehtipuusto edistää kuusen uudistumista.

5.3 Varttunut kasvatusmetsä: Jatkuva kasvatus aloitetaan yläharvennuksella. Ellei metsikössä ole lainkaan alikasvosta, metsikkö on syytä harventaa lakirajalle. Jos alikasvosta on jo alkanut muodostua, mikä on tavallista männikössä ja koivikossa, metsikkö voidaan jättää tiheämmäksi. Metsikkö voidaan harventaa myös vaihtelevaan tiheyteen, jolloin taimia alkaa syntyä joihinkin kohtiin.

5.4 Uudistuskypsä metsä: Jos metsikön kaikki puut ovat läpimitaltaan yli 25-senttisiä, taloudellisesti optimaalista on pyrkiä uudistamaan metsä nopeasti. Jos alle 20-senttisten puiden pohjapinta-ala on merkittävä metsikkö yläharvennetaan lakirajalle. Mikäli metsikössä ei ole enää kuitukokoista puustoa, mutta kasvupaikka taimettuu helposti tai metsikössä on jo taimia, metsikkö voidaan tässäkin tapauksessa yläharventaa lakirajalle. Jos halutaan välttää voimakkaat uudistushakkuut, silloin

viisainta on aloittaa taimettumista edistävät hakkuut jo ennen kuin metsikkö saavuttaa uudistuskypsyyden.



Kuva 6. Kerroksellisesti erirakenteinen metsä, jossa esiintyy ylemmän latvuskerroksen puustoa läpimitoiltaan laajasti ja alikasvosta on runsaasti. Osa metsän puista on kuitupuuta, joten kaikkia puuta ei ole syytä heti poistaa.

6. ERITYYPPISTEN METSIEN LUOKITUS JA KÄSITTELY

6.1 Metsikkökuvioiden luokitus

Suunnitelman käyttämisen helpottamiseksi ja käytännön toiminnan ohjaamiseksi metsät on luokiteltu sen mukaan mikä kunkin kuvion tarkoitus kaupungin alueella on. Kullekin luokalle määritellään omat hoitotavoitteet ja hoito-ohjeet. Luokittelu määrittelee myös hoitotoimenpiteiden kustannuksia ja hakkuutuloja. Tässä suunnitelmassa on pääosin noudatettu edellisen v. 2001 laaditun suunnitelman luokittelua. Kaupungin kasvaessa ja siten metsien muuttuessa yhä pirstaleisemmiksi harkittiin uudelleen luokitusta jokaisen kuvion kohdalla. Eri hoito-luokkien määrää myös supistettiin edellisestä suunnitelmasta. Hoitotoimenpidesuosituksien osalta käytetään jatkuvan kasvatuksen periaatteen mukaisia menetelmiä. Luokittaisten hakkuutoimien intensiivisyys vaihtelee. Luokittelu perustuu Viherympäristöliiton julkaisemaan valtakunnalliseen viheralueiden hoitoluokitukseen.

6.1.1 Metsäkuvioiden luokat ja hoitotapa kussakin luokassa

6.1.1.1 Lähimetsät (n. 457 ha, n. 10,6 % pinta-alasta) ovat kaupunkialueella sijaitsevia usein pienialaisia kuviota. Ne ovat välittömästi asutuksen yhteydessä ja sijaitsevat usein asutusten välissä, jolloin niihin kohdistuu voimakasta kulumista. Tavoitteena on terve ja elinvoimainen metsä, joka muodostaa väljän puistomaisen tilan. Näillä alueilla maanpintaan ja puiden juuristoon kohdistuva kuluminen on voimakasta. Tämä vaikuttaa suositeltavaan puulajivalikoimaan. Kuusi on herkkä lahoamaan pintajuuriston saamien vaurioiden kautta. Heikentyneet kuuset ovat alttiita kaatumaan tuulissa ja voivat olla asutuksen lähellä vaarallisia. Näihin kohteisiin ei kohdistu puuntuotannollisia tavoitteita.

Lähimetsien hakkuilla pyritään vähitellen vähentämään vanhojen kuusien osuutta asutuksen välittömässä läheisyydessä. Kaikki muut puulajit ovat suositeltavampia. Jalojen lehtipuiden osuutta pyritään kasvattamaan avaamalla niille kasvutilaa. Monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kolopuita ja pökelöitä sekä maapuita jätetään soveltuviin kohtiin. Kasvatustiheys lähimetsissä on väljä. Tarvittaessa tiheikköjä pystytään luomaan vaikka ryhmittäisillä poimintahakkuilla.

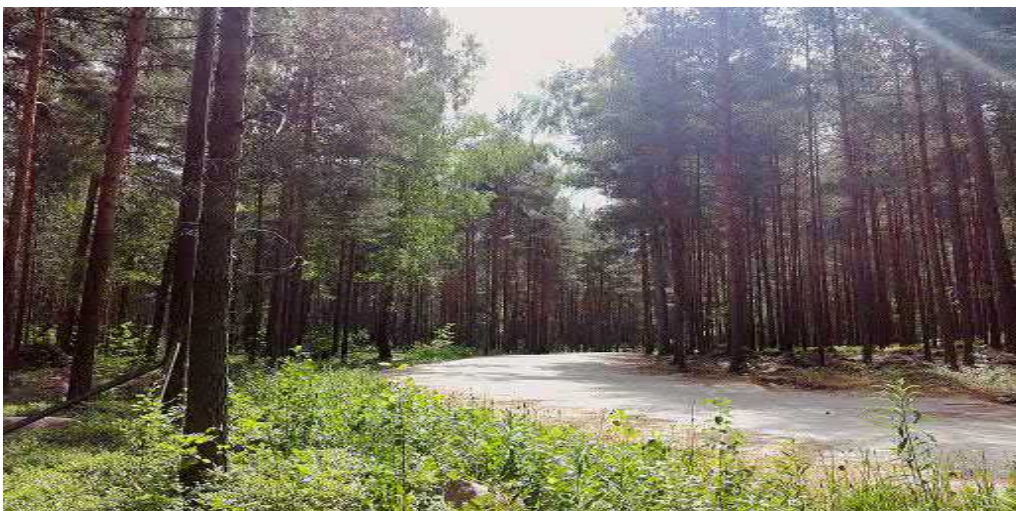
Metsiköiden uudistaminen tapahtuu käyttämällä jatkuvan kasvatuksen menetelmiä. Hoidollisten hakkuiden myötä lähimetsiin syntyvä hakkuutähde on suuremmilta osiltaan kerättävä pois, varsinkin reittien varsilta ja läheltä asutusta. Kerätty hakkuutähde myydään energiapuuksi. Tapauskohtaisesti voidaan hakkuutähde hakettaa ja levittää hake kulumisherkkiin kohtiin kateaineeksi.



Kuva 7. Jäkärilän lähimetsäaluetta (kuvio 483), jossa aluskasvillisuus on kärsinyt voimakkaan käytön seurauksena.

6.1.1.2 Ulkoilu- ja virkistysmetsät (n. 2493 ha, n. 58 % pinta-alasta) ovat hieman etäämmällä sijaitsevia metsiä, joissa voi olla rakennettuja polku- ja latuverkkoja. Ulkoilu- ja virkistysmetsät ovat laajempina vihervyöhykkeinä. Hoidon tavoitteena on luoda ulkoilijan kannalta miellyttävä, elinvoimainen, monipuolinen ja vaihteleva sekä luonnonmukaista metsäkuvaa korostava ympäristö. Metsien monikäytön lisäksi alueilla voi olla myös puuntuotannollisia tavoitteita. Hoitotoimenpiteiden pääpaino kohdistuu latu- ja polkureittien varsille. Pensaikot ja tiheiköt harvennetaan reittien välittömästä tuntumasta, avartaen siten maisemaa ja lisäten turvallisuuden tunnetta. Latuverkot on syytä pitää riittävän avarina, verkoston hoito ja latujen kunnossa pysyminen huomioon ottaen. Välittömästi reittien läheisyydessä hakkuutähteet on hävitettävä hakettamalla reitistölle tai sen varteen tai myymällä energiaksi.

Kauempana reittien varsilta voidaan hakkuutähde jättää maastoon, mutta on tapauskohtaisesti aina arvioitava. Puulajivalinnassa pyritään monipuolisuuteen. Myös ulkoilu- ja virkistysmetsien verkoston läheisyydessä kasvavat kuuset ovat rasitukselle alttiita ja hakkuiden yhteydessä näiden osuutta pyritään vähentämään. Jaloja lehtipuita suositaan puulajivalinnassa. Myös kuolleita pystypuita ja maapuita säästetään turvallisuusnäkökohdat huomioon ottaen. Kasvatustiheydessä pyritään vaihtelevuuteen joten kuviot noudattavat kuviokohtaisia toimenpide-ehdotuksia. Tiheikköjä jätetään soveltuviin paikkoihin eläimistön tarpeita varten. Hakkuita voidaan pyrkiä vaiheistamaan, ja kuvion pinta-alasta vain osa käsitellään, jolloin vältetään voimakkaita kerralla tapahtuvia muutoksia.



Kuva 8. Ulkoilmametsä Runosmäen nunnavuorelta (kuvio 166). Metsä on varsin yksipuolista ja tasarakenteista. Aluetta tullaan kehittämään vaiheittain erirakenteiseksi.

6.1.1.3 Suojametsät (n.108 ha, n. 2,5 % pinta-alasta) Suojametsiin kuuluvat moottoriteiden, vilkkaasti liikennöityjen muiden teiden ja rautateiden varsilla olevat puustot, jotka suojaavat asutusta melulta, pölyltä ja pakokaasuilta. Puustot pyritään pitämään liikenneturvallisuus huomioon ottaen tiheähköinä, erirakenteisina ja elinvoimaisina. Tiealueen laidassa kiinnitetään huomio myös maisemakuvaan. Alikasvoksen riittävä kehitys tehostaa suojavaikutuksia. Metsän uudistaminen toteutetaan vaiheittain. Päähuomio kiinnitetään puuston elinvoimaisuuteen ja suojaavan vaikutuksen pysymiseen vuodenajat huomioon ottaen. Monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kolopuita, pötkelöitä ja maapuita jätetään soveltuviin kohteisiin. Suojapuustoa voidaan tarvita myös asutuksen suojaamiseen pöly- ja meluhaittaa aiheuttavalta teolliselta tai muulta toiminnalta.



Kuva 9. Moottoritien varressa oleva metsä suojaa Huhkolan asutusta melulta (lohko 3, kuvio 396)

6.1.1.4 Talousmetsät (n. 445 ha, n. 10,4 % pinta-alasta) sijaitsevat asutuksen ulkopuolella. Alueiden hoidon tavoite on kestävä, taloudellinen ja korkea puuntuotanto. Puulajivalinta tapahtuu taloudellisesti merkittävien puulajien puitteissa, pyrkien maan tuottokyvyn tehokkaaseen hyödyntämiseen. Harvennus ja uudistamismenetelmäksi käytetään jatkuvan kasvatuksen menetelmiä. Metsien käsittelyssä noudatetaan sertifiointissa (FFCS) määritellyjä periaatteita.



Kuva 10. Talousmetsä voi olla myös monipuolinen (lohko 8, kuvio 286) Kuviolle ehdotettu yläharvennus, jonka lisäksi tehdään muutama n.10 aarin kokoista siemenpuulaikkua. Tukkia 71 % ja kuitua 29 %. Harvennuksen saanto 118 m³/ha.

6.1.1.5 Arvometsät (n. 380 ha, n. 8,85 % pinta-alasta) Arvometsät ovat erityisen tärkeitä ja arvokkaita luonnon monimuotoisuusarvojen tai metsän muiden ominaispiirteiden vuoksi. Ne ovat usein kooltaan pienialaisia. Arvometsiin lukeutuvat maisemallisesti arvokkaat metsät ja jalopuumetsät sekä metsälain ja luonnonsuojelulain kohteet, joista ei ole päätöstä. Tarvittaessa voidaan luontokohteita kehittää niin, että niiden luonne ja lajisto säilyvät. Arvometsiin ei kohdistu taloudellisia odotuksia.



Kuva 11. Suojeltu Sorttamäen jalopuumetsikkö Hirvensalossa. (lohko 1, kuvio 270)

6.1.1.6 Maankäytön muutosalueet (n. 141 ha, n. 3,3 % pinta-alasta) Näihin kuuluvat joko asema-, osayleis-, tai yleiskaavassa rakentamiseen osoitetut metsät. Tavoitteena on kehittää kohdealueille tulevaa rakentamista ja käyttöä ajatellen soveltuva ja sopeutunut puusto. Virkistykseen osoitetuilla kaava-alueen osilla ja tulevilla korttelien sisäisillä puistoalueilla vaalitaan metsäympäristön monimuotoisuutta. Puulajivalinta on hakkuita suunniteltaessa tärkeää. Kuusien, iäkkäiden koivujen ja haapojen osuutta pienennetään ja männyn osuutta nostetaan. Tavoitteena on suosia rakentamista kestävää ja rakennetuille alueille soveltuvaa puulajistoa. Jalojen lehtipuiden kehitystä autetaan siellä missä niitä esiintyy. Kiireellisiä harvennuskohteita ovat rakentamiseen varatuilla alueilla olevat tiheiköt, joissa puuston juuristo ei ole voimistunut kestäväksi tulevan rakentamisen aiheuttamia äkillisiä muutoksia tuuliolosuhteissa. Puuston on sopeuduttava myös valo-olosuhteiden ja pienilmaston muutoksiin. Sopeuttaminen on aloitettava mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Toimenpiteet metsiin suunnataan kaavoituksen valmistumisen ja rakentamisen määräämässä järjestyksessä.



Kuva 12. Rakentamiseen osoitettua metsää Kärmelän alueella Jäkärlässä. Puusto on pikaisesti harvennettava liiallisen tiheyden takia, jotta metsiin jätettävät puut ehtivät tottua muuttuviin oloihin. (Lohko 7, kuvio 460)

6.1.1.7 Hoidon ulkopuoliset alueet (n. 268 ha, n. 6,2 % pinta-alasta) ovat kuvioituja alueita, jotka pääsääntöisesti ovat pääryhmältään muita kuin metsätalousmaita. Tähän ryhmään sisältyy erilaisia entisiä peltoalueita. Hoidon ulkopuolisiin alueisiin ei kohdistu taloudellisia odotuksia. Tässä suunnitelmassa on esitetty peltoheittojen metsitystä, ja ne kohdistuvat kyseiseen ryhmään.

6.1.1.8 Luonnonsuojelualueet: Tähän pääluokkaan (n. 477 ha, sisältäen Ruissalon) on kerätty säädöspäätöksin muodostetut tai muodostettavat suojelualueet. Luokittelussa ei ole otettu huomioon kaavaa. Luonnonsuojelualueet säilytetään luonnontilassa. Tarvittaessa voidaan luontokohteita hoitaa niin, että niiden luonne ja lajisto säilyvät. Tällaisia alueita ovat esim. lehdot ja kuivat kedot, jotka halutaan pitää kyllin valoisina niille ominaisille kasveille. Hoitotoimenpiteenä poistetaan esim. kuusia ja kuivilla kedoilla muuta varjostavaa puustoa.

6.1.1.9 Lailla perustetut luonnonsuojelualueet.

Varsinaisia luonnonsuojelualueita ovat luonnonsuojelulailla perustetut luonnonsuojelualueet. Luonnonsuojelulailla rauhoitettujen luonnonsuojelualueiden metsiä voidaan käsitellä vain rauhoitus päätöksen edellyttämän Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksymän poikkeamispäätöksen tai hoitosuunnitelman mukaisesti.

6.1.1.10 Natura 2000 –verkosto.

Natura luonnonsuojeluverkosto koostuu luonnon monimuotoisuuden säilymistä Euroopan laajuisesti tärkeistä luontotyypeistä ja eliölajien elinympäristöistä. Natura 2000 -verkostoon kuuluvilla alueilla suojelun toteuttamiskeinot perustuvat eri erityislakeihin. Rakennuslainsäädäntöön perustuvassa suojelussa alueen luontoarvot tulee ottaa huomioon kaavan laatimisen yhteydessä ja kaavamääräyksillä säännellään luonnonympäristöön kohdistuvia toimia. Luonnonsuojelulain nojalla toteutavilla Natura-alueilla alueen metsien hoidosta päätetään kunkin suojelualan perustamisen yhteydessä. Natura-alueita koskee suojeluperusteena olevien luonnonarvojen heikentämiskielto. Luvanvaraisten hankkeiden vaikutukset Natura-alueeseen on arvioitava ennen luvan myöntämistä. Toimenpiteitä, jotka eivät edellytä lupaa koskee Natura-ilmoitusmenettely. Näitä ovat mm. pienimuotoiset kotitarvehakkuut, joista ei tarvitse tehdä metsänkäyttöilmoitusta. Natura 2000- verkostoon sisältyy 53 hehtaaria metsiä, joista ei ole suojelupäätöstä.

6.1.1.11 ELY-keskuksen päätöksellä suojellut luontotyypit.

Luonnonsuojelulaissa määritellään suojellut luontotyypit, joihin kuuluvia luonnontilaisia ja luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppien ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Suojeltuun luontotyyppiin kuuluvan alueen rajat määrittelee Varsinais-Suomen ELY-keskus, joka myös tekee asiassa suojelupäätöksen. Näiden kohteiden pinta-ala sisältyy kappaleeseen 6.1.1.8 luonnonsuojelualueet.

6.1.1.12 Ilman rajauspäätöstä olevat kohteet

Kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita, joista ei ole tehty virallista rajauspäätöstä. Alueiden laajuus ja raja-alue on vielä tapauskohtaisesti arvioitava. Kuvioit säilytetään luonnontilaisina, ellei kohdetta haluta hoitotoimin kehittää alkuperäiseen suuntaan.

6.1.1.13 Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsälain mukaiset kohteet on ryhmitelty omaksi pääluokakseen. Suunnitelman teon aikana havaitut uudet kohteet on rekisteröity. Kuvioiden laajuus on tapauskohtaisesti arvioitava. Kuviot säilytetään luonnontilaisina ja niiden reunavyöhykkeet otetaan huomioon hakkuu- ja hoitotoimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa. Metsälain mukaisia kohteita on 93 ha.

6.1.1.14 METSO-ohjelman kohteet

Turun kaupungin omistamilla metsäalueilla on METSO kohteita noin 720 ha, (8 % pinta-alasta). Turun kaupunki on sitoutunut suojelemaan kaikki metso-ohjelman 1-luokan kohteet ja muissa kohteissa toteuttamaan metsänhoitoa, joka säilyttää kohteiden ominaispiirteet. Metso-luokitukset on luotu kuviokohtaisiksi, vaikka metsäkuvioilla se vastaisi vain joitain kymmeniä prosentteja kuvion pinta-alasta. Tämä antaa vääristymän todellisesta pinta-alasta.

6.2 Lisätietoja kaupungin metsistä

Seuraavat alla olevat luokat sisältyvät jo kappaleen 6.1.1 luokituksen pinta-aloihin, mutta on päätetty esittää ns. lisätietona kaupungin omistamien metsien jakautumisesta.

6.2.1 Saaristometsät: (n. 365 ha) säilytetään pääosin luonnontilaisina. Saaristometsäalueisiin kuuluvat virkistyskäytössä olevat kaupungin ulkoilualueilla olevat metsät Vepsän (17 ha), Maisaaren (150 ha) ja Pähkinäisten (59 ha) saarilla. Hakkuutarpeita voi ilmetä, mikäli alueille suunnitellaan uutta rakentamista, virkistyskäytön kannalta tarpeellisia verkostoja, alueiden turvallista ja viihtyisää käyttöä halutaan kehittää tai ennallistaa alueiden luontotyyppejä. Myös voidaan osoittaa metsiköitä, joista paikalliseen tarpeeseen on mahdollista kerätä virkistyskäytön kannalta tarpeellista polttopuuta. Saaristometsiin ei kohdistu metsätaloudellisia odotuksia.

6.2.2 Nuorisoleirialueiden metsät: (n. 65 ha). Nuorisoleirialueiden metsiä koskevat toimenpiteet suunnitellaan yhteistyössä leirialueiden käytöstä vastaavan nuorisotoimen kanssa. Hoitotoimenpiteissä otetaan huomioon alueiden turvallista retkeilykäyttöä tukevat tavoitteet: Nuorisoleirialueiden metsäalat sijaitsevat Sauvon Ahtelassa (41 ha), Taivassalon Tipsundissa (9 ha) ja Rymättylän Vienolassa (4 ha).

6.2.3 Kaupungin omistamat metsät ulkokunnissa: (n. 723 ha). Tämä rajausta pitää sisällään metsien osuuden kaupungin rajojen ulkopuolella.

6.2.4 Kallioalueet: Kalliometsiä ja kallioalueita ei ole varsinaisesti luokiteltu omaksi pääluokakseen vaan ne sisältyvät muihin luokkiin. Alueet on kuitenkin löydettävissä alakoodin perusteella. Näille kohteille ei ole esitetty toimenpiteitä. Puuston annetaan kehittyä luontaisesti. Vähäisiä toimenpiteitä voidaan harkita, mikäli polku ym. reittien varsilla on kulkua tai vaaraa aiheuttavaa puustoa.



Kuva 13. Kalliometsää, jossa huomaa ihmisten luomat polut kallion pinnassa. (Lohko 1, kuvio 393)

7. SUUNNITTELUALUE

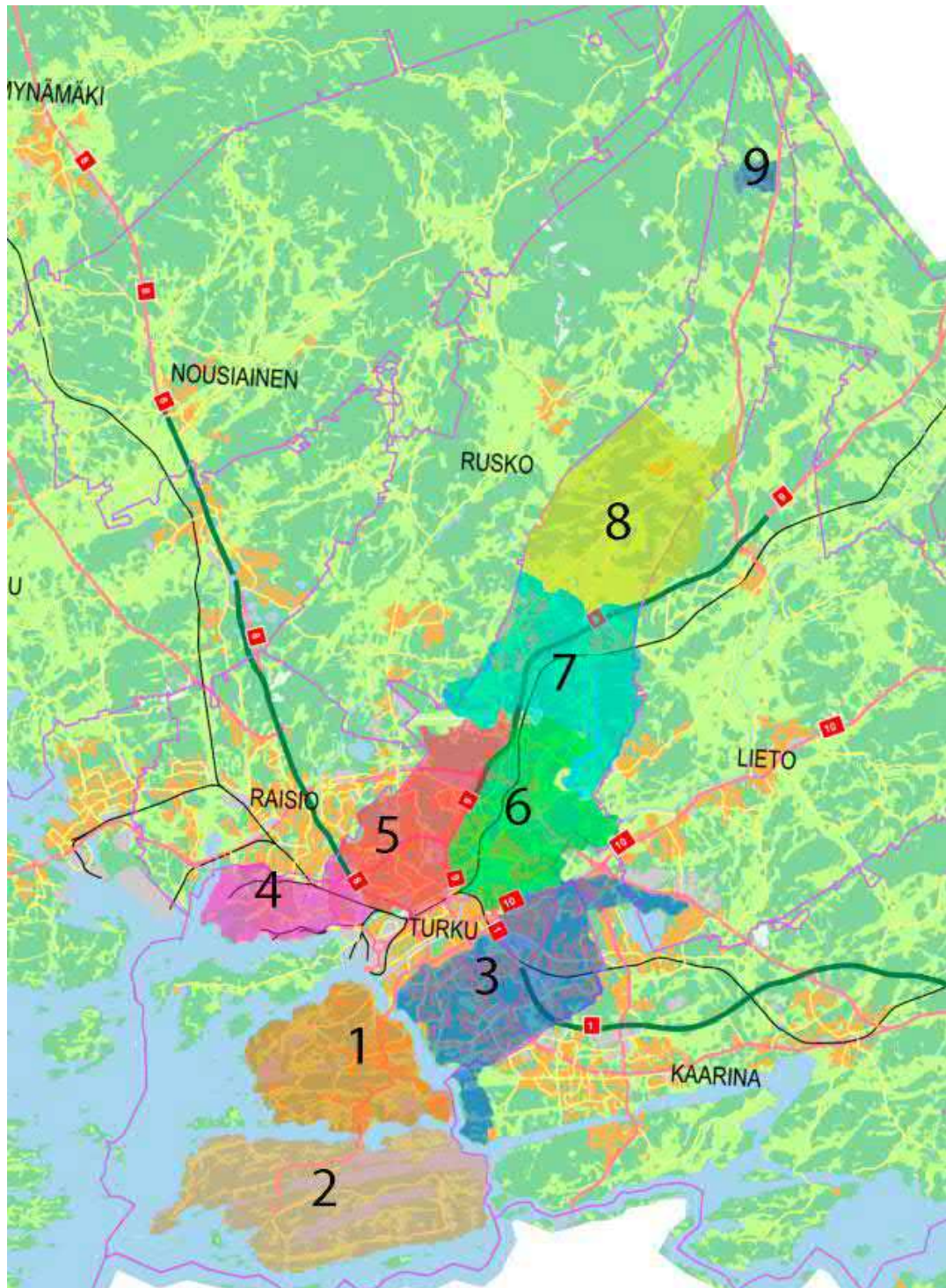
Suunnitelman piiriin kuuluvat Ruissaloa lukuun ottamatta kaikki kaupungin omistamat metsäalueet. Niiden yhteispinta-ala on 4512 ha. Pinta-ala sisältää myös kitu- ja joutomaiksi määritetyt alueet. Suunnitelmassa on säilytetty vuoden 2001 suunnitelman lohkojako. Lohkojako helpottaa mm. karttatulosteiden laatimista.

Alueet on jaettu lohkoihin seuraavasti lähinnä sijainnin perusteella. Luettelo sisältää kunkin lohkon pinta-alan ja sen muutoksen viime suunnitelmaan verrattuna.

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Hirvensalo | <i>Hirvensalo 549 ha (590) -41</i> |
| 2. Kakskerta | <i>Kakskerta, Satava, Kulho 492 ha (490) +2</i> |
| 3. Kaakkoisosat | <i>Uittamo, Peltola, Lauste, Pääskyvuori, Kaarina 662 ha (650) +12</i> |
| 4. Pansio | <i>Pansio, Artukainen, Pahaniemi, Härkämäki 166 ha (160) +6</i> |
| 5. Runosmäki | <i>Runosmäki, Kaerla, Mälikkälä, Pitkämäki 544 ha (500) +44</i> |
| 6. Urusvuori | <i>Urusvuori, Saramäki, Räntämäki, Halinen 307 ha (360) -53</i> |

7. **Moisio-Maaria** *Moisio, Maaria, Lentokenttä, Laakkarinkulma 661 ha (530) +131*
8. **Paattinen, Lieto** *Paattinen, Lieto 455 ha (430) +25*
9. **Tortinmäki** *Tortinmäki 13 ha (90) -77*
10. **Saaristo** *Pähkinäinen, Vepsä, Maisaari, Iso-Kuusinen, Björkholm, 314 ha (500) -186*
11. **Ulkokunnat (muut ulkopuoliset alueet)** *Kustavi, Taivassalo, Sauvo 90 ha (300) -210*

Osa-aluejako karttatarkasteluna



8. LUONNON MONIMUOTOISUUDEN TURVAAMINEN

8.1 Metsien monimuotoisuus

Metsäekosysteemissä kaikki puulajit koko- ja ikävaihteluineen ovat tärkeitä. Puuston monimuotoisuus onkin koko metsäekosysteemin monimuotoisuuden perusta. Monimuotoisuus lisääntyy, kun puulajien määrä ja niiden ikä- ja kokovaihtelut kasvavat²². Monipuoliset metsät ovat myös eliölajien määrältään runsaampia.

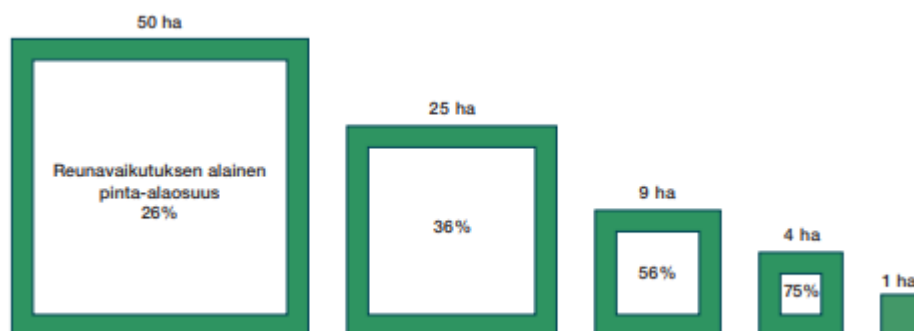
Vallitsevat voimaperäiset metsänkasvatus- ja hoitomenetelmät ovat pyrkineet homogeenisiin metsäkorakenteisiin. Vallitsevan käytännön mukaisesti tavoitteena on ollut suuri puun tuotos. Jatkuvassa metsänkasvatuksessa käytetään metsänhoitomenetelmiä, jotka turvaavat metsien monimuotoisuuden, unohtamatta hyvää puuntuotantoa¹⁵.

Metsäluontotyyppien yleisin uhanalaistumisen syy on metsätalous²³. Metsätalouden eri toimet ovat muuttaneet luontotyyppien määrän lisäksi niiden laatua, luonnonmetsiä merkittävästi homogeenisemmäksi. Nykyiset metsätalouden monimuotoisuutta turvaavat toimet ovat olleet riittämättömiä. Metsien uudistaminen päätehakuilla, on vaikuttanut käytännössä kaikkien metsäluontotyyppien laatuun ja niiden runsaussuhteisiin²³.

8.2 Metsien pirstoutuminen

Turun kaupungin metsiä voisi kuvailla sanalla saareke, koska metsät ovat voimakkaasti pirstaloituneet erillisiksi rakentamisen ja peltoviljelyn seurauksena. Näiden metsäisten saarekkeiden välisiä ekologisia käytäviä on vähän. Metsien pirstoutumisen ja reunavaikutuksien seurauksena metsänreunojen kautta pääsevät mm. auringonvalo, tuuli ja saasteet helposti tunkeutumaan metsän sisään, tästä seuraa olosuhteiden muutos metsien reunaosissa. Muutos on usein varsin voimakas ja haittavaikutukset korostuvat entisestään suojelualueilla (kuva 14). Tästä seurauksena syntyy lajiston muuttuminen. Tämä on erityisen voimakas kaupunkialueilla, joissa lämpötila ja saastepitoisuudet ovat muuta ympäristöä korkeammat²⁴.

Kosteus-, lämpötila- ja ravinteisuusmuutoksilla on selkeä vaikutus metsäkasvillisuuteen. Metsäkasvillisuuden koostumus sekä kasvilajien runsaussuhteet muuttuvat reunavaikutuksen vuoksi. Turun kaupunkimetsät ovat usein kooltaan pieniä ja hajanaisia, tällöin voi aluskasvillisuus muuttua täysin ruoho- ja heinävaltaiseksi. Eli kasvillisuus yksipuolistuu kun alkuperäinen lajisto joutuu väistymään²⁴.



Kuva 14. Reunavaikutuksen piirissä olevan pinta-alan osuus suojelualueilla olettaen, että aluetta ympäröi mm. taimikot ja avoalat.

Metsien pirstoutuminen ja sen aiheuttamat muutokset muodostavat merkittävimmän uhan kaupunkimetsien luontaiselle lajistolle²⁴. Aiemmin yhtenäiset metsät joutuvat erilleen toisistaan ja samalla jäänyt metsäala pienenee. Tällöin metsien saarekevaikutus korostuu entisestään ja pienistä metsänosista tulee entistä pienempiä. Tämä on erityisen haitallista siksi, että kaupungistumisen vaikutukset pääsevät tunkeutumaan metsiin reunojen kautta²⁴.

8.3 Lahopuusto

8.3.1 Lahopuusto lisää monimuotoisuutta

Metsän rakenteen monipuolistaminen lisää metsien monimuotoisuutta. Jokaiselle puulajille löytyy omat erikoistuneet lajinsa, joten sekapuuston ja talousmetsien harvinaisten puulajien, kuten jalopuiden suosiminen lisää monimuotoisuutta²⁵. Erityisesti vanhat, lahovikaiset ja ontot lehtipuut tarjoavat elinympäristöjä monille harvinaisille ja uhanalaisille hyönteisille, käävälle, sammalille ja jäkälille²⁵. Lahoavat lehtipuut ovat erittäin arvokkaita elinympäristöjä, ja ne tulisi aina jättää hakkuiden ulkopuolelle. Kuolleiden puiden säästämisen on kustannustehokkain tapa lisätä lahopuuston määrää metsissä²⁶. Lahopuuta voidaan lisätä metsiin yksinkertaisesti jättämällä sinne tuulenkaatoja ym. kuollutta tai kuolevaa puuta tai esimerkiksi katkaisemalla runkoja tekopötkelöiksi²⁷ tai kaulaamalla muutamia lehtipuita. Lahopuun pieni määrä hoidetuissa talousmetsissä on tärkein yksittäinen metsälajiston uhanalaisuuden syy²³.

Suomessa on arviolta 4000 – 5000 lahopuusta riippuvaista lajia. Näistä suurin osa on lahottajasieniä ja selkärangattomia eläimiä. Lahopuun vähäinen määrä on uhanalaisuuden syy tai uhkatekijä yhteensä 620 uhanalaiselle tai silmälläpidettävälle lajille²³. Metsätalouden kielteisimpinä muutoksina monimuotoisuudelle voidaan pitää metsien rakenteen yksinkertaistumista, pirstoutumista ja lahopuun vähenemistä²³.

8.3.2 Lahopuusto ja metsänhoito

Nykyinen metsälaki velvoittaa metsänomistajia poistamaan metsästä myrskyn tai muun luonnontuhoon vahingoittamat havupuut, joista voi levitä metsätuhoja aiheuttavia hyönteisiä. Velvollisuuden katsotaan syntyneeksi, kun metsässä on vahingoittuneita kuusia > 10 m³/ha ja mäntyjä > 20 m³/ha. Lehtipuiden poistoa kuitenkin metsälaki ei velvoita. Kun raja-arvot ylittyvät on silloin lain puiteissa poistettava vahingoittuneet puut määräaikaan mennessä.

8.3.3 Lahopuuston määrän lisääminen

Kaupungin metsissä lahopuusto jakautuu tasaisesti eri aluejakojen välille. Monet kaupunkilaiset pitävät kuolleita puita rumina maastossa ja niiden jättämisestä maastoon haaskauksena²⁸. Lahopuun merkityksen ja tarpeellisuuden korostamiseksi tarvitaan tietotusta ja valistusta. Lahopuita on syytä jättää enemmän suurempiin metsiin ja yleensä alueille, joissa virkistyskäyttö on kohtalaisen vähäistä. Voimakkaassa ulkoilukäytössä olevissa metsissä ja lähellä reittejä lahopuun määrä voi olla alhainen, kun taas paikoissa, missä haittaa ulkoilukäytölle ei ole, lahopuuta on syytä jättää enemmän. Jokaisessa hakkuussa tulee huolehtia lahopuujatkumosta ja sen riittävän määrän tuottamisesta.

Lahopuuston lisääminen tulee tehdä aina tapauskohtaisesti. Esimerkiksi leimikolla (hakattava alue) tulee tehdä toimenpide sen mukaan, millaista lahopuustoa on vähiten tarjolla.

8.4 Säästöpuut

Säästöpuut ovat hyvä keino monipuolistaa metsien rakenteita. Nykykäytännön mukainen säästöpuumäärä (5-10 runkoa/ha) ei vielä merkittävästi vaikuta hakkuualueiden monimuotoisuus- tai maisema-arvoihin, varsinkin jos jätettävät rungot sijaitsevat avohakkuualoilla. Säästöpuuta tulisikin jättää selvästi enemmän. Nykyisin säästöpuiden minimimääräksi on esitetty kansainvälisen tutkijaryhmän asiantuntija-arviona 5-10 % puuston tilavuudesta tai pinta-alasta²⁶. Tämä on merkittävästi enemmän kuin suomalainen nykykäytäntö. Säästöpuilla pystytään vaikuttamaan myönteisesti sekä monimuotoisuuteen että hyväksyttävän maisemakuvan kehittämiseen. Monimuotoisuuden vuoksi hakkuualalle olisi jätettävä myös kuollutta säästöpuuta²².

Säästöpuut ovat tehokas tapa lisätä metsien monimuotoisuutta ja metsänkasvatuksen taloudellinen tuloskaan ei siitä välttämättä kärsi, varsinkin jos säästöpuut luodaan jo lahoista puusta tai taloudellisesti vähempiarvoisista puista. Jätettäviksi puiksi soveltuvat erinomaisesti tekniseltä laadultaan heikot puuyksilöt, puun vioilla ei ole säästöpuiden kohdalla merkitystä. Hyviä säästöpuuta ovat esimerkiksi lehtipuut, kuten haavat ja suuret pajut sekä katajat. Näiden puiden suosiminen säästöpuuna ei tuota merkittävää taloudellista tappiota, vaan rikastuttaa luontoa ja maisemaa runsaasti.

Vastuullisessa metsänhoidossa on kuitenkin syytä jättää enemmän säästöpuustoa luontoarvoiltaan merkittävien alueiden lähiympäristöön. Myös jatkuvassa kasvatuksessa säästöpuita ja erilaisten puuryhmien säästämistä tulee edellyttää ja edistää.

8.5 Metsätalouden vaikutus linnustoon

Metsätalouden seurauksena metsien monimuotoisuus on vähentynyt ja riistalintujen ohella myös monien muiden lintulajien määrä on vähentynyt. Metsäkanalinnut ovat kärsineet riistalajeista eniten metsätalouden aiheuttamista muutoksista²⁹. Metsien käsittelystä aiheutunut elinympäristöjen muuttuminen homogeenisiksi on ilmeisesti suurin syy metsälinnuston kantojen taantumiseen. Puulajisuhteiden yksipuolistuminen, pystylahopuiden vähyys sekä pensas- ja kenttäkerroksen kasvillisuuden muutokset ovat vähentäneet kantoja. Alikasvoksen raivaus on johtanut monien lintulajien harvinaistumiseen ja uhanalaisuuden pahenemiseen. Alaharvennuksella ja alikasvosten raivauksella tuhoaan ruoka- ja suojapaikat.

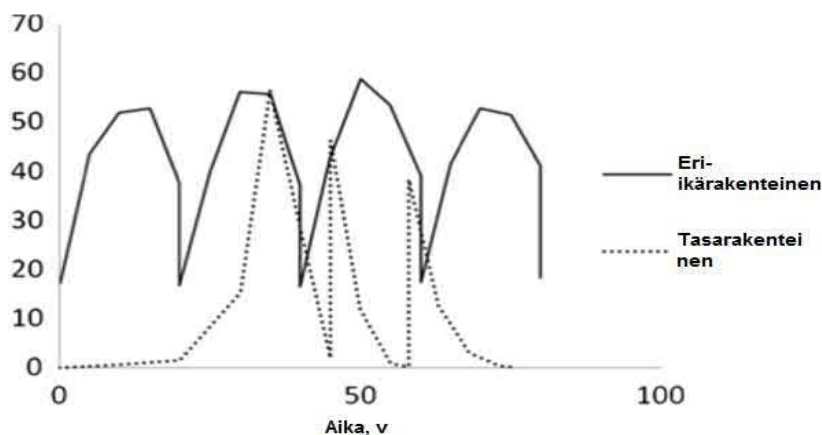
Lintujen elinympäristöjen ylläpitämiseen ja lisäämiseen tarvitaan monipuolisempaa metsänrakennetta, sekä ravinto- ja suojapaikkojen luomista³⁰. Jatkuvan kasvatuksen hakkuut sopivat tähän tarkoitukseen, koska jokaisessa hakkuussa pyritään säästämään ja luomaan lisää pensaskerrastoa. Samalla metsien puulajisuhteet muuttuvat vähitellen monipuolisemmiksi. Luonnon monimuotoisuutta lisäävät metsänhoitotoimet parantavat kokonaisuutena metsälinnuston ja samalla myös metsäkanalintujen menestymistä.

8.6 Metsätalouden vaikutus marjastukseen ja sienestykseen

8.6.1 Marjat

Marjojen kerääminen on yksi vanhimmista metsänkäyttötavoista³¹. Suosituimmat kerättävät marjat ovat puolukka, mustikka ja suomuurain. Metsänhoidolla voidaan vaikuttaa myös marjojen ja sienten satoon.

Tuoreen kankaan kuusikoiden mustikkasato on paras jatkuvassa kasvatuksessa. Mustikan varvusto vähenee jyrkästi, kun metsikön pohjapinta-ala ylittää 25 m²/ha. Mustikka satoo tuoreella kankaalla parhaiten, kun metsän pohjapinta-ala on 15-20 m²/ha³². Jatkuvassa kasvatuksessa metsä pysyy valtaosin kyseisessä tiheydessä. Jari Miinan laskentamallin mukaan jatkuva kasvatusta on tasarakenteista metsänkasvatusta jopa kolme kertaa parempi mustikkasadon suhteen³³ (ks. kuva 15). Mustikkaa on niukasti taimikoissa ja nuorissa metsissä. Nuoresta metsästä saatava huono sato ja liian suuri metsikön tiheys myöhemmällä iällä selittävät viljelytalouden heikon mustikkasadon. Kuivahkon kankaan männikössä mustikkasadot ovat pienempiä kuin kuusikossa, ja kasvatusten menetelmien erot ovat vähäiset.



Kuva 15. Kuusivaltaisen metsän mustikantuotos kiloina hehtaaria kohden nykyisen tasarakenteisen metsän yhden kierron aikana ja eri-ikärakenteisen metsän 20-vuoden välisillä hakkuilla Keski-Suomessa.

Puolukan tuotannossa kasvatusten menetelmien välillä ei luultavasti ole isoa eroa³³. Suomuurainsatoin on taas vaikuttanut voimakkaasti soiden ojitukset, jotka muuttuvat haitallisesti suoekosysteemiä. Tästä seurauksena on turvekerroksen hajoamisen kiihtyminen ja kasvupaikan muuttuminen aiempaa lämpimämmäksi.

8.6.2 Sienet

Sienisatojen esiintymistä säätelevät mm. puuston ikä, puuston tiheys, puulaji sekä humus- ja sammalkerroksen paksuus³⁴. Avohakkuun jälkeen metsämaan pienilmasto muuttuu pohjakerroksen kuivussa, tästä syystä kosteampiin olosuhteisiin tottuneet sienet häviävät³⁵. Metsänhoitotoimenpiteistä avohakkuu on merkittävin sienilajistoa vähentävä ja satomääriin vaikuttava tekijä, ainoastaan korvasieni viihtyy avohakkuualoilla. Jatkuva kasvatus taas suosii lukuisia ruokasieniä³³ ja on sienisadon kannalta parempi vaihtoehto.

8.7 Metsätalouden vaikutukset vesistöihin

Metsämaan ojituksen ohella myös muut metsänkäsittelytoimet kuten puunkorjuu ja maanmuokkaus voivat aiheuttaa muutoksia veden laatuun, kun kiintoainesta ja liuenneita ravinteita huuhtoutuu pintavesiin. Erityisen herkkiä haittavaikutuksille ovat purojen, norojen ja lampien kaltaiset pienvedet. Pienvesien suojelussa riittävän leveille puustoisilla suojavyöhykkeillä on tärkeä merkitys.

Suurin yksittäinen metsätalouden vesistökuormittaja on kunnostusojituksen ja mm. ojitusmätästyksen seurauksena valumavesien mukana kulkeutuva kiintoaines. Kiintoaine liettää vesistöjä ja sen sisältämä orgaaninen aine kuluttaa happea hajotessaan. Alumiini, typpi ja fosfori kulkeutuvat vesistöön ojitusalueiden valumavesien mukana useimmiten sitoutuneena kiintoaineeseen.

Metsätalouden suurimmat kuormitusvaikutukset liittyvät usein toimenpiteisiin, jotka voimistavat veden virtaamia tai paljastavat maanpinnan, jolloin riski maan pinnan eroosiolle ja syöpymiselle nousee. Harvennushakkuut ja kevyemmät metsänhoitotyöt eivät aiheuta merkittävää riskiä ravinne- tai kiintoainekuormitukseen³⁶. Täydennysojituksia ja metsämaiden maanmuokkauksia ei tulla uudessa suunnitelmassa esittämään.

9. LUONNON MONIMUOTOISUUDEN TARKASTELU METSÄSUUNNITELMASSA

Maastotyön kuluessa havaitut luonnonsuojelu- ja metsälain mukaiset metsikkökuviot rekisteröitiin. Perustetut luonnonsuojelualueet on mainittu omana luokkana metsäsuunnitelman tarkasteluosiossa. Luonnonsuojelulain mukaisen suojellun luontotyypin tarkempi rajaus ja toteaminen lain tarkoittamaksi tyyppiä edellyttää kussakin tapauksessa vielä erillistä tarkastelua (esim. edustaako koko rekisteröity kuvio ko. tyyppiä). Viranomaispäätöksen suojeltujen luontotyyppien rajauksesta tekee Lounais-Suomen ELY-keskus. Metsänhoitotoimenpiteitä toteutettaessa luonnonsuojelulain, metsälain ja METSO I & II-kohteiden mukaiset kuviot jätetään käsittelyn ulkopuolelle, ellei toimenpiteellä haluta kehittää puustoa tai pensaikkoa alkuperäiseen suuntaan esim. pähkinäpensalehdot ja jalopuumetsiköt. Metsähoitotoimenpiteissä otetaan huomioon myös arvokkaan luontokohteen reunavyöhyke siten, ettei viereisellä kuviolla tehty toimenpide muuta kuvion luonnetta. Viereisten kuvioiden luontoarvoja voidaan nostaa lisäämällä kyseisille alueille runsaammin lahopuuta.

Metsäsuunnitelmassa lahopuuston määrää tullaan lisäämään ja lisäksi kaikki puustoltaan yli 130-vuotiaat metsät jätetään hakkuiden ulkopuolelle n.300 ha. Metsikkökuvioiden merkittävyyttä lähi- tai kaukomaisemassa arvioitiin. Ne kuviot, jotka muodostavat reunametsiä (peltojen reunat, teiden varret, asutukseen rajoittuvat) pyrittiin rekisteröimään. Erikseen merkittiin, mikäli metsäkuvion alikasvoksessa on tammea tai muita jaloja lehtipuita. Kallioiset alueet on merkitty joko alaluokkaan kallio tai kallioalueita. Luonnon monimuotoisuuden tarkastelussa tavoitteena on turvata luonnonsuojelulain mukaisten direktiivilajien, erityisesti suojeltavien lajien, uhanalaisten lajien ja rauhoitettujen lajien suojelu liittämällä niitä koskevat esiintymistiedot tai viittaukset tietokantaan asianomaisen metsikkökuvion kohdalle. Tietokantaa täydennetään aina, kun esiintymiä todetaan maastossa. Suunnitelmassa on myös pyritty parantamaan ekologia yhteyksiä pirstaleisten metsien välille.

9.1 METSO-ohjelma

METSO-ohjelman tavoitteeksi on asetettu metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantumisen pysäyttäminen sekä luonnon monimuotoisuuden suotuisan kehityksen vakiinnuttaminen. Nämä tavoitteet pyritään saavuttamaan parantamalla suojelualueverkostoa, ylläpitämällä ja kehittämällä talousmetsien luonnonhoitoa sekä parantamalla tietopohjaa toimenpiteiden arviointia ja kehittämistä varten. Metsän tavoitteet ja toimenpiteet muodostavat osan kansallista metsäohjelmaa.

METSO-ohjelmassa on määritetty kymmenen monimuotoisuuden kannalta merkittävää elinympäristötyyppiä tai -tyyppiryhmää:

- 1) *lehdot*
- 2) *runsaspuustoiset kangasmetsät*
- 3) *pienvesien lähimetsät*
- 4) *puustoiset suot ja soiden metsäiset reunat*
- 5) *metsäluhdat ja tulvametsät*
- 6) *harjujen paahdeympäristöt*
- 7) *maankohoamisrannikon monimuotoisuuskohteet*
- 8) *puustoiset perinnebiotoopit*
- 9) *kalkkikallioiden ja ultraemäksisten maiden metsäiset elinympäristöt*
- 10) *muut monimuotoisuudelle merkittävät metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot*

METSO-ohjelman periaatepäätöksessä lueteltiin lisäksi joukko monimuotoisuuden kannalta merkittäviä rakennepiirteitä ja ekologisia vaihtelusuuntia. Näitä ovat:

- *lahopuut: lahot maapuut, pötkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, tuulenkaadot*
- *kookkaat ja vanhat lehtipuut: haavat, koivut, raidat, pihlajat*
- *jalot lehtipuut*
- *palanut järeä puuaines*
- *lehtoisuus, korpisuus, lähteisyys, tihkuisuus, luhtaisuus ja lettoisuus*
- *pohjavesivaikutus, kalkkivaikutus, ravinteinen kallioperä*
- *luonnontilainen tai ennallistamiskelpoinen vesitalous*
- *puuston erirakenteisuus, latvusaukkoisuus*



Kuva 16. I-luokan runsaslahopuustoinen kangasmetsä. Kuvio kuuluu myös liito-oravan elinympäristöön. Yli-Maaria (lohko 6, kuvio 253.1)

Kohteiden soveltuvuus on arvioitu luonnontieteellisillä valintaperusteilla. Mitä useampi valintaperuste täyttyy, sen arvokkaampi kohde on monimuotoisuuden kannalta. Uhanalaisten eläin- ja kasvilajien esiintyminen alueella lisää sen soveltuvuutta METSO-ohjelmaan. METSO-kohteet on luokiteltu monimuotoisuusarvojen puolesta luokkiin I-III. METSO-kohteita voidaan suojella joko määräaikaisesti tai pysyvästi. Turun kaupungilla on 720,82 ha METSO-kohteita. Turun kaupunki on sitoutunut suo-

jelemaan kaikki METSO 1-luokan kohteet ja muissa kohteissa tulee hoitaa metsiä niin, että elinympäristötyyppien ominaispiirteet säilyvät. Vaihtoehtoisissa hakkuutasoissa on myös rajattu METSO 2-luokan kohteet suojeltaviksi.

Ensimmäisen luokan (I) kohteet ovat puuston rakennepiirteiltään tai lajistoltaan jo tällä hetkellä monimuotoisuudelle merkittäviä. Ne ovat ensisijaisia METSO-ohjelman kohteita.

Toisessa luokassa (II) ovat muut monimuotoisuuden kannalta merkittävät kohteet, joissa on jo monimuotoisuuden kannalta tärkeitä puuston rakennepiirteitä tai monipuolista lajistoa. II-luokan kohteet ovat yleensä puustoltaan I-luokan kohteita nuorempia tai niukkalahopuustoisempia, mutta ne ovat silti selvästi monimuotoisuuden kannalta merkittäviä. Luokan II painoarvoa voi nostaa kohteen sijainti suojelualueen tai muun tärkeän lajiston lähdealueen tuntumassa.

Kolmannessa luokassa (III) on verrattain nopeasti monimuotoisuuden kannalta suotuisaan suuntaan kehittyviä, luonnonhoitotoimenpiteillä kehitettäviä tai ennallistamalla kunnostettavia kohteita, joilla voidaan lisätä monimuotoisuudelle tärkeiden elinympäristöjen tai rakennepiirteiden määrää METSO-ohjelmassa.

9.2 Luonnonsuojelulaki

Vuonna 1997 voimaan tulleen luonnonsuojelulain tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen, luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen, luonnonvarojen ja ympäristön kestävä käytön tukeminen, luonnontuntemuksen ja yleisen luontoharrastuksen lisääminen sekä luonnontutkimuksen edistäminen.

9.2.1 Luonnonsuojelulain mukaiset suojellut luontotyypit

Luonnonsuojelulakiin sisältyy luettelo lain perusteella suojelluista luontotyypeistä ja niiden suojeluun liittyvät säädökset. Luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia luontotyyppejä ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu. Myös reunavyöhykkeiden käsittelyssä luontotyypin säilyminen otetaan huomioon.

Luonnonsuojelulla suojeltuja luontotyyppejä ovat:

- ❖ *luontaisesti syntyneet, merkittäväällä osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt*
- ❖ *pähkinäpensaslehdot*
- ❖ *tervaleppäkorvet*
- ❖ *luonnontilaiset hiekkarannat*
- ❖ *merenrantaniityt*
- ❖ *puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit*
- ❖ *katajakedot*
- ❖ *lehdesniityt*
- ❖ *avointa maisemaa hallitsevat yksittäiset puut ja puuryhmät*

9.2.2 Luonnonsuojelulain mukainen lajien suojelu

Luonnonsuojelulaissa on säännökset rauhoitettujen eläin- ja kasvilajien suojelusta (§:t 39 ja 42). Rauhoitussäännökset eivät suoranaisesti estä rauhoitettujen eliölajien esiintymisalueiden käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan. Toimintojen yhteydessä on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemästä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia (§ 48). Luonnonsuojelulain 46 §:n mukaan on lisäksi asetuksella säädetty uhanalaisiksi sellaiset luonnonvaraiset eliölajit, joiden säilyminen Suomessa on vaarantunut. Luonnonsuojelulain 47 §:n tarkoittamia erityisesti suojeltavia lajeja ovat sellaiset uhanalaiset eliölajit, joiden häviämishuhto on ilmeinen. Erityisesti suojeltavan lajin säilyttämiselle tärkeän esiintymispaikan suojelusta voi ELY-keskus tehdä päätöksen, jolloin kohteen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty.

Euroopan yhteisön lajisuojelua koskevat erityissäännökset on kirjattu luonnonsuojelulain 49 §:ään. Näihin sisältyy säännös, jonka mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin (direktiivilajit, esim. liito-orava) kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty suoraan ilman viranomaispäätöstä.



Kuva 17. Liito-oravan papanoita suuren haapapuun juurella. Maaria. (lohko 7, kuvio 432)

9.3 Metsälaki

Metsälain tarkoituksena on edistää metsien taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää hoitoa ja käyttöä. Nykyinen metsälaki tuli voimaan vuonna 1997. Viimeisin muutos nykyiseen lakiin astui voimaan 1.1.2014. Uudistettu metsälaki lisäsi metsänomistajien valinnanvapautta ja vastuuta metsien käytöstä ja hoidosta.

9.3.1 Metsälain erityisen arvokkaat elinympäristöt

Metsässä on elinympäristöjä, jotka ovat erityisen arvokkaita harvinaisten tai vaatelioiden eläin tai kasvilajien takia. Nämä elinympäristöt ovat ympäristöltään selvästi erottuvia sekä luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia, niiden ominaispiirteet tulee säilyttää metsien hoidossa. Myös reunavyöhykkeiden käsittelyssä arvokkaan elinympäristön säilyminen otetaan huomioon.

Metsälain 10 §:n perusteella rauhoitettuja erityisen arvokkaita elinympäristöjä ovat

- ❖ *Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto;*
- ❖ *Suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous:*
 - *lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaateliakas kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus;*
 - *yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus;*
 - *letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaateliakas kasvillisuus;*
 - *vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot;*
 - *luhdet, joiden ominaispiirteenä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus;*
- ❖ *Rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliakas kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus;*
- ❖ *Kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa luontainen vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana;*
- ❖ *Kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus;*
- ❖ *Pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänkeet ja niiden välittömät alusmetsät;*

- ❖ *Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto.*



Kuva 18. Metsälain mukainen metsäkuvio. Lampi. Littoinen (Kuvio 43, lohko 3)

9.4 Metsäsertifiointi

Metsäsertifiointin tarkoituksena on luoda metsätaloudelle ja puuteollisuudelle järjestelmä, joka takaa puuraaka-aineen ja puutuotteiden kestävä tuottamisen ja käytön koko puutuotteen elinkaaren ajan. Tämä tarkoittaa sitä, että metsien hoito ja käsittely on ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä, eikä tulevien sukupolvien elämisen mahdollisuuksia heikennetä. Metsäluonnon monimuotoisuus sekä metsien kulttuuri- ja virkistysarvot säilytetään samalla, kun harjoitetaan suunnitelmallista metsätaloutta. Metsäsertifiointissa on määritellyt vaatimukset, joiden täyttämistä arvioi vuosittain ulkopuolinen taho. Sertifikaatti myönnetään, kun metsänomistajat ja metsätalouden toimijat sitoutuvat sertifiointikriteerien mukaiseen toimintaan ja täyttävät arvioinnissa.

Suomessa on käytössä kaksi metsänomistajille ja metsäalan toimijoille vapaaehtoista kansainvälistä metsäsertifiointijärjestelmää PEFC- ja FSC. PEFC on lähinnä metsänomistajajärjestöjen ja metsäteollisuuden tukema järjestelmä. FSC juontaa juurensa ympäristö- ja luontojärjestöistä. Järjestelmien välillä ei ole merkittäviä eroja kriteereissä. FSC painottaa enemmän ympäristöön ja suojeluun liittyviä seikkoja. Suomen metsistä noin 95 % on PEFC-sertifioituja ja hieman vajaat 10 % on FSC-sertifioituja.

Sertifiointit asettavat metsien käsittelylle lisävaatimuksia. Näitä ovat esim:

- *elävien säästöpuiden jättäminen ja lahoppuuston turvaaminen*
- *vesistöjen ja pienvesien suojakaistoista huolehtiminen*
- *puuston terveydestä huolehtiminen hakkuissa (maannouseman torjunta, korjuujäljen laatu)*
- *sertifiointin erikseen määrittämien luontokohteiden turvaaminen*
- *luonnontilaisten soiden vesitalouden säilyttäminen*
- *riistanhoitoa edistävien kohteiden säilyttäminen*
- *palaneen puun tuottaminen metsänhoidollisilla poltoilla*
- *tärkeiden ulkoilureittien säilyttäminen*

Näiden lisäksi FSC asettaa vaatimuksia esimerkiksi lehtipuusuuden säilyttämiseen, metsien kasvatus tapaan ja linnustollisesti arvokkaiden kohteiden huomioon ottamiseen. Lisäksi FSC edellyttää metsäsuunnitelmaa, joista löytyvät myös luonnonhoidon tavoitteet.

Turun kaupungin kaikki metsät kuuluvat PEFC-sertifikaatin piiriin. FSC-järjestelmään liitetään metsiköitä kiinteistötunnuksen perusteella (tiloittain). Turun kaupungin metsien osalta selvitetään järjestelmään soveltuvia kiinteistöjä.

Kestävässä metsänhoidossa luontoarvot ja puuntuotanto ovat tasapainossa. Metsien monimuotoisuus eli ekologiset arvot ja metsien kulttuuriset sekä sosiaaliset arvot säilyvät samalla kun harjoitetaan myös taloudellisesti tuottavaa ja kestävää metsätaloutta. Metsäsertifioinnin tarkoituksena on edistää maailman tärkeimmän ekosysteemin, metsien ja siitä elävien ihmisten hyvinvointia.

9.4.1 PEFC-sertifiointi

Vaatimukset PEFC-sertifioinnissa kohdistuvat mm. metsien monimuotoisuuden turvaamiseen, metsien terveyden ja kasvun ylläpitoon sekä virkistyskäyttöön. Sertifioinnissa asetetaan myös vaatimuksia puuraaka-aineen ja puutuotteiden seurannalle toimitusketjussa. Näin taataan, että puuraaka-aine on peräisin sertifioidusta metsästä. Sertifikaatille luonnollista on metsänhoidon näkyvyys, eli toteutettavat metsänhoidon vaatimukset ovat julkisia ja kuka tahansa voi saada tietoonsa, miten toimenpiteitä toteutetaan käytännön tasolla.

Sertifikaatin myöntäminen edellyttää riippumattoman ja ammattitaitoisen tahon tarkastuksen ja varmistuksen siitä, että metsien hoito ja puutavaran alkuperän seuranta noudattavat PEFC:n kansainvälisiä vaatimuksia. PEFC merkintä tarkoittaa metsien hoitoa kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti. Erityistä huomiota sertifioinnin vaatimuksissa kiinnitetään metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen ja vesien suojeluun, nuorten metsien hoitoon sekä luontaiselinkeinojen ja metsätalouden yhteensovittamiseen.

Turun kaupunki on sitoutunut PEFC-sertifiointiin ja kaikissa kaupungin omistamissa metsissä on kyseinen sertifikaatti.

9.4.2 FSC-sertifiointi

FSC- sertifioinnin perusteet ovat hyvin samanlaiset kuin PEFC-sertifioinnissa, eli sillä pystytään takaamaan metsänkäytön ekologinen, sosiaalinen sekä taloudellinen kestävyys. Sertifioinnin päätaavoitteena on parantaa metsien hoitoa ja varmistaa sertifioitujen metsätuotteiden pääsy markkinoille. FSC:n avulla kuluttaja voi varmistaa, että hänen ostamiensa metsätuotteiden raaka-aineen hankinta ei ole aiheuttanut metsien tuhoutumista tai metsäluonnon köyhtymistä. FSC eli suomeksi Hyvän metsänhoidon neuvosto oli ensimmäinen metsille tarkoitettu sertifikaatti ja se tuli käyttöön vuonna 1993. FSC-standardin kriteerit asettuvat ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyuden turvaamiseen, eli metsien vastuullisen käytön ja hoidon lisäksi sertifikaatilla halutaan parantaa ympäristön biologisen monimuotoisuuden säilymistä, vahvistaa paikallisen yhteisön sosiaalista asemaa, sekä varmistaa puutuotteen markkina-asemaa ja hintaa kansainvälisillä markkinoilla. Suomessa FSC-sertifioituja metsiä on vielä varsin vähän.

9.4.3 Luomusertifikaatti

Luomusertifikaatin avulla pystytään todistamaan metsistä kerättävien tuotteiden, kuten marjojen ja sienien puhtaus ja aitous. Kun metsät on liitetty luomusertifikaatin piiriin, voidaan näistä metsistä kerätyt tuotteet markkinoida luomuna. Luomusertifikaatilla ei ole vaikutusta kaupunkilaisten jokamiehenoikeuksiin. Keruuyrittäjät voivat sopia luomukarttatietojen luovuttamisesta ja luomusertifioinnin hyödyntämisestä kaupungin kanssa. Metsänhoidollisesti luomusertifikaatti kieltää juurikäävän torjunnan urealla, sekä kemiallisen heinäntorjunnan ja tietyt kemialliset lannoitteet. Kaupungin metsissä ei ole käytetty kemiallisia lannoitteita eikä kemiallista heinäntorjuntaa. Ureaa on kantokäsittelyssä kuitenkin käytetty, mutta se tullaan korvaamaan harmaaorvakkaalla. Luomusertifikaatti tullaan aluksi liittämään kaupungin metsiin n. 550 ha. Luomusertifikaatin valvonnasta vastaa ELY-keskus.

10. SUUNNITELMAN LASKELMAT

Laskentojen alkuvaiheessa tuotetaan puuston nykytilaa kuvaavat tunnuksat jokaiselle puulajille ja latvuskerrokselle sekä summattuna koko kuviolle. Perinteisiä laskettavia tunnuksia ovat mm. tilavuus, kasvu, arvokasvu ja tukki- ja kuitupuun määrät. Tämän jälkeen voidaan aloittaa hakkuu- ja toimenpiteiden miettiminen eli varsinainen metsäsuunnitelman tuottaminen.

Suunnitelmassa arvioitiin myös keskimääräinen lahoppuuston määrä ja sen laatu. Arvio tehtiin satunnaisotantana valittujen 145 kuvion perustella siten, että jokaista metsätyyppiä on lähes sama määrä ja kuvioiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 100 hehtaaria. Metsäsuunnitelman laskelmiin on myös sisällytetty metsien hiilitase ja toimenpiteiden vaikutus metsien hiilitaseeseen sekä metsien hiilivarastot kuviokohtaisesti. Tulevaisuudessa pystymme seuraamaan eri metsäsuunnitelmien välillä hiilitaseen ja varastojen kehitystä.

Kun halutaan luoda metsäkuviolle erilaisia toimenpide-ehdotuksia, metsäsuunnitelmalaskennassa määritetään kohteena olevalle alueelle hakkuusuunnite. Laskenta voidaan jakaa kahteen osaan: kuvioiden käsittely-kehitysvaihtoehtojen tuottamiseen eli simulointiin ja metsänomistajan tavoitteiden mukaiseen vaihtoehdon valintaan eli optimointiin.

10.1 Inventointi

Kuvioitaisten perustietojen päivitykset tehtiin valtaosaltaan vuoden 2018 maastokautena. Inventoinnin tarkoituksena oli tarkistaa kuviokohtaisten tietojen paikkansa pitävyys. Inventoinnissa kerätään tietoa metsistä ja metsävaroista. Tiedonhankinnan keskeisenä tavoitteena on selvittää puiden ja metsävarojen tunnuksat ja ominaisuudet. Niillä on merkitystä päätöksenteossa ja metsäluonnon kehityksen seurannassa.

Tiedonhankinta kohdistuu sekä metsän aineellisiin että aineettomiin hyötyihin, kuten puuhun, metsikköihin, kasvistoon, eläimistöön ja metsien virkistyskäyttöön. Tyypillisiä tiedon käyttöalueita ovat metsätalouden ja ympäristöhoidon suunnittelu, metsän arvon määrittäminen sekä metsän luonnonprosessien mallintaminen.

Metsänarvioimisen menetelmät perustuvat otantaan ja mallien käyttöön. Esimerkiksi suuren metsäalueen tarkka puuston määrän selvittäminen mittaamalla on usein ylivoimainen tehtävä. Esimerkiksi taimien määrä ja lahoppuuston määrä selvitettiin poimimalla otos, joka edustaa koko aluetta.

Koealaotantana laskettiin lahoppuuston määrä ja sen jakautumista eri luokkiin. Lahoppuusto jaettiin 7 luokkaan. Luokat ovat kelo, lahonnut maapuu, lahonnut pystypuu, tuore kuollut maapuu, tuore kuollut pystypuu, palanut puu, ja kanto. Säästöpuuta ei inventoitu, mutta niiden inventointi tullaan jatkossa lisäämään kuviotietoihin.

Alikasvos myös pyrittiin laskemaan (kpl/ha) kaikille metsikkökuvioille, joihin esitettiin toimenpidettä. Taimien tarkemman määrän arvioita tarvitaan, kun metsään suunnitellaan hakkuuta ja metsän tulevaa kehitystä simuloidaan.

Maastotyön pohjana oli vuoden 2001 inventointiin perustuva puustotieto, joka simuloitiin ForestKit:n Simo-laskennalla vuoteen 2017. Simuloinnissa kuviokohtaiset pohjapinta-alamat antoivat yliarvion. Muut puustotiedot olivat lähellä tarkistusmittauksia. Kuvioita käytiin läpi 4607 kappaletta ja 4295 hehtaaria. Lisäksi käytössä olivat metsikkökohtaiset laserkeilausaineiston tulkintaan perustuvat puustotiedot vuodelta 2012.

10.2 Simulointi

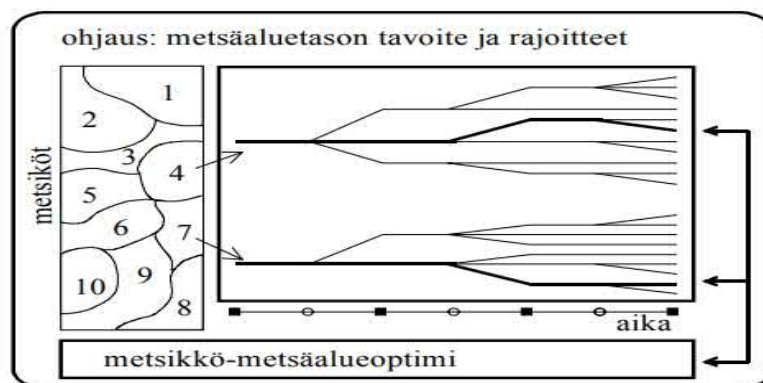
Simuloinnin tehtävänä on tuottaa inventoinnin pohjalta tietoa optimointia varten. Simuloinnissa kuvataan matemaattisilla malleilla puuston luontaista kehitystä, tuotetaan kuviolle erilaisia toimenpiteitä ja ennustetaan kuvioiden kehitystä erilaisten käsittelyjen toteutuessa. Puuston kehityksen simulointi jakautuu kolmeen osaan: puiden syntyymiseen, kasvuun ja kuolemiseen.

Kullekin kuviolle tuotetaan malleilla ne toimenpide-ehdotukset, joiden toteutus saattaisi tulla kysymykseen. Simuloinnin tuloksena kuviolle syntyy useita vaihtoehtoisia toimenpide-ehdotuksia. Simulointimallissa metsikkö voidaan kuvata metsikön tunnusten avulla. Puuston kehityksen simuloinnissa käytettiin Metlan (nykyisen luonnonvarakeskuksen) kehittämää Motti-ohjelmistoa ja Tapion Forest-Kit:n Simo-laskentaa.

Tarkempi simulointi tapahtuu metsikkökoealojen avulla. Koealan jokaisesta puusta tiedetään puulaji, läpimitta ja ikä. Motti-ohjelmistoa käytettiin koealaperusteisesti. Tarkennetuissa hakkuuohjelmissa jokainen kuvio tulee käymään läpi Motti-ohjelmiston laskennat.

10.3 Optimointi

Optimoinnissa haetaan simuloinnissa tuotetuista kuvioittaisista käsittelyvaihtoehdoista metsänomistajan tavoitteiden suhteen parasta metsien käytön ja käsittelyjen yhdistelmää, kun tiedetään metsälötason tavoitteet ja rajoitteet. Yhtä kuviota kuvataan tilamuuttujilla, poistumilla, tuloilla, menoilla ja käsittely pinta-aloilla. Kuviokohtaisissa optimoinneissa on käytetty apuna myös korkokantoja. Mitä korkeampaa korkoa käytetään, sitä voimakkaampi on mm. yläharvennus (poimintahakkuu). Optimoinnissa on käytetty 2-3 %:n korkokantoja siten, että korkeampaa korkoa on käytetty laajemmissa ulkoilu- ja virkistysmetsissä sekä talousmetsissä.



Kuva 19. Tietyille metsikön kuviolle luodaan simulointien avulla useita eri hakkuuvaihtoehtoja eri vuosille ja optimoinnin avulla pystytään löytämään jokaiselle kuviolle parhaiten tavoitteet täyttävä hakkuuvaihtoehto.

11. ILMASTONMUUTOKSEN HILLITSEMINEN

Ilmakehän hiilidioksidipitoisuus on noussut yli 28 % 100 vuodessa. Vuonna 2013 pitoisuus oli 0,0399 %³⁷ ja Helmikuussa 2018 0,0412 %, ts. hiilidioksidipitoisuus oli noussut viidessä vuodessa hieman alle 5 %. Hiilen ohella myös muita kasvihuonekaasuja pääsee ilmakehään yhä enemmän. Euroopan unioni on tehnyt ilmastomuutoksesta yhden tärkeimmistä sisäisistä ja ulkoisista toiminnoistaan. Euroopan unioni on ottanut ilmastomuutoksen hillitsemisen yhdeksi tärkeimmistä tavoitteistaan. EU on sitoutunut vähentämään jäsenvaltioiden kasvihuonepäästöjä. Vuoteen 2050 ulottuvassa EU:n etenemissuunnitelmassa esitetään toimia, joiden avulla EU voisi toteuttaa sovitut kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset. Neuvosto vahvisti helmikuussa 2011 EU:n tavoitteeksi päästöjen vähentämisen 80–95 prosentilla vuoden 1990 tasosta³⁸. Turun kaupungilla on myös tavoite olla ensimmäisten kaupunkien joukossa hiilineutraali vuonna 2029.

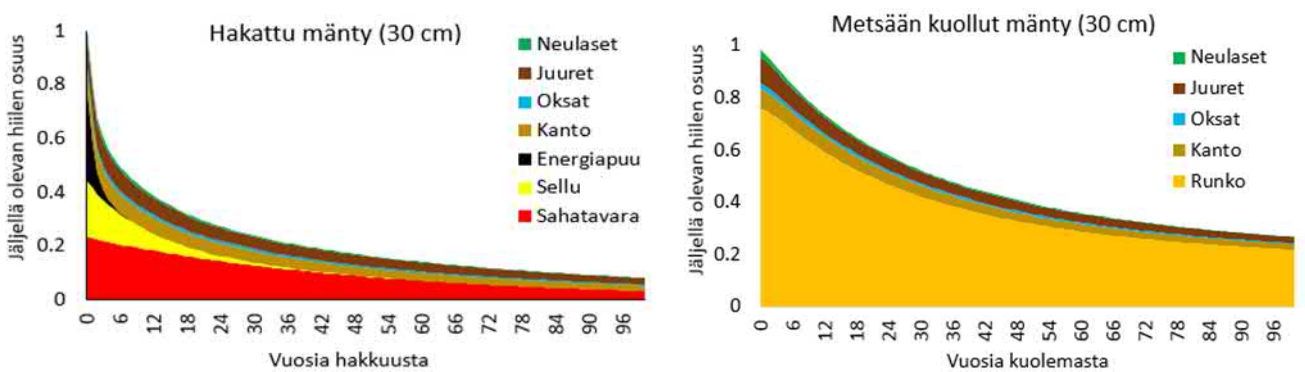
11.1 Metsät

Metsät ovat merien ohella tärkeimpiä hiilinieluja ja näistä metsiin pystytään yksinkertaisemmin vaikuttamaan. Kun metsän puusto kasvaa, se yhteyttää ilmakehästä hiiltä biomassaan. Biomassaan sitoutuu hiiltä niin kauan kuin biomassaa lisäättyä. Kun puusta tehdään pitkäkestoisia tuotteita, niiden sitoma hiili pysyy varastoituneena pitkään. Hakkuu tekee myös tilaa uudelle biomassan kasvulle, mutta hakkuiden seurauksena metsikköön syntyy ns. hiilivelkaa. Tämä tarkoittaa sitä, että hakkuiden myötä biomassan poistuma korvautuu uudella kasvulla, jolloin hiilineutraalius toteutuu metsikkötasolla tietyllä aikaviiveellä. Tähän vaikuttavat mm. puulaji, kiertoaika, kasvuolot ja lämpösusma.

Metsänhoidolla pystytään vaikuttamaan ilmastovaikutukseen negatiivisesti tai positiivisesti. Useat tutkimustulokset osoittavat, että hyvä tapa lieventää ilmastonmuutosta on antaa metsien kasvaa, eli sitoa itseensä enemmän biomassaa ja kuollutta orgaanista ainetta³⁹. Samalla tutkimukset viittaavat siihen, että metsiä tulisi hyödyntää maksimoitaessa ilmastohyötyjä. Puutuotteiden käytöllä pystytään vähentämään fossiilisten polttoaineiden poltosta vapautuvan hiilen määrää ja samalla pitämään metsät hyvin kasvavina.

Lyhyellä aikavälillä ilmastollisesti paras strategia on pienentää hakkuiden määrää ja siten kasvattaa metsän biomassaa^{40,41}. Hakkuutason ollessa kasvua selvästi pienempi, syntyy hakkuusäästöä ja tästä syystä metsät kasvavat edelleen hyvin ja tulojen ohella pystytään voimistamaan metsien hiilensidontaa. Hakkuista pidättäytyminen on lyhyellä aikavälillä hyvä keino ilmastonmuutoksen hidastamiseen, mutta pitemmällä tähtäimellä (100+ vuotta) metsien tehokkaampi hyödyntäminen tulee ilmastollisesti myös paremmaksi⁴⁰. Metsänsuojelu ei ehkä ole paras ilmastonmuutoksen lieventämiseen pitkällä aikavälillä, mutta kun ilmastovaikutuksia tarvitaan lähitulevaisuudessa nopeasti, on puunkorjuu huonompi vaihtoehto kuin suojelu⁴¹. Samalla parannetaan uhanalaisten lajien selviytymismahdollisuuksia.

Se miksi ilmastonäkökulmasta hakkaamaton vaihtoehto on hyvä, liittyy pitkälti boreaalisten puiden pitkäikäisyyteen ja hitaaseen kasvuun. Metsään kuolleet suuret puut hajoavat myös hitaasti⁴² eli kuollut orgaaninen aine kasvattaa myös hiilivarastoa (kts kuva alla). Elävän biomassan nettomäärä kasvaa ja siksi vanhat metsät voivat olla myös hiilinieluja, vaikka niiden kasvu on merkittävästi hidastunut⁴³.



Kuva 20. Kuvassa on verrattu hiilen säilymistä hakattuun ja metsään kuolleeseen männyn osalta. Huomataan, että 100 vuoden päästä metsään kuollut mänty on säilyttänyt hiiltä kolme kertaa enemmän kuin hakattu mänty.

11.2 Sopeutuminen ilmastonmuutokseen

Suunnitelman myötä tullaan käyttämään jatkuvan kasvatuksen menetelmiä ja siten pystytään lisäämään metsien monimuotoisuustasoa. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta onkin tärkeää pitää metsät puustoisina ja koko ajan kasvussa sitomassa hiiltä, samalla ne kehittyvät kestävämpään paremmin erilaisia tuhonaiheuttajia⁴⁴. Mitä runsaampi lajistollinen ja geneettinen monimuotoisuus metsissä on, sitä paremmin metsä pysyy elinvoimaisena ja pystyy mukautumaan voimistuviin uhkiin⁶.

11.3 Puuperäiset tuotteet

Puusta pystytään tekemään monenlaisia tuotteita ja tuotteen hajottua tämän hiilisisältö vapautuu ilmakehään. Suurin osa mm. paperituotteiden hiilestä vapautuu 1–10 vuoden sisällä, kun taas rakennusmateriaalien osalta vaihtelu voi olla 20 vuodesta yli 100 vuoteen⁴⁵. Mitä kauemmin hiili pysytään pitämään tuotteissa, sitä parempi ilmastovaikutus saavutetaan lyhyellä aikavälillä, koska metsän hiilivelkaa pystytään tällä tavalla vähentämään. Esimerkiksi Cherubini ym.⁴⁶ ovat arvioineet, että hiilen varastoituminen tuotteeseen esim. 10 vuoden ajaksi pienentää vastaavan hiilidioksidipäästön ilmastovaikutuksia 100 vuoden aikajännteellä. Tämä johtuu siitä, että 10 vuoden aikana uusi kasvu on ehtinyt paikata metsään synnytettyä hiilivelkaa. Jos varastointia pystytään pitämään 40 vuotta, ilmastovaikutukset pienenevät 30 % 100 vuoden aikajännteellä. Kun vertaillaan sahatavaran ilmasto-
hyötyjä teräsbetoniin, on yksi tonni kuivaa sahatavaraa noin 2 m³ tukkia. Se vähentää CO₂-päästöjä 3,9 tonnia teräsbetonin käytön vähentämisen kautta⁴⁶.

Puumateriaaleilla on hiilensidonnan ohella myös monia ihmisen terveyttä edistäviä ominaisuuksia. Puu mm. kykenee tasaamaan huoneilman kosteutta, ja puumateriaalien pinta estää homeiden ja bakteerien kasvua⁴⁷, sekä alentavat stressitasoja. Puulla on myös todettu ihmisen mieltä ja terveyttä elvyttäviä, restoratiivisia ominaisuuksia^{48,49,50}, tämä perustuu puun fysikaalisiin ja kemiallisiin ominaisuuksiin.

Materiaalina puu on monikäyttöinen, sen avulla pystytään kehittämään kestäviä, ilmanlaadultaan terveellisiä taloja. Puu on ekologinen uusiutuva materiaali, johon sitoutunut hiili on suljetussa kiertossa⁵¹. Metsät sitovat hiiltä ja sidottu hiili pysyy talon rakenteissa. Puurakentaminen on hyvä tapa sitoa hiiltä ja samalla vähentää merkittävästi päästöjä.

11.4 Metsäenergia

Metsäenergialla tarkoitetaan metsästä kerättävää puupohjaista energiaa. Metsäenergiaa saadaan harvennus- ja päätehakkuiden yhteydessä hakkuutähteiden muodossa sekä metsäteollisuuden sivutuotteista, kuten puunkuoresta ja purusta.

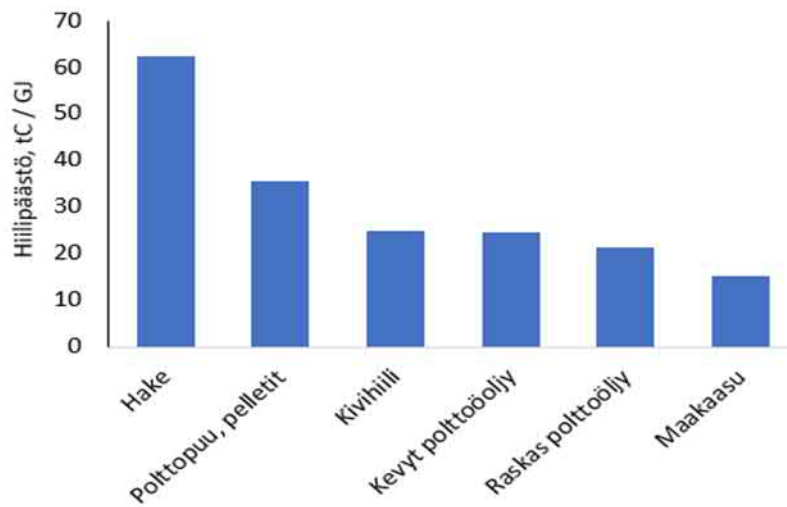
Metsiin hakkuutoimien kautta syntynyt hiilivaje on hitaasti paikattavissa vaikka metsäenergian korvaushyödyt fossiilisiin polttoaineisiin nähden otetaan huomioon. Metsäenergian käytöllä pystytään hidastamaan fossiilisen hiilen pääsyä ilmakehään, mutta sillä on myös kielteisiä vaikutuksia. Kun korjataan oksia ja rankoja, niiden mukana metsästä kulkeutuu pois ravinteita, minkä seurauksena puuston kasvu ja hiilen sidonta biomassaan hidastuvat, ellei vajetta paikata lannoitteilla. Ravinteita on eniten lehdissä, neulasissa ja pienissä oksissa. Jos hakkuutähteitä korjataan, poistuu tällöin metsästä tyypeä keskimäärin 200-400 kg/ha²⁶. Tämä määrä vastaa kahden typpilannoituskerran määrää.

Ravinnetappiota voidaan kuitenkin minimoida korjaamalla lähinnä suurikokoisia rankoja ja oksia ja karistamalla lehdet metsään. Korjuun hiilipäästöt ovat sitä pienemmät, mitä suurempia rankoja kerätään⁶. Suurempia oksia ja latvusmassaa on hyvä kerätä pois, mutta jättää pienemmät oksat keräämättä.

Metsäenergiasta vapautuu enemmän hiilidioksidia synnytettyä energiaa kohti kuin mitä vapautuu fossiilisista polttoaineista (ks. kaavio alla). Metsäbiomassan käyttäminen energiantuotantoa varten ei ole päästötöntä, vaan se lisää kasvihuonekaasujen määrää ilmakehässä⁵². Voimalaitoksissa pystytään fossiilisille polttoaineille saavuttamaan parempi hyötysuhde energiantuotannossa kuin puulle⁴⁵. Metsäenergian alkutilannetta haittaa myös se, että hakattu metsämaa (avohakkuut) toimii

hiililähteenä vuosikymmeniä ennen kuin uuden biomassan kasvun sitoma hiilimäärä ylittää maaperän ja kasvijätteiden hajoamisesta vapautuvan hiilimäärän⁵³. Tähän menee Etelä-Suomessa noin 20 vuotta ja Lapissa noin 50 vuotta.

Kaavio 1. Kaaviossa esitetään paljonko hiiltä vapautuu ilmakehään, kun eri polttoaineilla tuotetaan tietty määrä energiaa. Eri polttoaineiden hiilipäästöt tonneissa gigajoulea kohden.



12. TIETOJA TURUN METSIEN KEHITYKSESTÄ

12.1 Metsätalousmaat

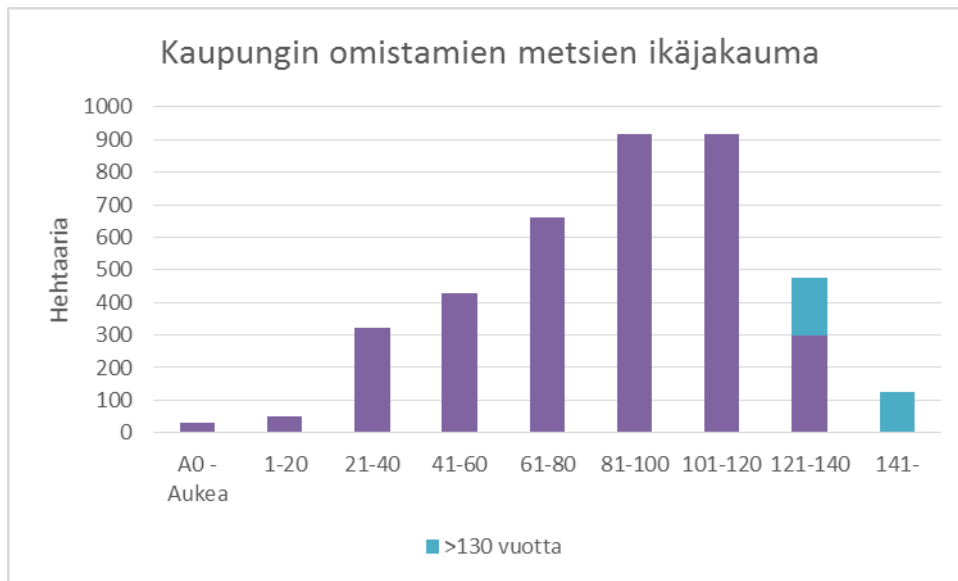
Metsätalousmaat jaetaan puuntuotoskyvyn perusteella usein kolmeen maaluokkaan.

- Metsämaa on puun tuottamiseen käytettyä tai käytettävissä olevaa maata. Puusto kasvaa vähintään yhden kuutiometrin hehtaaria kohden vuodessa.
- Kitumaa on puun tuottamiseen käytettyä tai käytettävissä olevaa maata, yleensä kivi- tai suoperäistä maata. Puuston keskikasvu on alle yhden kuutiometrin, mutta vähintään 0,1 kuutiota hehtaaria kohden.
- Joutomaa on luontaisesti lähes puutonta aluetta ja sen puuntuotoskyky on alle 0,1 kuutiota vuodessa. Joutomaalla voi kasvaa yksittäisiä, kituliaita tai pensastavia puita ja siten on pois puuntuotannon alueelta.

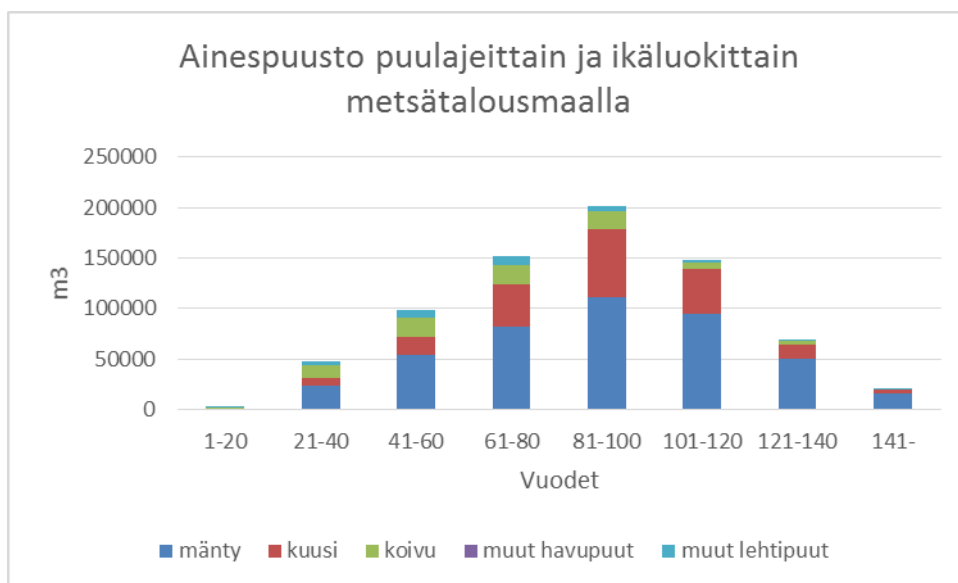
Suunnitelma-alueen kokonaispinta-ala on metsätalousmailla yhteensä 4296 ha, joka pitää sisällään sekä kitu- että joutomaat. Metsämaata on yhteensä 3365 ha. Metsätalousmaasta 76 % on kangasmaata. Kitu- ja joutomaita 22 % (sisältää myös soita) ja kasvullisia suomaita vain 3 % koko alasta.

Suunnitelman kokonaispuusto on 777192 m³, pitäen sisällään metsämaan lisäksi myös kitu- ja joutomaat. Pelkästään metsämaalla puuston kokonaistilavuus on 743774 m³.

Kaavio 2. Kaupungin puusto on taloudellisesta näkökulmasta vanhaa, eli uudistuskypsää, mutta todellisuudessa mm. havupuut ovat vasta nuorena keski-ikässä. Puustoltaan yli 80 vuotiaita on 59 % kaupungin metsistä.



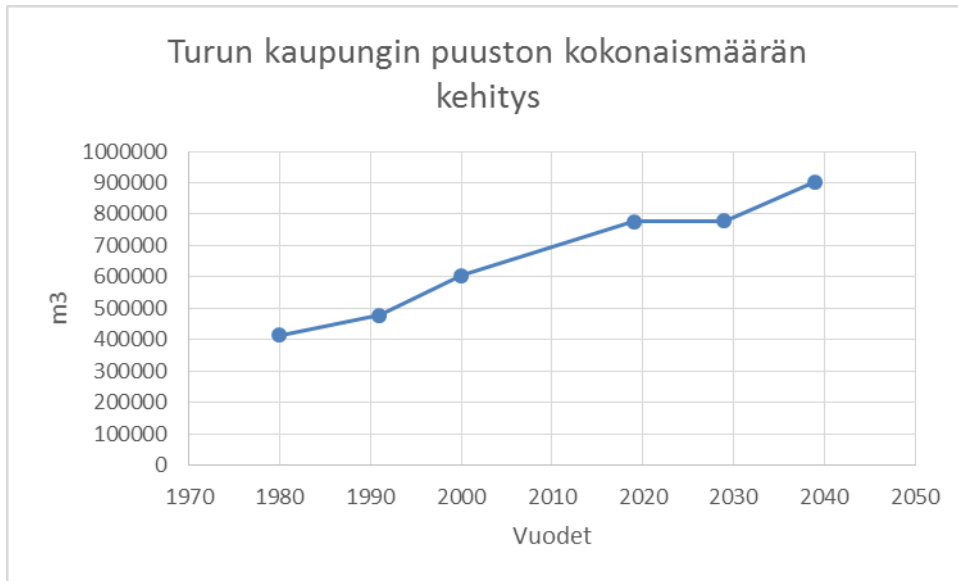
Kaavio 3. Kun tarkastellaan puuston puulajijakaumaa ikäluokittain, voidaan todeta puuston olevan melko samankaltaisia kaikissa ikäluokissa. Kuutiomäärältään suurin luokka on 81-100 vuotiaat.



12.2 Puusto ja sen kehittyminen

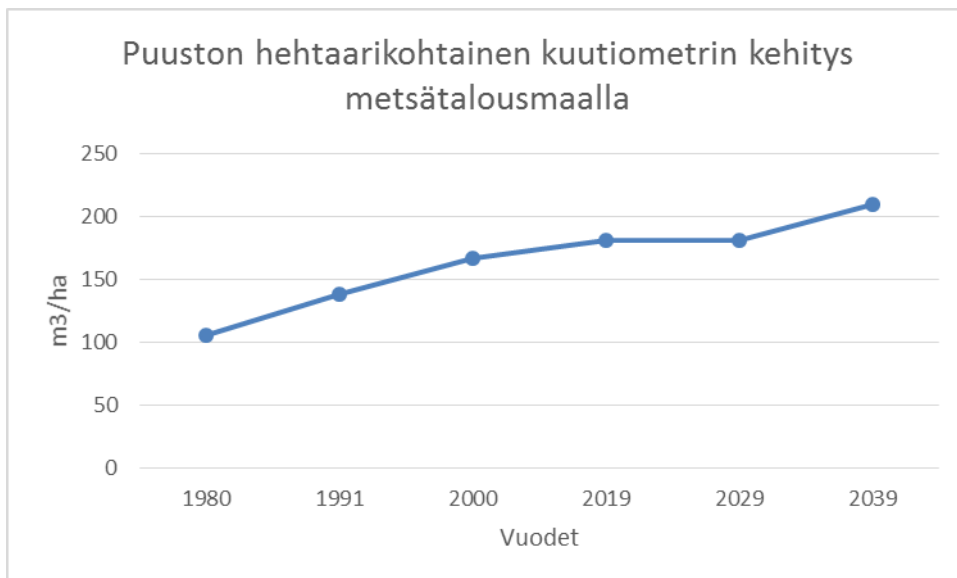
Puuston kokonaiskuutiomäärä vuonna 2019 (metsä- ja kitumaat yhteensä) on 776 894 m³. Vuonna 2000 suunnitelman kokonaiskuutiomäärä oli 605 000 m³. Vuonna 1991 478 000 m³ ja vuonna 1980 415 000 m³. 80-luvulta lähtien kaupungin omistamien metsien puuston kokonaismäärä on kasvanut, vaikka metsien pinta-ala on vähentynyt 347 hehtaarilla.

Kaavio 4. ForestKIT ohjelman arvio tulevaisuuden puuston kehityksestä. Metsien kokonaiskuutiomäärä on noussut ja kaupungin metsiä voikin pitää kohtalaisen runsaspuustoisina.

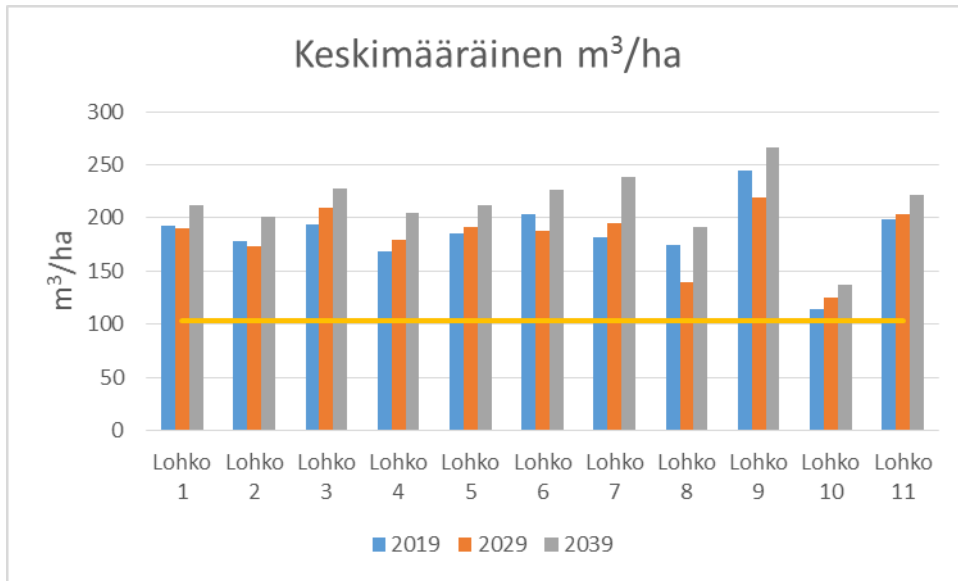


Vuonna 2019 kaupungin keskikuutiomäärä metsätalousmaalla on 181 m³/ha. Vuonna 2000 se oli 167 m³/ha, eli nousua on tullut 9 % 19 vuodessa. Vuonna 1991 kuutiomäärä oli 136 m³/ha ja vuonna 1980, 107 m³/ha. Viimeisten 19 vuoden aikana kokonaiskuutiomäärä on noussut 9 % ja 39 vuodessa taas 70,1 %. Mm. Lounais-Suomen metsäkeskuksen alueella puuston kuutiomäärä VMI10 inventointien mukaan oli 137 m³/ha. Turun metsissä on puustoa huomattavasti enemmän kuin Lounais-Suomessa keskimäärin.

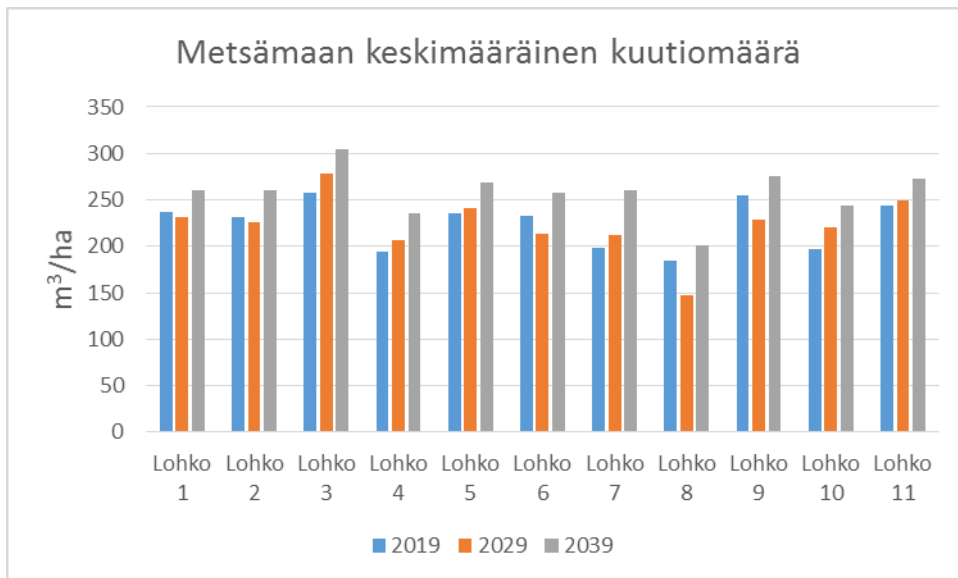
Kaavio 5. Puuston hehtaarikohtainen kuutiomäärä on kasvanut vuodesta 1980. Kehitysennusteet lupaavat kasvun jatkuvan kohtalaisen tasaisena myös tulevaisuudessa.



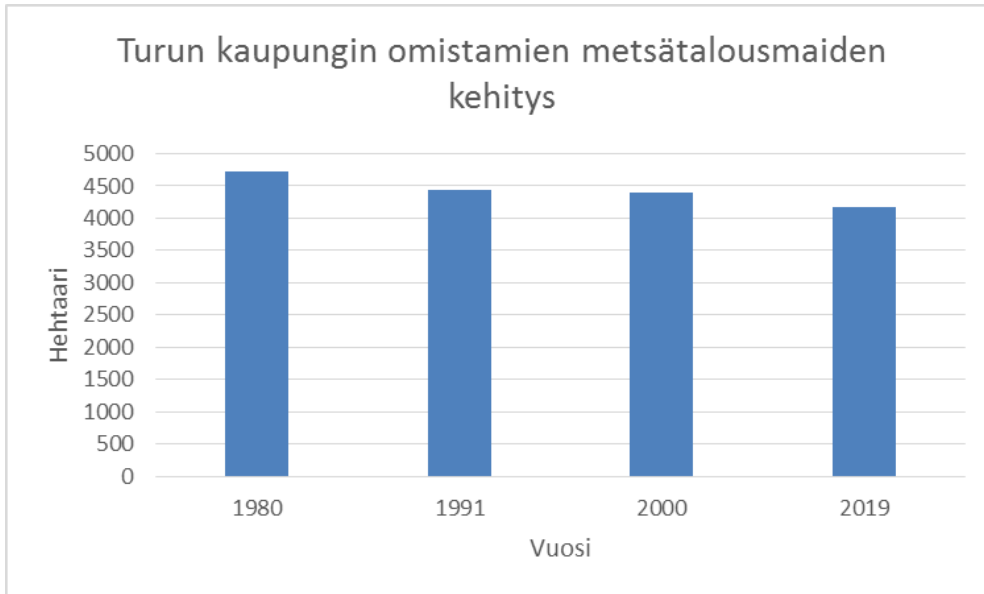
Kaavio 6. Kaupungin keskimääräinen kuutiomäärä hehtaarilla lohkottain. Jos hakkuutasoa pidetään nykyisellään, metsien kuutiomäärä tulee kasvamaan. Hakkuutasoja verrattiin hakkaamattomaan vaihtoehtoon ja 20 vuoden tarkastelujaksona puusto kasvoi keskimäärin saman tasoisena. Keltainen viiva kuvastaa koko Suomen keskimääräistä hehtaarikohtaista kuutiomäärää.



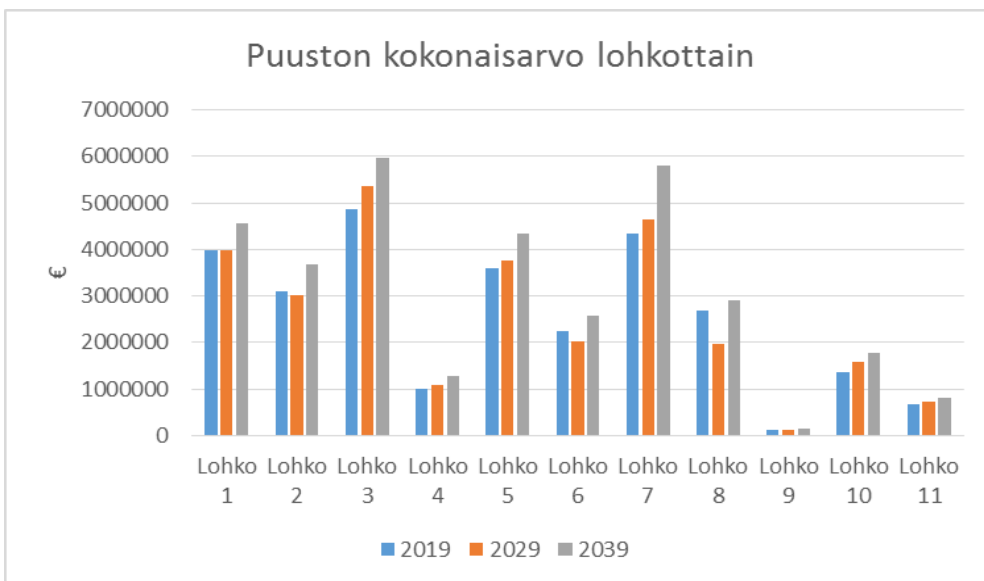
Kaavio 7. Kaupungin keskimääräinen metsämaan hehtaarikohtainen kuutiomäärä lohkottain. Keskimäärin metsämaalla puuston tilavuus on 221 m³/ha. Kasvu pysyy seuraavat kymmenen vuotta suunnilleen samana ja vuonna 2039 puuston tilavuus on arvioitu ForestKIT ohjelmalla olevan n. 258 m³/ha.



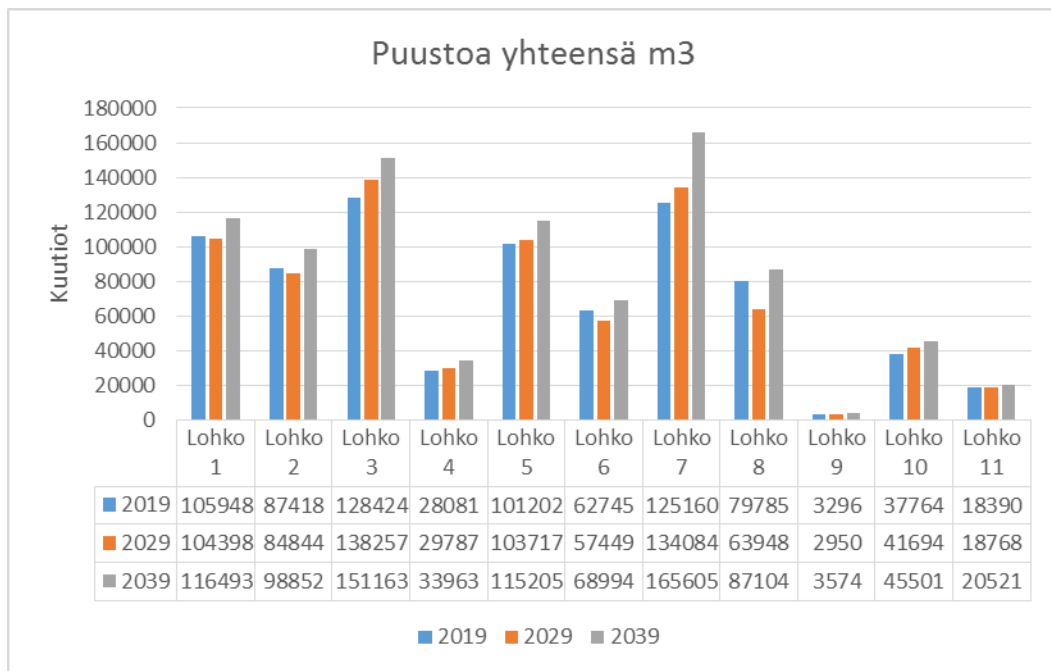
Kaavio 8. Kaupungin metsäomistukset ovat vähentyneet 80-luvun tilanteesta nykyhetkeen. Tähän on vaikuttanut kaupungin metsien myyminen sekä maankäytön muutosalueet. Metsäiset alueet ovat väistyneet rakentamisen tieltä. Metsien pinta-ala on vähentynyt 12 % tarkasteluaikajaksolla.



Kaavio 9. Kaupungin metsät kasvattavat arvoaan tulevina vuosikymmeninä, lohkoilla 2, 6 ja 8 puuston kokonaisarvo (€) tekee pienen arvonnäkähdyksen. Syy tähän voi olla harvennusten lisäksi uudistuskypsien metsien osuus, ja ns. itseharveneminen, jossa puustoa kuolee luontaisesti kilpailun takia. Puuston rahallinen arvo on yhteensä 27 850 000 milj. euroa. Kymmenessä vuodessa kokonaispuuston arvo on noussut 1,5 % ja vuonna 2039 puuston arvo on noussut 22 %. Laskenta perustuu voimakkuudeltaan taso 1:n. (Hakkuutasot sivuilla 41-43)



Kaavio 10. Laskennallinen arvio puuston kuutiomääräisestä kasvusta taso 1:n mukaan.

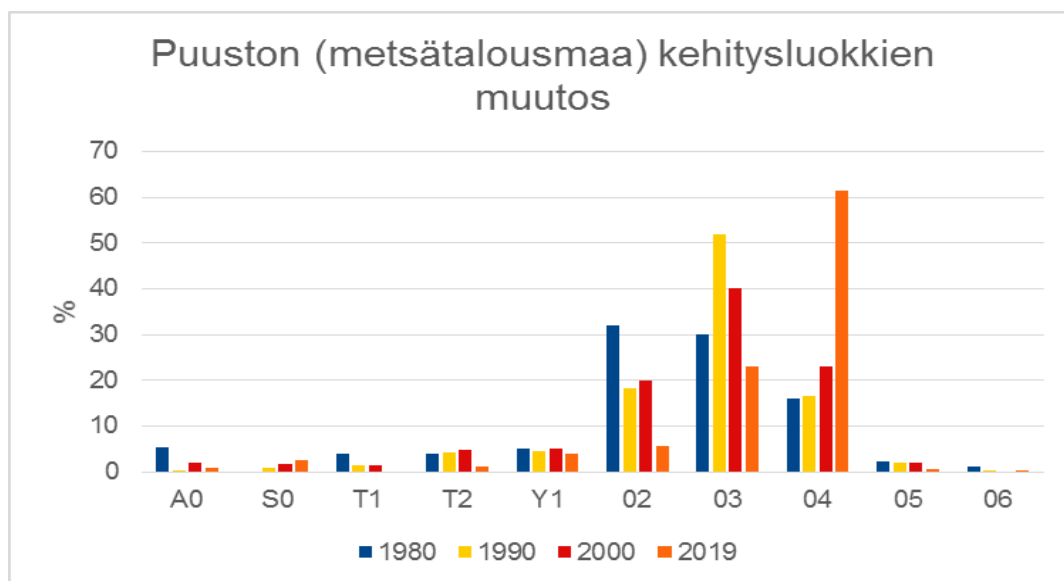


12.3 Kehitysluokat

Kaupungin omistaman puuston kehitystä voidaan tarkastella myös perinteisen metsätalouden käyttämän kehitysluokkajaottelun mukaisesti. Kehitysluokka kuvaa puuston metsänhoidollista ja puuntuotannollista kehitysvaihetta arviointihetkellä. Kehitysluokka määritetään vain metsämaalla, joten se ei pidä sisällään kitu- ja joutomaita. Metsäalueen kehitysluokkajakaumaa ei varsinaisesti pyritä ohjaamaan kohti tiettyä tavoitejakaumaa. Valtaosan kaupungin metsistä voisi sisällyttää kehitysluokkaan eri-ikäriset metsät.

Vuonna 1991 varttuneiden ja uudistuskypsien metsien osuus oli n. 67 % pinta-alasta ja vastaavasti vuonna 2000 kyseinen osuus oli 62 %. Nykyisen suunnitelman mukaan osuus on 84,6 %

Kaavio 11. Nuorten metsien osuus on vähäistä ja kehitysluokat painottuvatkin voimakkaasti varttuneisiin ja uudistuskypsiin metsiin. A0 – Aukea, S0-siemenpuumetsikkö, T1-taimikko alle 1,3 m, T2-taimikko yli 1,3 m, Y1-Ylispuustoinen taimikko, 02-Nuori kasvatusmetsä, 03- Varttunut kasvatusmetsä, 04- Uudistuskypsä metsä, 05- Suojuspuumetsikkö, 06-Vajaatuoittoiset metsät.

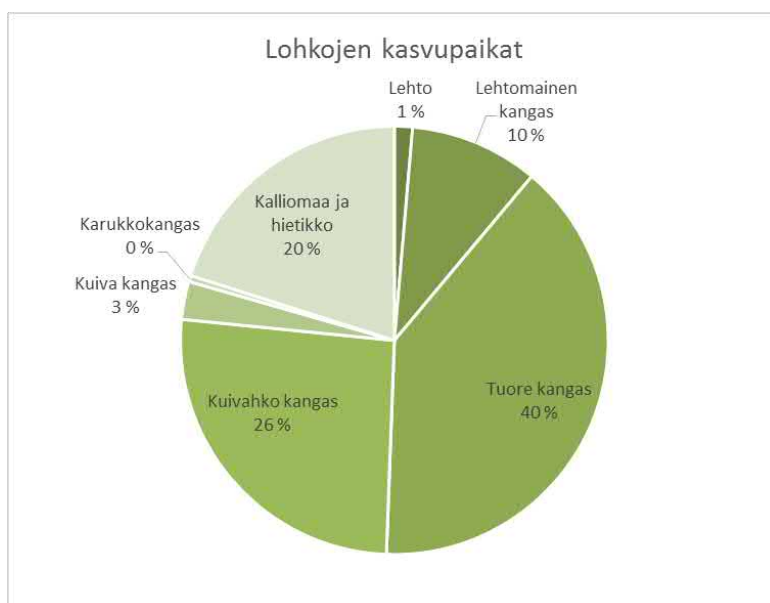


Taulukko 3. Tähän taulukkoon on tiivistetty kaupungin puustotiedot metsä- ja kitumaalla. Ikäluokiltaan 1-20 vuotiaiden metsien tukkipuuston osuus selittyy suurella säästöpuun määrällä. Puuston arvokasvu on varsin heikkoa, metsämaalla yli 2000 hehtaaria on alittanut 3 % arvokasvun.

Ikäluokka	Pinta-ala	%	Mänty	Kuusi	Koivu	Muut havupuut	Muut lehtipuut	Yhteensä	%	Tukkipuuston osuus, %	Puusto m ³ /ha	Kasvu %
Aukeat	31,9	0,80 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00 %
1-20	52	1,31 %	1126	200	701	0	211	2239	0,29 %	12 %	43	16,00 %
21-40	328,4	8,26 %	23544	8586	12780	176	2855	47941	6,30 %	14 %	146	10,28 %
41-60	426,9	10,74 %	54774	17612	19431	32	8090	99939	13,13 %	28 %	234	4,68 %
61-80	667,9	16,80 %	84013	43166	20698	44	9257	157177	20,65 %	43 %	235	3,82 %
81-100	923,2	23,22 %	116735	68107	18674	181	5488	209186	27,49 %	59 %	227	2,61 %
101-120	937,5	23,58 %	97775	46713	6633	0	2081	153202	20,13 %	62 %	163	1,02 %
121-140	480,8	12,09 %	50961	14216	3463	0	1733	70372	9,25 %	58 %	146	0,57 %
141-	127,8	3,21 %	16170	3420	906	0	434	20930	2,75 %	57 %	164	0,51 %
Yhteensä	3976,4	100 %	445098	202020	83286	434	30149	760986	100,00 %	49 %	177	2,05 %

Metsämaan kasvupaikat jakautuvat siten, että suurin luokka (40 % alasta) kuuluu kasvupaikkaluokkaan tuore kangas tai vastaava suo. Kuivahkoja kankaita on 26 % ja kolmanneksi suurin kasvupaikkaluokka on kalliomaa ja hietikko 20 %.

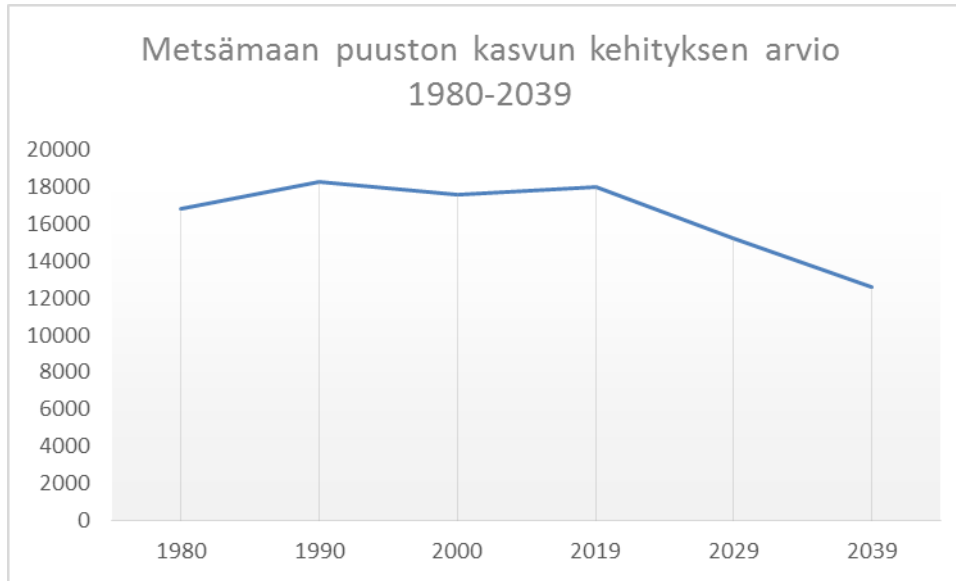
Kaavio 12. Kaupungin metsien jakautuminen kasvupaikkojen mukaan, ei pidä sisällään Ruissaloo. Metsäsuunnitelmaan ehdotetut hakkuut keskittyvät pääasiassa tuoreelle ja kuivahkoihin kankaisiin, pitäen kuitenkin sisälleen joitain lehtomaisen kankaan hakkuita.



12.4 Puuston kasvun kehitys

Puuston kasvun kehitystä kuvaavassa käyrässä on esitetty eri metsäsuunnitelmien 1980, 1991, 2001 ja 2019 mukainen kasvun vuotuinen keskiarvo (m³/ha) 10-vuotiskauden aikana metsämaalla. Kasvu on pysynyt kohtalaisen tasaisena vuodesta 1990, mutta laskennallisen arvion mukaan lähtee laskuun. Tämän voi selittää puuston rakenteelliset muutokset sekä puuston ikä.

Kaavio 13. Puuston kasvukäyrään vaikuttaa suuresti kaupungin metsäomistuksessa ja käytössä tapahtuneet sisäiset muutokset (maakauppa, alueiden käyttötavan muutos n. 12 % pinta-alasta). Valtaosa alueesta on kuitenkin pysynyt samana ja samassa käytössä 20-vuoden aikana, joten kuvaajaa voidaan pitää suuntaa antavana. Tilavuuskasvun laskuun vaikuttaa myös olennaisesti riippuvuus metsikön iästä.



12.5 Luonnonsuojelualueet

Taulukko 4. Seuraavassa taulukossa on luoteltuna kaupungin luonnonsuojelualueet aluelohkojaon mukaisesti, tämän lisäksi Ruissalo ja valtion hallinnassa olevat kohteet on lisättyä taulukkoon.

Kakskerta	ha	Saaristo	ha
Kakskerran linnunhernetikkukoi	2,18	Pähkinäistenmaan luonnonsuojelualue	51,98
Kakskerran palosirkka	2,32	Vepsän Tupsukivisammal	0,17
Satava	ha	Ruissalo	ha
Ekvallon tammimetsä	2,8	Ruissalon lintulahdet ja rannat	94,52
Kulho	ha	Ruissalon lintuluodot	10,29
Kulhon luonnonsuojelualue	20,85	Ruissalon lehdot	248,27
Linna vuoren luonnonsuojelualue	2,7	Kuuvan lehdot	15,69
Hirvensalo	ha	Kaakkoisosat	ha
Maunulan jalopuumetsä	0,75	Puistomäen jalopuumetsikkö	2,01
Maunulan pähkinäpensaslehto	0,27	Louhukehräjäkälä	0,17
Toijaisten tammimetsikkö	1,01	Katariinanlaakson luonnonsuojelualue	16,94
Pirttivuoren jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto	0,94	Rauvolanlahden luonnonsuojelualue (Turun puoli)	16,89
Merenkävijänpuiston jalopuumetsikkö	0,56	Rauvolanlahden luonnonsuojelualue (Kaarinan puoli)	16,45
Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto	7,04	Vaarniemen luonnonsuojelualue	10,95
Sorttamäen jalopuumetsiköt	5,35	Koivukankareen pähkinäpensaslehto	1,59
Friskalanlahden luonnonsuojelualue	72,52	Koivulan pähkinäpensaslehto	2
Pansio	ha	Paaskunnan jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto	0,52
Artukaistenkartanon jalopuumetsikkö	2,05	Erik Jämsän pähkinäpensaslehto	2,58
Paakarlan jalopuuirinne	2,76	Palometsän puiston pähkinäpensaslehto	1,98
Paavolanrinteen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto	2,58	Pääskynlennon pähkinäpensaslehto	1,36
Polusmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto	1,45	Pääskynvuoren etelärinteen pähkinäpensaslehto	0,5
Pansionpuiston tammimetsikkö	0,25	Suokadun pähkinäpensaslehto	0,82
Ankkurikylän jalopuumetsikkö	6,32	Tervapääskyn pähkinäpensaslehto	1,24
Pernon jalopuumetsikkö	0,51	Varisvuoren pähkinäpensaslehto	1,43
Runosmäki	ha	Huhtaraivion pähkinäpensaslehto	0,6
Pomponrahkan luonnonsuojelualue	77,56	Huhko vuoren pähkinäpensaslehto ja jalopuumetsikkö	4,14
Metsäkylän-kuninkojan luonnonsuojelualue	9,52	Vainuvuoren jalopuumetsikkö	1,44
Impivaaran pähkinäpensaslehto	3,18	Kohmon jalopuumetsikkö	0,52
Nunnavuoren luonnonsuojelualue	0,79	Ristimäen pähkinäpensaslehto	1,29
Muhkurin luonnonsuojelualue	5,2	Luolavuoren luonnonsuojelualue	25,38
Urusvuori	ha	Paattinen	ha
Munttismäen pähkinäpensaslehto	2,53		0
Moisio-Maaria	ha	Tortinmäki	ha
	0		0

12.6 Vertailuja

Tulevissa taulukoissa on esitetty vertailuja metsien eri tuloksista ja niiden suhteista toisiinsa. Kaupungin omistamia metsiä on verrattu metsäkeskuksen tilastoihin, jotka vastaavat Turun kaikkia metsiä, pitäen siis sisällään myös yksityisomistuksessa olevat metsät. Metsäkeskuksen tilastot ovat vuodelta 2013, joten ne toimivat enää suuntaa antavina ja havainnollistavina. Esitettävissä taulukoissa ei ole kaikkia kaupungin omistamia metsiä, vaan ainoastaan ne jotka ovat kaupungin rajojen sisäpuolella. Laskennassa on mukana Ruissalo.

Taulukko 5. *Kaupungin omistamien vanhojen metsien rooli on merkittävä. Yksityismetsissä puuston ikä on huomattavasti kaupungin metsiä nuorempaa.*

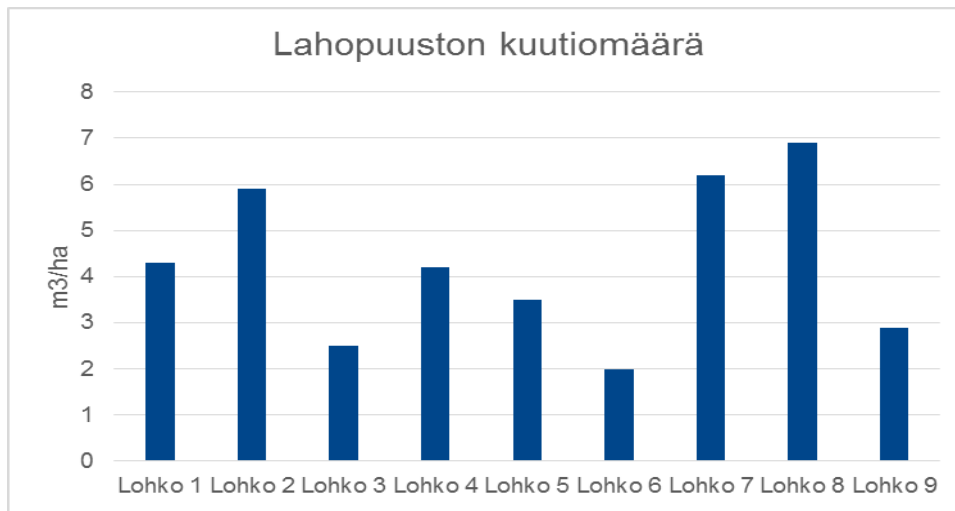
	Ikäryhmien jakauma metsä- ja kitumaalla		
	Turun kaikki metsät	Kaupungin omistamat metsät	Kaupungin metsien osuus
Aukea	112 ha	12,9	12 %
1-20	2131 ha	50,5	3,00 %
21-40	1533 ha	276,9	18 %
41-60	1995 ha	430,7	22 %
61-80	1709 ha	689,8	40 %
81-100	1214 ha	876,4	70 %
101-120	821 ha	786,7	90 %
121-140	446 ha	457,1	100 %
141-	101 ha	315,2	100 %

Metsätalouden pinta-ala ja jakautuminen pääryhmittäin			
	Turun kaikki metsät	Kaupungin omistamat metsät	Kaupungin metsien osuus
Metsämaa	9126	3390	37 %
Kitumaa	768	464	60 %
Joutomaa	175	295	100 %

Joutomaan tilastoissa on eroavaisuuksia, jotka voivat johtua kaupungin ja metsäkeskuksen kuviointien rajauksista. Kaupungin kuviokohtaiset rajaukset ovat usein pienempialaisia ja niitä voidaan pitää tarkempina.

12.6.1 Lahopuuston määrä

Kaavio 15. *Lahopuuston määrä on jakautunut kohtalaisen tasaisesti aluelohkojaon mukaan ja yhteenlaskettu lahopuuston keskimäärän arvio on 4,3 m³/ha.*



13. METSIEN KÄSITTELYN PERIAATTEET

- Metsien käsittelyssä siirrytään jatkuvan kasvatuksen menetelmiin
- Yli 130-vuotiaista puustoa ei hakata
- Lahopuuston määrää lisätään
- Metsien hoidossa otetaan huomioon erityisesti arvokkaat luontokohteet ja niiden edellyttämät hoitotoimet. Arvokkaiden luontokohteiden ympärille jätetään aina luonnontilainen suoja-kaista.
- Liito-oravan elinympäristöjen ja kulkuyhteyksien säilyminen turvataan. Populaatiot ovat eristyneitä ja reviirit ovat kutistuneet pieniksi. Metsiä pyritään yhdistämään toisiinsa metsänistutusten avulla, jotta liito-oravien liikkuminen eristyneiden metsiköiden välillä helpottuisi.
- Taajama-alueen ulkopuolella käytetään riistametsänhoidon menetelmiä siihen soveltuvilla kohteilla. Pyritään lisäämään metsäkanalintujen määrää.
- Metsänhakkuutöiden tekemistä vältetään 1.4. – 31.7. välisenä aikana lintujen pesimäkaudella.
- Siellä, missä metsätalous aiheuttaa vesistökuormitusta, kiintoaineksen huuhtoutuminen estetään mm. suojavyöhykkeillä, ennallistamalla ja laskeutusaltaiden avulla.
- Metsiä hoidetaan metsäsuunnitelman ohjeiden mukaisesti.
- Metsien virkistys- ja maisema-arvoa pyritään kohentamaan.
- Virkistyskäyttöä pyritään ohjaamaan polkujen avulla metsänpohjan kulumisen kannalta vähemmän aroille alueille. Olemassa olevaa polkuverkostoa ei hävitetä metsänhoitotöiden seurauksena.
- Metsien hoidossa kiinnitetään huomiota ulkoilureittien ja kevyenliikenteen väyliä reunustavien metsien turvallisuuteen.
- Metsäsuunnitelmaan perustuen laaditaan 3-4 vuoden välein tarkennettuja hakkuuohjelmia, jotka käsitellään kaupunkiympäristölautakunnassa. Ennen hakkuiden toteuttamista toimenpiteistä tiedotetaan ja kuullaan asukkaita.

14. Hakkuuvaihtoehtojen vertailu

14.1 Hakkuuvaihtoehdot

Nykyisellään kaupungin vuotuinen kasvu on **18 346 m³**. Kun halutaan laskea kestävä hakkuumäärä, on kasvusta vähennettävä mm. suojellut metsät ja luonnonpoistuma. Kaupungin laskelmissa on olennaista ottaa huomioon arvometsät ja muut luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät kohteet.

Metsäsuunnitelmassa on ehdotettu kolme eritasoista hakkuuehdotusta, jotka eroavat toisistaan hakkuuiden määrän ja osin myös hakkuuiden kohdistumisen osalta.

Hakkuutaso 1 perustuu kaupunginhallituksen vuonna 2017 tekemään linjaukseen. Metsäsuunnitelman uudistus- ja päivitystyön ohjausryhmä katsoi tarpeelliseksi esittää sen lisäksi kahta vaihtoehtoa (hakkuutasot 2 ja 3), jotka painottavat enemmän metsien virkistyskäytön ja luonnon monimuotoisuuden tavoitteita. Kaikki vaihtoehdot eroavat toisistaan hakkuumäärän osalta, kuvioiden määrässä ja hakkuuiden intensiivisyydessä.

METSÄSUUNNITELMAN HAKKUUVAIHTOEHDOT			
	Hakkuutaso 1	Hakkuutaso 2	Hakkuutaso 3
Vuotuinen kasvu	13 174 m ³	12 272 m ³	12 272 m ³
Hakkuumäärä	60 % vuotuisesta kasvusta	50 % vuotuisesta kasvusta	40 % vuotuisesta kasvusta
Hakkuumäärä vuodessa	7904 m ³	6136 m ³	4909 m ³
Hakkuumäärä 10 vuodessa	79 040 m ³	63 136m ³	49 090 m ³
Metso-ohjelman luokan 2 kohteet ja kaupungin lähimetsät	Hakkuuiden piirissä	Hakkuuiden ulkopuolella	Hakkuuiden ulkopuolella

14.1.1 Taso 1:n mukaiset hakkuut

Tässä suunnitelmassa on esitetty 10-vuotiskauden hakkuumäärä n.7900 m³ vuodessa. Vastaten kokonaiskasvusta 45,5 % ja kestävästä vuotuisesta kasvusta 62 %. Esitetyn mukaisilla hakkuilla puuston tilavuus pysyy metsätalousmaalla samana seuraavat 10- vuotta, ollen näin 181m³/ha. **Vuotuiset hakkuutulot olisivat n. 280 000 € vuoden 2018 keskimääräisillä puutavarahinnoilla.** Edelleen puuston keskimääräinen tilavuus metsämaalla vuonna 2039 olisi kasvumallien mukaan 210 m³/ha jatkamalla hakkuita samantasoisena. **Puuston kokonaismäärä kasvaa vuoteen 2029 mennessä 0,24 % saavuttaen 779000 m³. Vuonna 2039 n. 904000 m³, eli kasvua 16 %.** Hakkuuesitys pitää sisällään ylispuiden poiston, ensiharvennukset, maankäytön muutoksesta johtuvia väljennys-hakkuita, jotka on taukukkaan merkitty harvennuksina sekä poimintahakkuita. Poimintahakkuiden avulla pyritään metsää uudistamaan vaiheittain ja ne voivat pitää sisällään siemen- tai säästöpuulaikkuja sekä pienaukkoja. Hakkuuesitys painottuu poimintahakkuihin 77,8 % ylispuiden poistoon 9,3 %, ensiharvennukseen 6,1 %, maankäytön muutoksesta johtuvia väljennys-hakkuita 6,4 % ja energiapuuharvennuksia 0,4 %.

	Pinta-ala, ha	Tukkipuuta, m ³	Kuitupuuta, m ³	Energiapuuta, m ³	Yhteensä, m ³
Ylispuiden poisto	81,2	4230	1642		5872
Ensiharvennus	53,9	333	3972		4305
Energiapuuharvennus	3,9			484	484
Harvennus	56,3	1680	2034		3714
Poimintahakkuu	683	41920	22702		64622
Yhteensä	878	48163	30350	484	78997

14.1.2 Taso 2:n mukaiset hakkuut

Taso 2:n mukainen hakkuuohjelma tuotettiin siten, että asetettiin harvennuksille (poimintahakkuu) raja, jota ei tule ylittää. Raja on asetettu kuviokohtaisen kuutiotilavuuden mukaan ja poistuman raja saa olla maksimissaan 30 % tilavuudesta. Talousmetsissä ylärajaksi asetettiin 40 %. Rajoituksiin lisättiin mukaan myös METSO 2-lk kohteet. Hakkuurajausta voidaan tarvittaessa suurentaa, jos metsän nopeampi uudistaminen sitä vaatii. **Tämän suunnitelman mukainen hakkuumäärä on n. 6300 m³ vuodessa**, joka vastaa lasketusta hakkuumäärästä **52,9 %**. Esitetyn mukaisilla hakkuilla puuston tilavuus on vuonna 2029 183 m³/ha, kun nyt se on 181 m³/ha. Edelleen puuston keskimääräinen tilavuus metsätalousmaalla vuonna 2039 on 212 m³/ha. **Vuotuiset hakkuutulot ovat n. 225 000 €/v. Puuston kokonaismäärä kasvaa vuoteen 2029 mennessä 0,6 % saavuttaen kokonaismäärän 781 786 m³. Vuonna 2039 kasvua on tullut 17,1 %, ollen 910 193 m³.** Hakkuuesitys painottuu poimintahakkuihin 78,8 %, ylispuiden poistoon 8,8 %, ensiharvennuskohteita ja energiapuuharvennuksia 5,4 %, jotka ovat kaikki lieviä harvennuksia ja maankäytön muutoksesta johtuvia (väljennys)harvennuksia 7 %.

	Pinta-ala, ha	Tukkipuuta, m ³	Kuitupuuta, m ³	Energiapuuta, m ³	Yhteensä, m ³
Ylispuiden poisto	70,5	3920	1481		5401
Ensiharvennus	39,3	124	2486		2610
Energiapuuharvennus	3,9			484	484
Harvennus	56,3	1680	2034		3714
Poimintahakkuu	632	33428	17425		50853
Yhteensä	802,1	39152	23426	484	63062

14.1.3 Taso 3:n mukaiset hakkuut

Taso 3:n mukainen hakkuuohjelma muodostettiin samoilla harvennusten rajoitteilla kuin Tason 2 suunnitelmassa. **Tämän suunnitelman mukainen hakkuumäärä on 5095m³/v** ja on vajaan prosentin suurempi kuin asetettu tavoite. Suunnitelma vastaa 27,7 % vuotuisesta kasvusta ja täyttää suunnitelmalle asetetut ehdot. Esitetyn mukaisilla hakkuilla puuston tilavuus on vuonna 2029 183m³/ha. Vuonna 2039 keskimääräinen tilavuus on kasvanut 212 m³/ha. **Vuotuiset hakkuutulot ovat n. 180 000 €/v. Puusto kasvaa kymmenessä vuodessa 0,9 % ollen näin 784180 m³ vuonna 2029. Vuonna 2039 kasvua on tullut 17,3 % nykyisestä.**

	Pinta-ala, ha	Tukkipuuta, m ³	Kuitupuuta, m ³	Energiapuuta, m ³	Yhteensä, m ³
Ylispuiden poisto	62,1	3507	1348		5872
Ensiharvennus	39,3	124	2486		4305
Energiapuuharvennus	3,9			484	484
Harvennus	56,3	1680	2034		3714
Poimintahakkuu	506,4	25761	13522		39283
Yhteensä	668,4	31071	19390	484	50946

15. LÄHTEET

1. Lähde, E., Laiho, O., & Lin, J. 2010. Silvicultural alternatives in an uneven-sized forest dominated by *Picea abies*. *J. For. Res.* 15: 14-20.
2. Burschel, P. 1992. Experiments in mixed mountain forest in Bavaria. Kirjassa: Kelty, M.J., Larson B.C. & Oliver, C.D. (toim). *The ecology and silviculture of mixed-species forest*. Kluwer Academic Publisher. ss. 183-215.
3. Larsen, J.B. 1995. Ecological stability of forest and sustainable silviculture. *For.Ecol.Manage.* 73: 85-96.
4. Huuhkonen, S., Hynynen, J. & Valkonen, S. 2014. Metsän kasvatus. Menetelmät ja kannattavuus. Metsäkustannus Oy. Bookwell Oy, Porvoo 2014.
5. Pukkala, T. Kannattavan metsätalouden lyhyt oppimäärä, 2014. Itä-Suomen yliopisto. Blogikirjoitus
6. Pukkala, T., Lähde, E. & Laiho, O. 2011. Metsän jatkuva kasvatus. Joen Forest Program Consulting. 229 s
7. Fähser, L. 1995. Nature-oriented forestry in Luebeck. *International Journal of Ecoforestry* 11(1): 7-11.
8. Pukkala, T., Lähde, E., Laiho, O. Salo, K. & Hotanen, J-P. 2011. A multifunctional comparison of even-aged and uneven-aged forest management in a boreal region. *Canadian Journal of Forest Research* 41: 851-862.
9. Kataja-aho, S., Smolander, A., Fritze, H., Norrgård, S. & Haimi, J. 2012. Responses of soil carbon and nitrogen transformations to tump removal. *Silva Fennica* 46(2): 169-179.
10. Pukkala, T., Vettenranta, J., Kolsröm, T. & Miina, J. 1994. Priductivity of mixed Scots pine – Norway spruce stand. *Scand. J. For. Res.* 9: 143-153
11. Rummukainen, A., Alanne, H. & Mikkonen, E. 1995. Wood procurement in the pressure of change – Resource evaluation model till year 2010. *Acta.For:fenn.* 248. 98 s.
12. Imponen, V., Keskinen, S. & Linkosalo, T. 2010. Suomalainen aarniometsä. Maahenki, Kariston kirjapaino, Hämeenlinna. 302 s
13. Heywood ja Baste 1995, Metsätalastollinen vuosikirja 2005) Heywood, V.H. & Baste, I. 1995. Introduction. Julkaisussa: Heywood, V.H. (toim.). *Global biodiversity assessment*. UNEP, Cambridge University Press, Cambridge. s.1-19.
14. Pukkala, T. 2007. Metsäsuunnittelun menetelmät. s. 15-19.(toim.). Joen Forest Program Consulting Ay.
15. Kuuluvainen, T., Jäppinen, J-P., Keto-Tokoi, P., Kuuluvainen, J., Kuusinen, M., Niemelä, J., & Ollikainen, M. Suomen metsien monimuotoisuuden turvaaminen. *Metsätieteen aikakauskirja* 4/2004
16. Kuuluvainen, T. 2002. Disturbance Dynamics in Boreal Forests: Defining the Ecological Basis of Restoration and Management of Biodiversity
17. Coates, K. D. & Steventon, J. D. 1995. Patch retention harvesting as a technique for maintaining stand level biodiversity in forest of North Central British Columbia. S.R. Bamsey, (toim.). *Innovative siculture systems in boreal forest*. Proceedings. IU-FRO Symposium in Edmonton, Alberta, Canada, Oct.2-8.1994. Natural Resources Canada. Canadian Forest Service. ss. 102-106
18. Valkeapää, A., Paloniemi, R., Vainio, A., Vehkalahti, K., Helkama, K., Karppinen, H., Kuuluvainen, J., Ojala, A., Rantala, T., & Rekola, M.2009. Suomen metsät ja metsäpolitiikka – kansalaisten näkemyksiä. *Metsäekonomian laitos, Helsingin Yliopisto. Tutkimusraportteja* 55.
19. Silvennoinen, H., Alho, J., Kolehmainen, O & Pukkala, T. 2001. Orediction models of landscape preferences at the forest stand level. *Landscape Urban Plann.* 56(1-2):11-20.
20. Hanski, I., Herten von, L., Fyhrquist, N., Koskinen, K., Torppa, K., Laatikainen, T., Karisalo, P., Auvinen, P., Paulin, L., Mäkelä, M.J., Vartiainen, E., Kosunen, T.U., Alenius, H. & Haahtela, T. 2012. Enviroment biodiversity, human microbiota, and allergy are unrelated. *Proceeding of the National Academy of Sciences*. Early Edition. Online artikkeli. 6 s.
21. Pukkala, T., Lähde, E., & Laiho., O. 2013. Species interaction in the dynamics of even and uneven-aged boreal forest. *J. Sustain. For.* 32: 1-33.
22. Hottola, J. & Siitonen, J. 2006. Puronvarsien metsälakikohteiden kääpälajisto Etelä-Suomessa. *Uusi Metsäkirja*. Gaudeamus Kirja. Helsinki. ss 206-207
23. Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslin, A. & Mannerkoski, I. (toim.). 2010 Suomen lajien uhanalaisuus. *Punainen kirja 2010*. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. 685 s.
24. Hamberg, L., Tarvainen, O. & Malmivaara-Lämsä, M. 2010. Kaupungistuminen vaikuttaa metsäkasvullisuuteen ja maaperään. *Metsätieteen aikakauskirja* 3/2010 s. 303-308
25. Hamberg ym. 2012 *Taajamametsät – suunnittelu ja hoito: Metsäkustannus Oy*. Kariston kirjapaino Oy, Hämeenlinna 2012
26. Keto-Tokoi, P. *Tutkimustietoon perustuvia suosituksia vastuullisen metsänhoidon kehittämiseksi*. WWF Suomen raportteja 37. Erweko Oy, Vantaa 2018.

27. Ranius, T., Ekvall, H., Jonsson, M. & Bostedt, G. 2005. Cost-efficiency of measures to increase the amount of coarse woody debris in managed Norway spruce forests. *Forest Ecology and Management* 206: 119–133.
28. Karjalainen, E. 2002. Ulkoilumetsän kokeminen ja merkitykset. Julkaisussa: Lyytikäinen, S. (toim.). Luonnon monimuotoisuus, maisema ja virkistysarvot ulkoilumetsien hoidossa. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 846: 11–22.
29. Nikula, A. 2005. Metsänkäsitely ja riista. Julkaisussa: Hynynen, J., Valkonen, S. & Rantala, S. (toim.). Tuottava metsänkasvatus. *Metsäkustannus Oy, Hämeenlinna*. s. 143–147.
30. Pukkala, T., Lähde, E. & Laiho, O. 2012a. Continuous cover forestry in Finland-recent research results. Julkaisussa: *Continuous cover forestry, Managing forest ecosystems*. Springer Science+Business Media. 276: 224-230
31. Saastamoinen, O., Kangas, K. & Aho, H. 2000. The picking of wild berries in Finland in 1997 and 1998. *Scandinavian Journal of Forest Research* 15: 645–650.
32. Miina J., Hotanen J.-P., Salo K. (2009). Modelling the abundance and temporal variation in the production of bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.) in Finnish mineral soil forests. *Silva Fennica* vol. 43 no. 4 article id 181.
33. Valkonen yms 2017) Valkonen, S. 2017. Metsän jatkuvasta kasvatuksesta, 125 s. *Metsäkustannus Oy. Paino Printon Trukikoda, Tallinna* 2017
34. Salo, K. 2008. Luonnontuotteet. Julkaisussa: Rantala, S. (toim.). *Tapion taskukirja*. 25. uudistettu painos. *Metsäkustannus, Helsinki*. s. 240-250
35. Salo, K. & Lindroos, M. Sienestyskausi kestää puoli vuotta. *Metla, asiakaslehti*. 2008.
36. Joensuu, S., Kauppila, M., Lindén, M. ja Tenhola, T. 2012. Hyvän metsänhoidon suositukset – Vesien suojele. *Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisuja*.
37. NPAA. 2013. Up-to-date weekly average CO2 at Mauna Loa.
38. Euroopan komissio. 2012. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. Unionin ilmastomuutossitoumuksiin liittyvä maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden (LULUCF) tilinpito
39. Odum, E.P. 1969. The strategy of ecosystem development. *Science* 164: 262-270
40. Heinonen T, Pukkala T, Mehtätalo L, Asikainen A, Kangas J, Peltola H (2017) Scenario analyses for the effects of harvesting intensity on development of forest resources, timber supply, carbon balance and biodiversity of Finnish forestry. *Forest Policy Econ* 80:80–98
41. Pukkala, T. (2017) Does management improve the carbon balance of forestry? *Forestry* 90(1):125–135.
42. Tuomi M, Laiho R, Repo A, Liski J (2011) Wood decomposition model for boreal forests. *Ecol Model* 222(3):709–718
43. Luysaert S, Schulze E-D, Börner A, Khohl A, Hessenmöller D, Law BE, Ciais P, Grace J (2008) Old-growth forests as global carbon sinks. *Nature* 455:213–215
44. Lähde, E. & Pukkala, T. 2013. Alikasvoksesta ylispuuksi. *Joensuun metsäntutkimuskeskuksen julkaisu*. 141 s.
45. Ros, J.P.M., van Minnen, J.G., Arets, E.J.M.M. 2013. Climate effects of wood used for bioenergy. *PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague/Bilthoven*.
46. Cherubini, F., Bright, R.M., Strømman, A.H. 2012. Site-specific global warming potentials of biogenic CO2 for bioenergy: contributions from carbon fluxes and albedo dynamics. *Env. Res. Lett* 7:1-11.
47. Künzel, H.M., Holm, A., Sedlbauer, K., Antretter, F., Ellinger, M. 2004. Moisture buffering effects of interior linings made from wood or wood based products. *IBF Report HTB-04/2004/e*. Fraunhofer - Institut für Bauphysik, Stuttgart, Germany.
48. Fell, D. 2010. PhD thesis. Wood in the human environment: restorative properties of wood in the built indoor environment. Vancouver: The University of British Columbia.
49. Nyruud, A., Bringlismark, T., Bysheim, K. 2014 Benefits from wood interior in a hospital room: a preference study. *Architectural Science Review* 57:125-131.
50. Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., Kagawa, T. 2014. The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology* 38:1-9.
51. Muilu-Mäkelä, R, Haavisto, M. Uusitalo, J. Puumateriaalien terveysvaikutukset sisäkäytössä. *Metlan työraportteja* 320. 2014.
52. Liski, J., Repo, A., Känkänen, R., Vanhala, P., Seppälä, J., Antikainen, R., Grönroos, J., Karvosenoja, N., Lähtinen, K., Leskinen, P., Paunu, V-V & Tuovinen, J-P. Metsäbiomassan energiakäytön ilmastovaikutukset Suomessa. *Suomen ympäristö* 5/2011.
53. Liski, J., Lehtonen, A., Palosuo, T., Peltoniemi, M., Eggers, T., Muukkonen, P., Mäkipää, R., 2006. Carbon accumulation in Finland's forests 1922–2004 – an estimate obtained by combination of forest inventory data with modelling of biomass, litter and soil. *Annals of Forest Science* 63, 687-697.
54. Pukkala, T. Kuinka aloitan jatkuvan kasvatuksen? <http://www.monsu.net/>. Blogikirjoitus. 2014.

15.1 Kuvat, taulukot, kaaviot

Kuva 1. Muokattu lähteestä: <https://arvometsa.fi/esimerkkimme>

Kuva 2. https://asiakas.kotisivukone.com/files/erkkilahde.kotisivukone.com/tasa-ja_erirakenteinen_metsa.jpg.

Kuva 3. <https://arvometsa.fi/>

Kuva 4. Pukkala, T., Jatkuvan kasvatuksen kannattavuus ja optimointi, haettu osoitteesta: <http://www.monsu.net/>

Kuva 5. <https://arvometsa.fi/esimerkkimme>

Taulukko 1. Lähde, E. Arvio jatkuvan kasvatuksen vaikutuksesta metsän tuottamiin hyötyvaikutuksiin, haettu osoitteesta: <https://www.erkkilahde.com/>

Taulukko 2. Pukkala, T., Lähde, E. & Laiho, O., Metsän jatkuva kasvatus. Joen Forest Program Consulting. 2011

Kuva 6. Muokattu lähteestä: Pukkala, T., Lähde, E. & Laiho, O., Metsän jatkuva kasvatus. Joen Forest Program Consulting. 2011

Kuva 14. Kuuluvainen T. ym., Metsien kätköissä – Suomen metsäluonnon monimuotoisuus, s. 156, Edita, 2001.

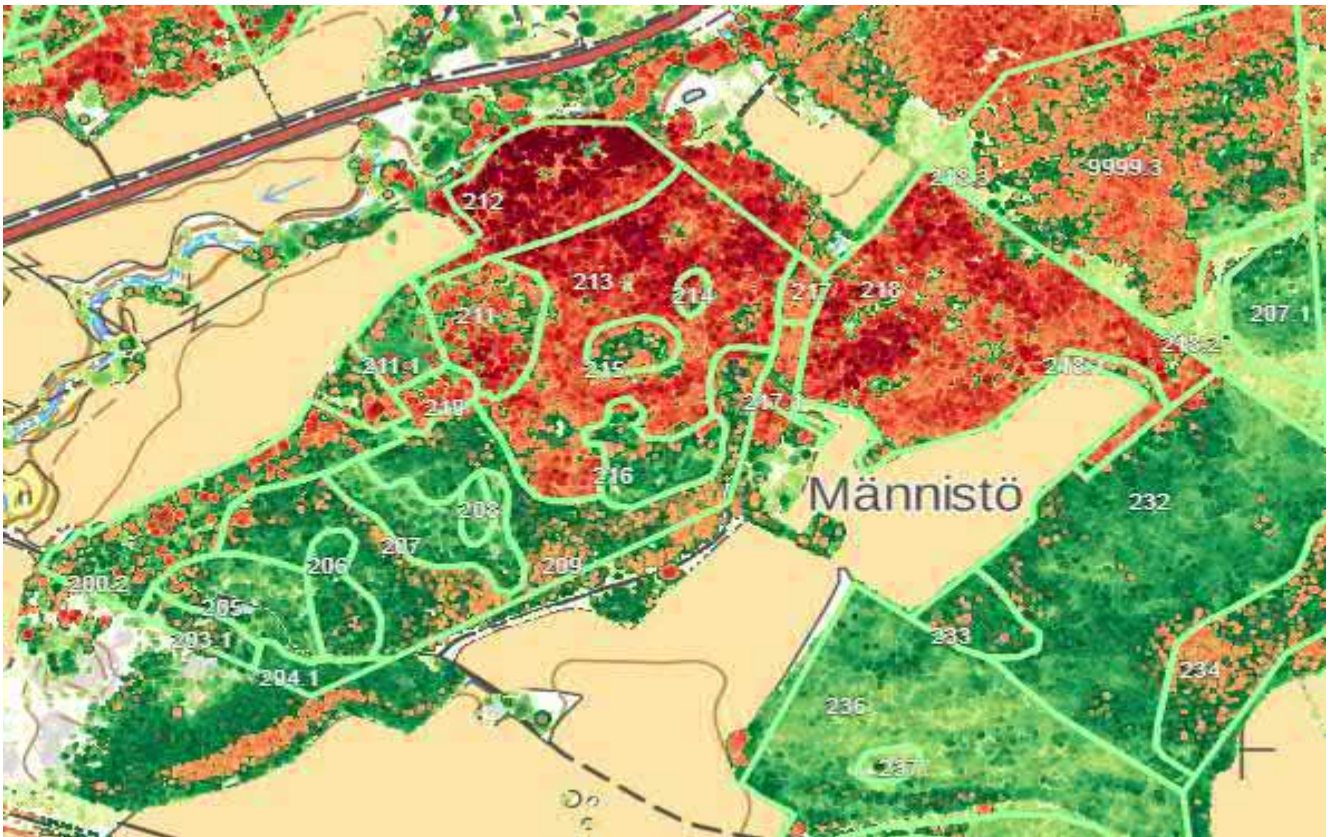
Kuva 15. Laiho, O., Lähde, E. & Pukkala, T. Uneven- vs even-aged management in Finnish boreal forests, *Forestry: An international Journal of Forest Research*, 84, 547-556 2011

Kuva 19. Nuutinen, T. optimointi ja optimoinnin ongelmat päätöksenteossa. Haettu osoitteesta: <https://slideplayer.fi/slide/2654824/>

Kuva 20. Pukkala, T. Carbon Forestry is Surprising, *Forest Ecosystems*, 5:11 2018

Kaavio 1. <https://arvometsa.fi/blogi/hakkuut-ja-hiilinielut-ajattelua-ja-toiveajattelua>

Metsäsuunnitelma vuosille 2019-2029



Omistaja Turun kaupunki
Osoite Linnankatu 90, 20100 TURKU

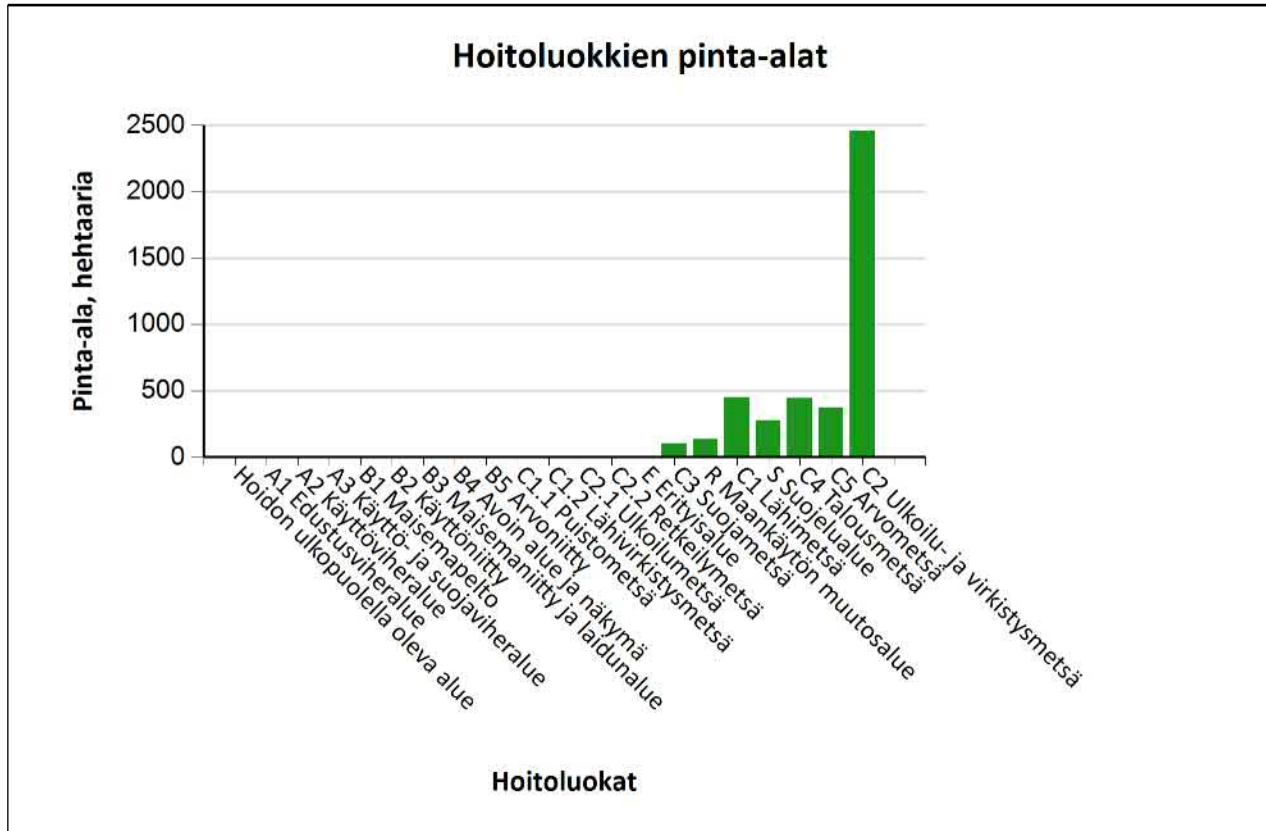
Metsäsuunnitelman pinta-alat:

Metsämaa	3332,6 ha
Kitumaa	576,4 ha
Joutomaa	348,5 ha
Muu metsätalousmaa	0,0 ha
Metsätalouden maa yhteensä:	4257,5 ha

Kiinteistöjä yhteensä: 444 kpl

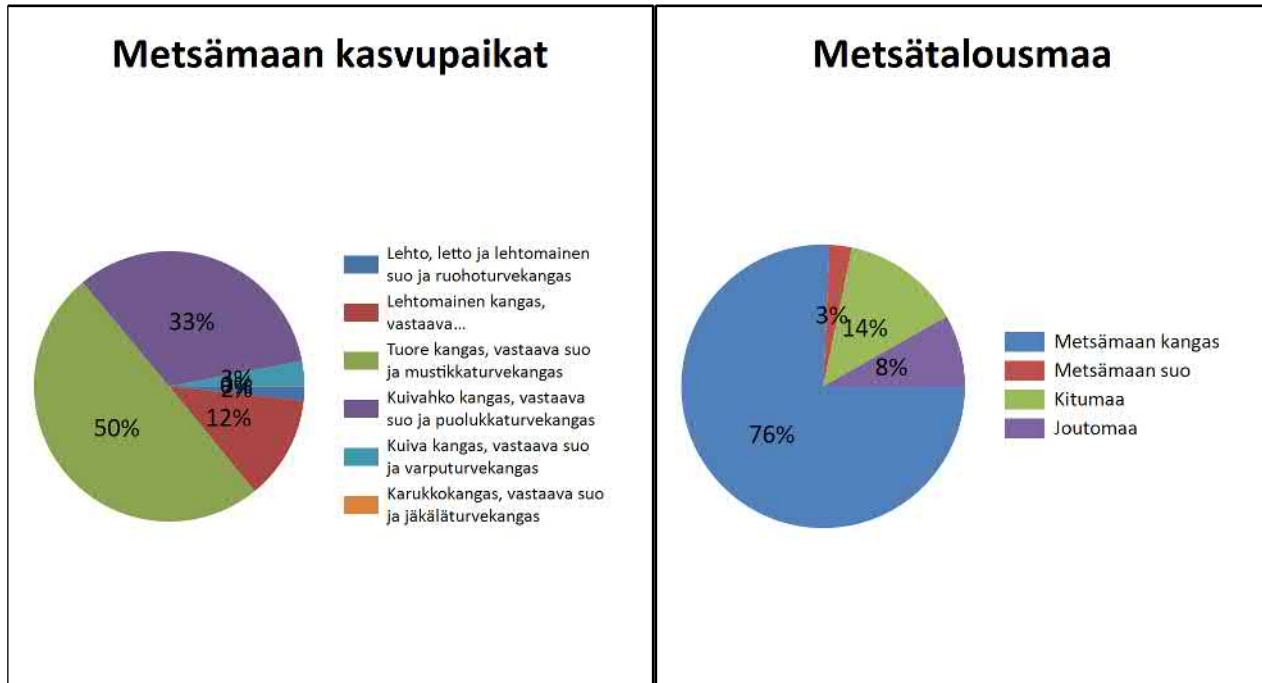
Metsäsuunnitelman laatijat: Timo Vahala & Juha Mäkitalo
Turun kaupunki
Linnankatu 90
20100 TURKU

Hoitoluokat



Hoitoluokat	Pinta-ala,		Keski-ikä, vuotta	Puuston keskitilavuus, m ³ /ha
	hehtaaria	%		
C1 Lähimetsä	450,0	10%	90	176
C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä	2 457,9	61%	81	181
C3 Suojametsä	106,1	2%	73	227
C4 Talousmetsä	445,2	10%	57	178
C5 Arvometsä	374,2	8%	93	179
Hoidon ulkopuolella oleva alue	7,9	0%	43	98
R Maankäytön muutosalue	136,7	3%	85	205
S Suojelualue	279,5	6%	83	183
Metsätalousmaa yhteensä:	4 257,5		80	182

Kasvupaikat kangasmailla ja soilla



	Kangasmaat, ha	Suot, ha	Yhteensä, ha
Metsämaan kasvupaikat			
Lehto, letto ja lehtomainen suo ja ruohoturvekangas	56,4	0,4	56,8
Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas	404,3	8,8	413,1
Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas	1 608,6	53,3	1 661,9
Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas	1 066,3	33,7	1 099,9
Kuiva kangas, vastaava suo ja varputurvekangas	86,7	12,6	99,3
Karukkokangas, vastaava suo ja jäkäläturvekangas	1,1	0,4	1,5
Metsämaa yhteensä	3 223,4	109,2	3 332,6
Kitu- ja joutomaan kasvupaikat			
Kalliomaa ja hietikko	852,6	0,0	852,6
Lakimetsä ja tunturi	0,0	0,0	0,0
Kitumaa	12,3	19,6	31,9
Joutomaa	12,1	28,4	40,5
Metsätalousmaa yhteensä	4 100,3	157,2	4 257,5

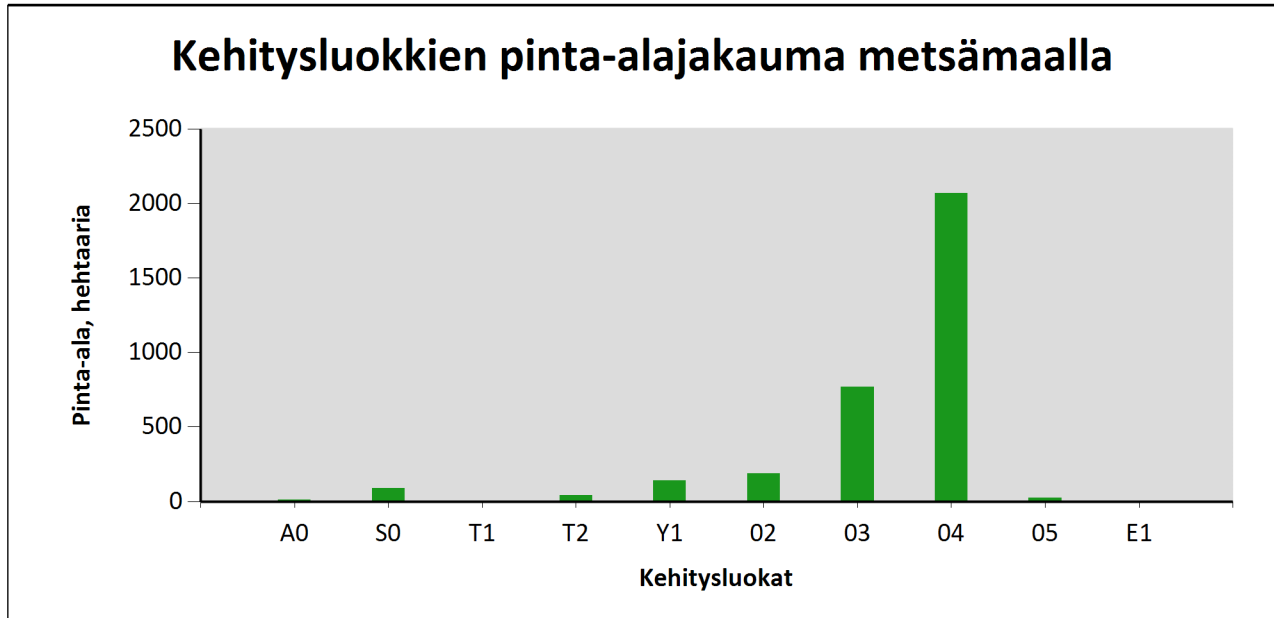
Tällä sivulla esitetyistä pinta-aloista on vähennetty teiden, sähkölinjojen, ojien ym. kohteiden alle jäävä metsäpinta-ala.

Kehitysluokat

Puuston keski-ikä metsämaalla 81 vuotta.

Puuston keskitilavuus metsämaalla 223 m³/ha.

Puuston kokonaistilavuus metsämaalla 742 306 m³.



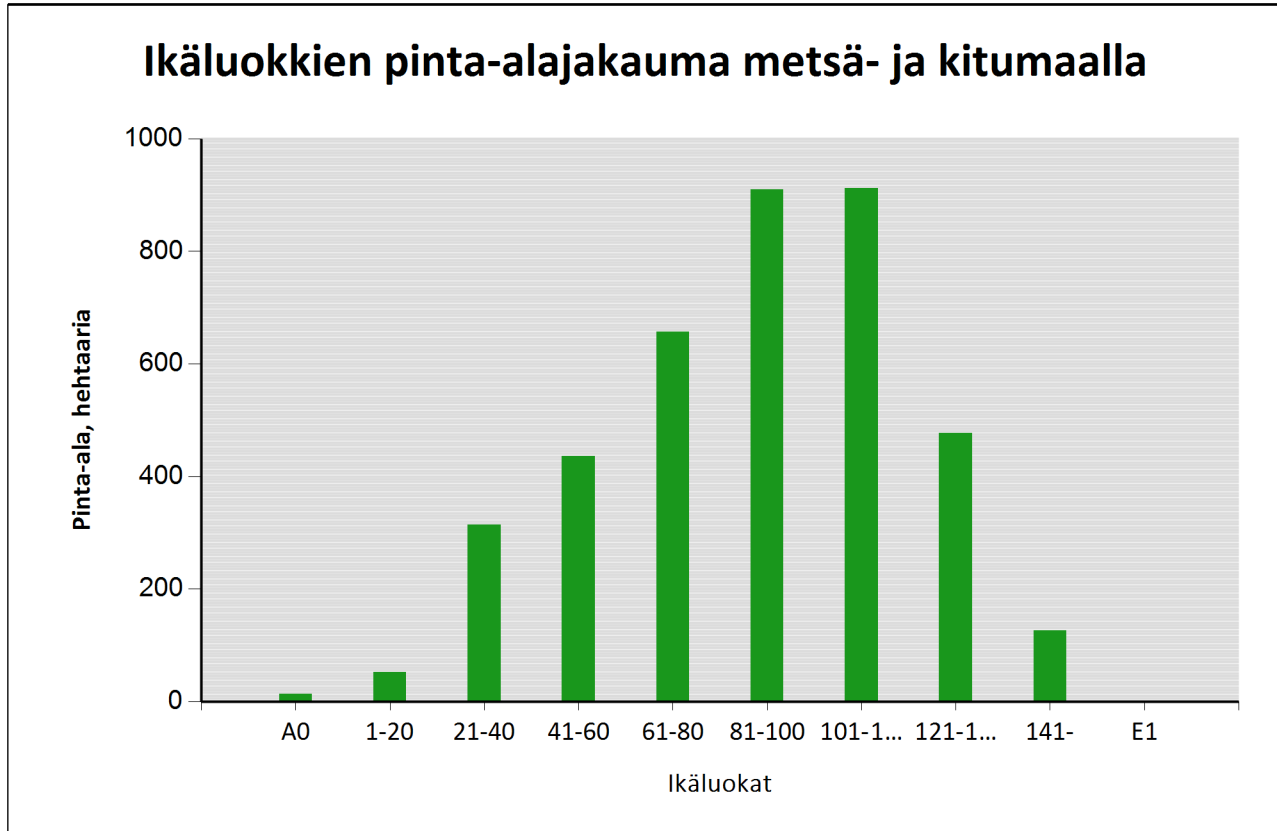
Metsämaan kehitysluokat	Pinta-ala		Keski-ikä, vuotta	Puuston keskitilavuus, m ³ /ha
	ha	%		
A0 - Aukea	12,8	0,4 %	0	0
S0 - Siemenpuumetsikkö	89,6	2,7 %	81	97
T1 - Taimikko alle 1,3 m	1,2	0,0 %	7	0
T2 - Taimikko yli 1,3 m	39,7	1,2 %	14	43
Y1 - Ylispuustoinen taimikko	139,5	4,2 %	79	168
O2 - Nuori kasvatusmetsikkö	188,4	5,7 %	34	173
O3 - Varttunut kasvatusmetsikkö	768,1	23,1 %	56	239
O4 - Uudistuskypsä metsikkö	2070,0	62,1 %	96	236
O5 - Suojuspuumetsikkö	23,2	0,7 %	79	146
E1 - Eri-ikäisrakenteinen metsikkö		%		
Metsämaa yhteensä	3332,6	100,0%	81	223
Kitumaa	576,4		108	55
Joutomaa	348,5		79	32
Muu metsätalousmaa				
Metsätalousmaa yhteensä:	4257,5			

Tällä sivulla esitetyistä pinta-aloista on vähennetty teiden, sähkölinjojen, ojien ym. kohteiden alle jäävä metsäpinta-ala.

Ikäluokat metsä- ja kitumaalla

Puuston keski-ikä metsä- ja kitumaalla: 88 vuotta

Puuston keskitilavuus metsä- ja kitumaalla: 199 m³/ha



Ikäluokat	Pinta-ala	
	ha	%
A0 - Aukea	12,8	0,3 %
1-20	52,0	1,3 %
21-40	313,6	8,1 %
41-60	435,8	11,2 %
61-80	656,8	16,9 %
81-100	910,2	23,4 %
101-120	911,7	23,4 %
121-140	476,6	12,2 %
141-	126,2	3,2 %
E1 - Eri-ikäisrakenteinen metsikkö		%
Yhteensä:	3 895,7	100,0 %

Tällä sivulla esitetyistä pinta-aloista on vähennetty teiden, sähkölinjojen, ojien ym. kohteiden alle jäävä metsäpinta-ala.

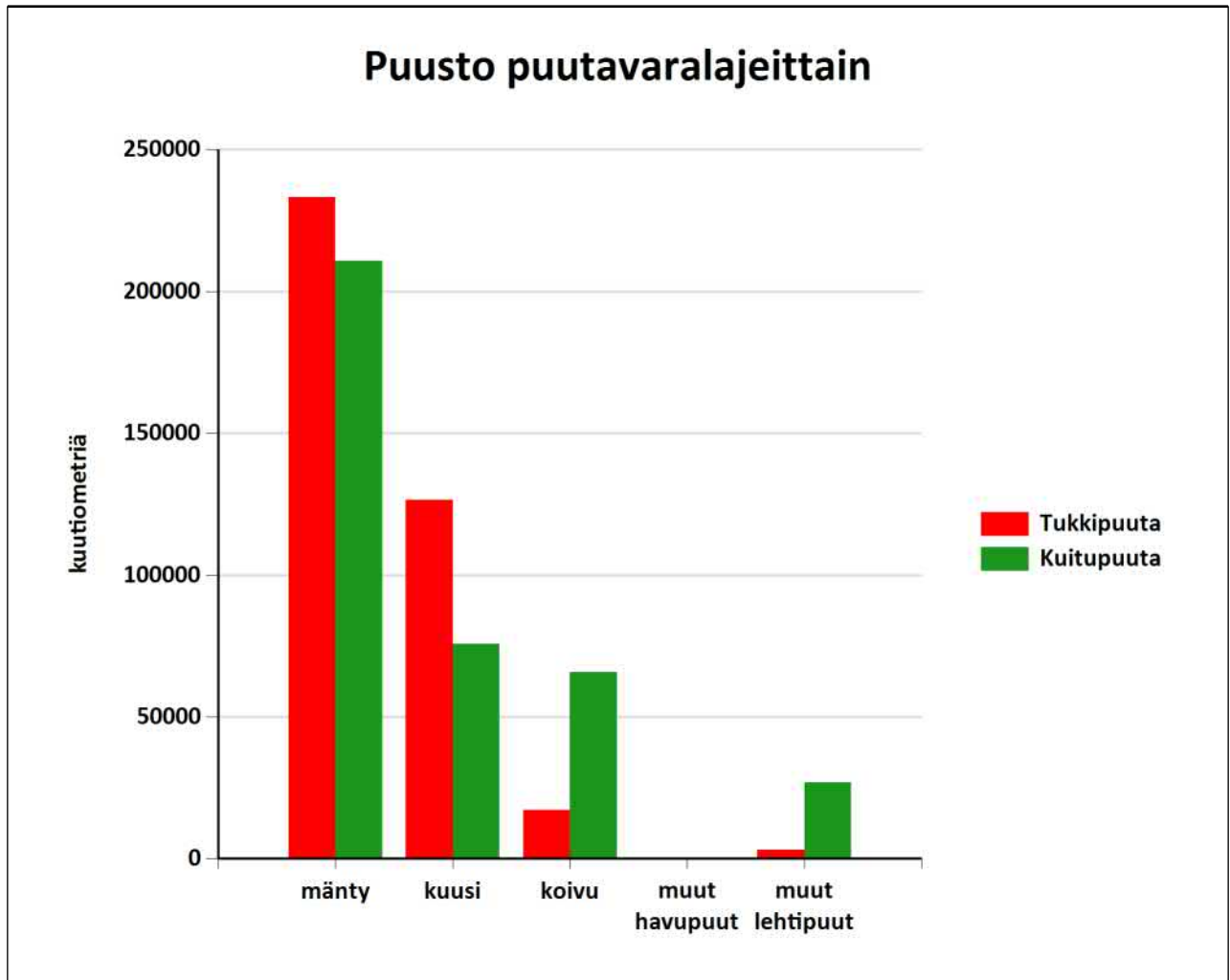
Puustotietojen yhteenveto vuonna 2019

Suunnitelman kokonaispuusto vuonna 2019 on 775664 m³, eli keskimäärin 182 m³/ha metsätalousmaalla

Tukkipuuta yhteensä: 380230 m³, eli 49 % tilan kokonaispuustosta.

Kuitupuuta yhteensä: 379562 m³, eli 49 % tilan kokonaispuustosta.

Muuta runkopuuta yhteensä: 15872 m³, eli 2 % tilan kokonaispuustosta.



Metsämaan kehitysluokat	Pinta-ala, ha	Ainespuusto puulajeittain, m ³					Yhteensä, m ³
		mänty	kuusi	koivu	muut havupuut	muut lehtipuut	
A0 - Aukea	12,8						
S0 - Siemenpuumetsikkö	89,6	6087	578	1102		84	7852
Y1 - Ylispuustoinen taimikko	139,5						
Taimikot		3338	2638	2275		490	8741
Ylispuustot		12350	743	133		6	13232
T1 - Taimikko alle 1,3 m	1,2	0	0				0
T2 - Taimikko yli 1,3 m	39,7	425	96	271		12	804
02 - Nuori kasvatusmetsikkö	188,4	12798	5555	9507		1877	29736
03 - Varttunut kasvatusmetsikkö	768,1	109822	34868	25820	200	9403	180113
04 - Uudistuskypsä metsikkö	2070,0	266540	156328	42725	234	17770	483595
05 - Suojuspuumetsikkö	23,2	1319	1159	570		132	3179
E1 - Eri-ikäisrakenteinen metsikkö							
Metsämaa yhteensä:	3332,6	412679	201963	82403	434	29774	727253
<i>Tukkipuuston osuus metsämaalla, %</i>		55	62	20	19	10	51
Kitumaa	572,7	29750	445	706		134	31035
Joutomaa	344,9	1432		16		26	1474
Muu metsätalousmaa							
Metsätalousmaa yhteensä:	4250,2	443861	202409	83125	434	29934	759762

Yllä oleva taulukko sisältää ainespuuston, eli tukki- ja kuitupuun

Puuston tilavuus ja kehitysennuste

	Nykypuusto	Vuonna 2029	Vuonna 2039
Tukkia, m ³	380230	400866	487535
Kuitua, m ³	379562	379123	415968
Muuta runkopuuta, m ³	15872	14516	13160
Yhteensä, m³	775664	794506	916663
Keskimäärin, m ³ /ha	182	187	215

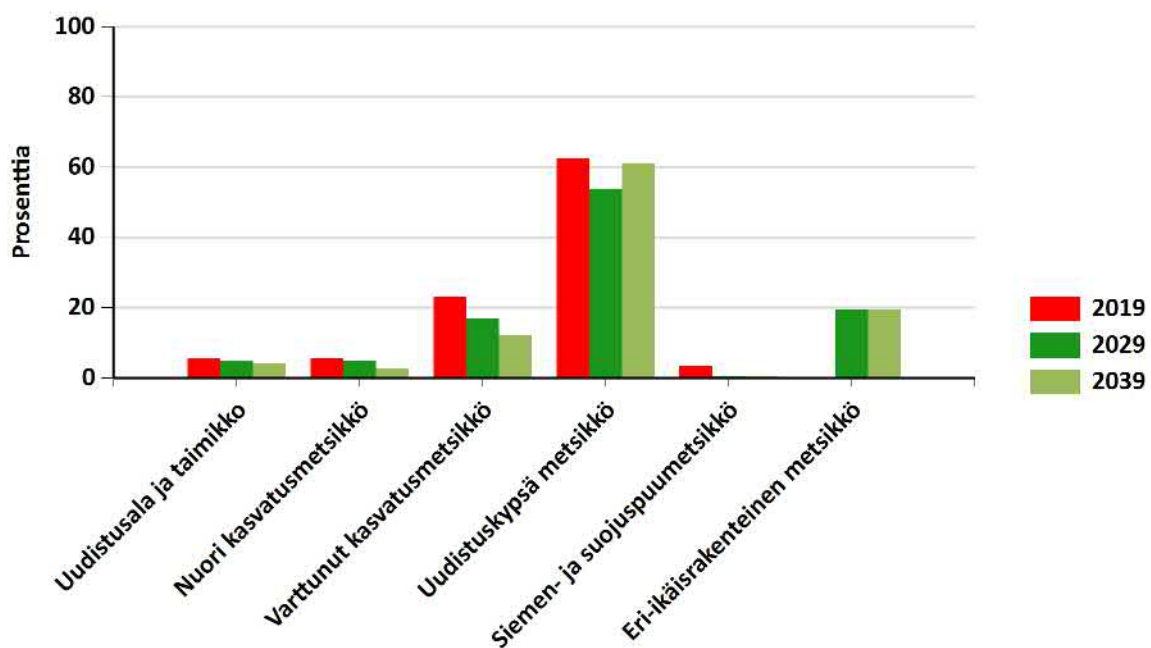
Puuston kasvu metsämaalla

	Nykypuusto	Vuonna 2029	Vuonna 2039
Keskikasvu, m ³ /ha	4	4	3
Kasvu yhteensä, m ³	18376	15505	13524

Puuston arvo ja arvokasvu metsämaalla

	Nykypuusto	Vuonna 2029	Vuonna 2039
Puuston arvo, €	27830302	28888500	34420687
Puuston arvokasvu, €/vuosi	765309	657107	615768
Puuston keskimääräinen arvokasvu, %	3	3	2

Pinta-ala kehitysluokittain



Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt, METE

Elinympäristö	Kuviot	Kuvioita, kpl	Pinta-ala, ha
Jyrkäne	1786, 200, 246, 248, 253, 254, 257.1, 281, 299, 364, 44, 462, 465, 578, 72, 93	17	13,5
Kallio	143, 143.1	2	2,5
Kalliojyrkäne	1.1, 1.2, 178	3	3,3
Lampi	18, 23, 521.1	3	1,4
Louhikko, kivikko	205, 214	2	2,2
Lähde	1.1, 280, 571, 573	4	2,7
Noro	254.1	1	0,7
Puro	214, 215, 87.1	3	8,3
Rehevä korpi	130, 215.1, 218, 336, 396	5	2,0
Tuore lehto	36	1	0,6
Yhteensä:		41	37,2

Metsäsertifioinnin elinympäristöt

Elinympäristö	Kuviot	Kuvioita, kpl	Pinta-ala, ha
Yhteensä:			

Muut arvokkaat elinympäristöt

Elinympäristö	Kuviot	Kuvioita, kpl	Pinta-ala, ha
Jyrkäne	117, 118, 251, 298, 366, 419, 436, 436.1, 436.2, 439, 52, 577, 579, 62, 84	15	14,2
Kallio	2	1	0,5
Korpi	100, 110, 14, 141, 147, 15, 224, 297, 327, 329, 329.1, 35, 368, 377, 381, 382, 4.1, 42, 451, 461, 73, 90	22	13,4
Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä	468	1	0,4
Neva	20.3, 269	2	0,1
Niitty, lehdesniitty	33	1	0,1
Pellonvierusmetsä	293	1	1,3
Pienialainen suo	164	1	0,2

Pienvesi	44.3	1	0,1
Puro	271, 7	2	3,6
Rehevä korpi	268	1	0,3
Räme	117, 153, 212, 314, 412.1, 415.2, 47.2, 49.3	8	2,8
Vanha havu- tai sekametsä	99.9	1	0,7
Vesijättöalue	47.1, 47.2, 47.3	3	0,6
Yhteensä:		60	38,2

Monimuotoisuuden erityiset rakennepiirteet

Elinympäristö	Kuviot
Jalopuumetsä	109, 116, 117, 137, 141, 157.1, 159, 163, 169, 18.1, 20, 20.1, 213, 217.2, 222, 237, 238.1, 255, 263, 263.1, 267, 269, 27, 27.3, 27.6, 270, 272, 273, 279, 285, 287, 289, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 300, 301, 302, 314, 315, 317, 322.1, 324.2, 342, 343, 344, 345, 346, 37, 394, 400, 409.1, 415, 415.1, 415.3, 44.2, 455, 458, 466, 467, 48, 514, 515, 515.1, 52, 53, 535.1, 55, 580, 585, 61, 67, 69, 69.1, 74, 77, 83, 84, 90, 90.1, 99
Haapoja	117.1, 122.1, 122.2, 133.2, 140, 217, 306.5, 317, 4
Haapatukkipuita	36
Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	1, 140, 151.8, 157, 159, 198, 265, 269, 3, 311, 33, 343.1, 36, 368, 421, 422, 430.2, 437.5, 46, 493, 50, 6.1, 76.4, 85, 89
Jaloja lehtipuita: Metsälehmus	319, 394, 512
Jaloja lehtipuita: Vaahtera	1.9, 128, 231
Jaloja lehtipuita: Tammi	1.9, 135, 136, 136.1, 148, 151, 151.6, 151.9, 152, 154, 155, 160, 161, 171, 1779, 230, 308, 309, 311, 313, 314, 317, 320, 322.1, 329, 332, 360, 362, 363, 367, 384, 394, 402, 407, 408, 409, 414, 440, 463, 466, 467, 469, 507, 514, 515, 515.1

Luonnonsuojelulain luontotyypit

Elinympäristö	Kuviot	Kuvioita, kpl	Pinta-ala, ha
Huomattava havupuu	294, 299	2	3,6
Jalopuumetsä	109, 116, 117, 137, 141, 157.1, 159, 163, 169, 18.1, 20, 20.1, 213, 217.2, 255, 263, 263.1, 267, 269, 270, 272, 273, 279, 285, 289, 292, 294, 295, 296, 301, 302, 315, 317, 324.2, 342, 343, 344, 345, 346, 400, 409.1, 455, 458, 48, 52, 53, 535.1, 55, 580, 585, 61, 67, 69, 69.1, 74, 77, 84, 90, 90.1, 99	60	50,9
Keto	442, 443, 444, 447	5	1,2
Kuiva lehto	18.3	1	0,6
Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä	300	1	0,9
Pähkinäpensaslehto	115, 119, 130, 132, 133, 146, 149, 150, 152, 153, 153.2, 154, 156, 195, 197, 198, 199, 247, 257, 258, 259, 260, 261, 267.1, 292, 303, 456, 495, 504, 508, 510, 512, 519.5, 523, 523.1, 524, 527, 591, 65, 82, 83, 85, 87, 93, 94	45	59,4
Tervaleppäkorpi	210, 211, 264	3	4,5
Yhteensä:		117	121,0

Arvokkaat elinympäristöt

Arvokkaat elinympäristöt ovat tärkeitä metsäluonnon biologisen monimuotoisuuden säilymisen kannalta. Niissä esiintyy usein uhanalaisia ja vaateliaita eliölajeja, joiden säilymiselle elinympäristössä on tarvittavat pysyvät ominaisuudet.

Arvokkaat elinympäristöt eroavat ympäröivästä metsästä tai suosta monin tavoin. Maa- ja kallioperä voi olla erityisen runsasravinteista tai karua. Alue voi olla poikkeuksellisen märkä tai kuiva. Puusto on yleensä luonnontilaista ja vanhaa. Laiduntaminen ja kaskeaminen ovat voineet vaikuttaa kasvillisuuteen. Tällaisia elinympäristöjä ovat esimerkiksi lehdot, rehevät korvet, puronvarret sekä jalopuumetsät.

Metsälaki asettaa vähimmäistason elinympäristöjen säilymiselle. Laissa on erikseen mainittu erityisen tärkeitä elinympäristöt, jotka ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia, yleensä pienialaisia, ja ne erottuvat selvästi ympäristöstään. Ne ovat tärkeitä elinpaikkoja monille harvinaisille tai vaatelialle lajeille. Alueiden hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee lain mukaan tehdä niin, että niiden ominaispiirteet säilytetään.

Turussa havaitut uhanalaiset kasvit ja eläimet

Elinympäristö	Hävinneet	Äärimmäisen uhanalaiset	Erittäin uhanalaiset	Vaarantuneet	Silmälläpidettävät
Nisäkkäät			1	1	2
Linnut			11	17	12
Matelijat					
Kovakuoriaiset	5	3	8	18	25
Perhoset		1	19	23	57
Kärpäset					10
Suorasiipiset				1	
Hämähäkit				1	1
Nilviäiset					5
Putkilokasvit	7			5	8
Sienet		4	5	11	17
Kääväkkäät	1	1		5	18
Jäkälät		8	9	15	25
Sammalet	1	1	3	3	8
Yhteensä:	14	18	57	100	189

Liito-oravan esiintymät

Lohkot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kuviot, kpl	0	0	24	6	2	8	79	34	0	0	0
Pinta-ala, ha	0	0	49,42	9,95	2,21	10,55	102,21	31,42	0	0	0

Liito-orava on rauhoitettu eläinlaji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulaissa. Metsänkäsitelyssä on tärkeää huomata liito-oravan elinpaikat ja toteuttaa vaatimukset hakkuissa ja metsänhoidossa. Vuoden 2018 inventoinneissa havaittiin 28 uutta liito-oravan elinaluetta.

Uhanalaiset lajit

Uhanalaiset lajit luokitellaan häviämistodennäköisyyden perusteella. Hävinneiksi luokiteltuja lajeja ei ole löydetty Suomesta etsinnöistä huolimatta vuoden 1965 jälkeen. Erittäin uhanalaiset lajit ovat vaarassa hävitä Suomesta lähivuosina, jos uhkatekijöitä ei poisteta. Vaarantuneiden lajien säilyminen Suomessa on epävarmaa ja niiden olemassaolo vaarantuu, mikäli uhkatekijöitä ei poisteta. Silmälläpidettävät lajit eivät ole tällä hetkellä varsinaisia uhanalaisia lajeja. Ne voivat olla taantuneita, harvinaisia tai puutteellisesti tunnettuja. Taantuneet ovat lajeja, joiden kannat ovat suuresti taantuneet, mutta jotka eivät vielä ole vaarantuneita. Harvinaiset lajit esiintyvät suppealla alueella tai harvoissa paikoissa ja niiden kanta on siten hyvin pieni. Silmälläpidettävien puutteellisten tunnettujen lajien otaksutaan häviävän tai hävinneen, mutta niiden esiintymisestä on puutteellisesti tietoja. Alueellisesti uhanalaiset lajit ovat läänin alueella uhanalaisia. Tällä hetkellä Suomessa on vuoden 2019 arvion mukaan 2667 uhanalaista lajia. Vuonna 2010 tilanne oli 2247 lajia, kun taas vuonna 1990 tilanne oli 1692 uhanalaista lajia. Suomi on sitoitunut pysäyttämään luonnon köyhtymisen vuoteen 2020 mennessä, mutta tähän ei tulla pääsemään.

Luontotiedot kuvioittain

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
13	0,3	Myrskytuho	Keskinkertainen	
16	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Luonnontilaista vesitaloutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Räme	Metsälain tärkeä elinympäristö	
20	0,1	Reunametsä		
21	0,9	Reunametsä		
30	0,2	Kallioalueita		
31	1,8	Myrskytuho	Voimakas	
33	0,2	Vanha asuinalue		
34	1,5	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho	Keskinkertainen	
37	2,4	liito-orava (VU)		
38	0,2	liito-orava (VU)		
41	1,7	Reunametsä		
42	1,6	liito-orava (VU)		
43	0,8	liito-orava (VU)		
44	0,8	liito-orava (VU)		
46	0,5	liito-orava (VU)		
47	0,4	liito-orava (VU)		
48	0,2	liito-orava (VU)		
50	0,3	liito-orava (VU)		
51	0,9	liito-orava (VU)		
52	0,5	liito-orava (VU)		
55	1,9	liito-orava (VU)		
56	1,3	liito-orava (VU)		
57	0,3	Kallio		
58	2,7	liito-orava (VU)		
60	2,5	liito-orava (VU)		
61	0,3	liito-orava (VU)		
62	1,3	liito-orava (VU)		
63	0,4	Kallio		
66	0,6	Ennallistamiskelpoista vesitaloutta	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Korpi/Räme suon reunametsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
67	0,3	Ennallistamiskelpoista vesitaloutta	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Korpi/Räme suon reunametsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		liito-orava (VU)		
69	0,5	liito-orava (VU)		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
73	0,6	Kallioalueita		
76.1	1,0	Sienituho		
81	0,5	Kallio		
85	2,0	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho		
86	0,3	Kallio		
88	0,2	Kallio		
94	0,4	Kallio		
95	0,3	Kallio		
96	0,2	Kallio		
97	0,2	Kallio		
101	0,3	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
102	0,4	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho		
105	2,8	Kallioalueita		
		Ytimennävertäjien aiheuttama tuho	Lievä	
106	0,6	Puistometsä		
107	4,6	Ytimennävertäjien aiheuttama tuho	Lievä	
110	1,2	Ytimennävertäjien aiheuttama tuho	Lievä	
111	1,9	Reunametsä		
114	0,3	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät	
120	1,4	Merkitystä lähimaisemassa		
121	0,2	Kallio		
122	1,6	Merkitystä lähimaisemassa		
124	0,7	Pienvesi	Metsälain tärkeä elinympäristö	
125	0,9	Merkitystä lähimaisemassa		
127	0,2	Kallio		
131	0,3	Kallio		
133	1,1	Huomattava havupuu		
		Reunametsä		
134	0,2	Entinen maa-ainesten otto paikka		
135	0,4	Kallioalueita		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät	
138	1,9	Reunametsä		
190	0,3	Kallio		
198	0,2	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
198	0,2	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
199	1,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
205	0,9	Kallioalueita		
208	0,2	Korpi/Räme suon reunametsä Luonnontilaista vesitaloutta Räme	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät Metsälain tärkeä elinympäristö	
209	4,1	Reunametsä		
211.1	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
211	1,1	Kallioalueita Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
212	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
213	4,6	Korpisuutta Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
214	0,1	Luonnontilaista vesitaloutta Neva Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät Metsälain tärkeä elinympäristö I-luokan kriteerit täyttyvät	
215	0,4	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
216	0,8	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
219	0,6	Reunametsä		
220	0,1	Reunametsä		
222	2,7	Kuollutta järeää (yli 15 cm) pystypuuta Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tuulen aiheuttama tuho	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
223	0,3	Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
223	0,3	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
224	0,9	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
225	0,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
226	0,5	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
227	0,5	Kallioalueita		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
229	1,1	Korpisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
230	0,6	Kallioalueita		
232	6,9	Reunametsä		
233	0,6	Reunametsä		
236	6,0	Reunametsä		
237	0,1	Kallio		
240	2,6	Kallio		
241	0,4	Kallio		
243	0,1	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
244	2,1	Reunametsä		
246	0,5	Reunametsä		
247	0,0	Reunametsä		
248	0,9	Reunametsä		
249	0,8	Reunametsä		
252	0,7	Kallio		
254	0,2	Kallio		
266	0,2	Kallio		
273	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
274	0,1	Merkitystä lähimaisemassa		
275	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa Niitty, lehdesniitty		
276	0,4	Reunametsä		
279	1,0	Reunametsä		
287	0,3	Kallio		
288	0,4	Reunametsä		
289	1,8	Reunametsä		
293	0,3	Kallio		
300	1,3	Kallioalueita		
301	0,4	Reunametsä		
302	2,7	Kallioalueita Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
304	0,1	Reunametsä		
306	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
308	0,3	Reunametsä		
309	6,1	Reunametsä		
313	0,5	Kallio		
314	0,4	Räme	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
316	0,5	Kallio		
316.1	1,5	Sienituho	Voimakas	Kuusen mustakoro
317	1,9	Haapoja		
318	0,1	Kallio		
320	0,6	Kallio		
323	1,0	Reunametsä		
325	0,1	Kallio		
326	2,7	Reunametsä		
327	0,1	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Reunametsä		
328	0,1	Räme	Metsälain tärkeä elinympäristö	
329	0,6	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Reunametsä		
331	0,7	Reunametsä		
332	1,9	Reunametsä		
333	1,2	Kolopuita		Haapa
		Reunametsä		
334	0,7	Reunametsä		
336	0,6	Rehevä korpi	Metsälain tärkeä elinympäristö	
		Reunametsä		
337	6,8	Reunametsä		
338	0,5	Reunametsä		
339	0,6	Reunametsä		
340	0,4	Reunametsä		
341	1,1	Kolopuita		
		Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho		
		Reunametsä		
343	3,9	Reunametsä		
346	1,5	Hyvälaatuista mäntytukkia		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Reunametsä		
347	2,3	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
135.1	0,0	Korpi/Räme suon reunametsä Luonnontilaista vesitaloutta Neva	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät Metsälain tärkeä elinympäristö	
42.1	0,7	liito-orava (VU)		
51.1	0,5	liito-orava (VU) Reunametsä		
66.1	0,0	Ennallistamiskelpoista vesitaloutta Korpi/Räme suon reunametsä Neva	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät Metsälain tärkeä elinympäristö	
49.1	0,7	liito-orava (VU)		
549	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
550	4,7	Korpisuutta Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
556	0,3	Kallio		
559	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
561	0,1	Kallio		
567	2,7	Kolopuita		Mahd. liito-oravan kolopuita. Osa kuvioista soveltuu puustoltaan hyvin liito-oravan reviiriksi.
569	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
571	0,4	Reunametsä		
572	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
572.1	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
574	2,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
24.1	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
139.1	2,4	Reunametsä		
139.6	0,2	Kallio		
37.2	0,3	Peltoheitto		
591	1,3	Hyönteistuho Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho	Lievä Keskinkertainen	
2.2	0,1	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
343.1	0,3	Kolopuita Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
105.1	2,1	Ytimennävertäjien aiheuttama tuho	Keskinkertainen	
106.1	2,7	Korpisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
85.1	3,1	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho		
85.2	0,8	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho		
85.3	1,1	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho		
204.1	0,3	Reunametsä		
203.1	0,3	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
200.2	1,9	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
999.9	4,5	Tuulen aiheuttama tuho	Lievä	Naapurin avohakkuun seurauksena puita kaatunut n. 13 runkoa.
9999.5	1,4	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Puuston erirakenteisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
9999.6	0,3	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
9999.7	2,0	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
329.1	1,3	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
216.2	1,0	Kallio		
216.3	0,2	Kallio		
69.1	0,2	liito-orava (VU)		
24	0,9	liito-orava (VU)		
28	2,4	liito-orava (VU)		
29	0,5	Merkitystä lähimaisemassa		
30	0,1	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
31	0,8	Kuollutta järeää (yli 15 cm) pystypuuta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		liito-orava (VU)		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
32	0,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
33	0,4	liito-orava (VU)		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
34	0,8	liito-orava (VU) Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
35	0,6	liito-orava (VU) Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
36	0,6	Haapatukkipuita liito-orava (VU) Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
40	2,1	Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa liito-orava (VU) Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
41	0,3	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
42	1,9	Korpi Korpi/Räme suon reunametsä liito-orava (VU) Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö I-luokan kriteerit täyttyvät	
43	0,2	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
44	1,5	Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta liito-orava (VU) Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
45	0,1	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
46	1,1	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
49	0,8	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Raita	II-luokan kriteerit täyttyvät	
50	0,3	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
57	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
57	1,6	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Suojapuusto	III-luokan kriteerit täyttyvät	
58	0,7	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät	
60	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Suojapuusto	III-luokan kriteerit täyttyvät	
61	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
66	0,2	Suojapuusto		
67	0,4	Suojapuusto		
68	0,2	Suojapuusto		
69	0,2	Suojapuusto		
70	0,4	Suojapuusto		
71	0,2	Suojapuusto		
72	0,2	Suojapuusto		
73	0,8	Suojapuusto		
79	0,6	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
80	1,5	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
81	0,4	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
84	0,6	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
85	0,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
86	0,5	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
87	0,3	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
87	0,3	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
89	3,7	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
90	1,7	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Korpi/Räme suon reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Puuston erirakenteisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Reunametsä		
91	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Peltoheitto		
		Reunametsä		
92	2,4	Kallioalueita		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
216	2,1	Korpisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		liito-orava (VU)		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Reunametsä		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
217	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Reunametsä		
219	0,3	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
220	3,1	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
221	0,2	Kallio		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät	
222	0,6	Korpisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
223	1,0	Korpi/Räme suon reunametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Luonnontilaista vesitaloutta	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Rehevä korpi		
226	1,3	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
226	1,3	Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät	
228	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
230	2,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
231	0,4	Reunametsä		
233	1,4	Reunametsä		
241	0,1	Kallio		
254	0,9	Joki Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta liito-orava (VU)	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
255	0,2	Niitty, lehdesniitty		
257	0,8	Joki Monipuolista puulajistoa Pienvesi	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
259	0,1	Kallio		
262	2,5	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät	
270	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
271	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Pienveden lähimetsä Puro	II-luokan kriteerit täyttyvät Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Reunametsä		
272	2,7	Hyönteistuho Reunametsä	Keskinkertainen	Kaarnakuoriainen
275	1,5	Reunametsä		
276	0,3	Kallio		
277	0,3	Kallio		
279	1,7	Kallio		
282	0,9	Kallioalueita		
284	1,2	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho	Lievä	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
284	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
285	2,4	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
286	1,9	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
287	5,0	Korpisuutta Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät Lievä II-luokan kriteerit täyttyvät	
288	0,6	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
289	0,5	Kallio		
290	1,8	liito-orava (VU) Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
291	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
293	2,1	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
22	1,2	liito-orava (VU)		
253.1	1,5	Joki Kuollutta järeää (yli 15 cm) pystypuuta liito-orava (VU) Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
291.1	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
272.1	0,9	Joki Monipuolista puulajistoa Pienveden lähimetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
282.1	0,8	Kallioalueita		
282.2	0,3	Korpisuutta Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
282.3	2,9	Reunametsä		
287.1	0,8	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Lievä	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
287.2	1,2	Merkitystä lähimaisemassa		
287.3	1,4	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
287.4	0,4	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
274.1	1,6	Hyönteistuho	Voimakas	Kirjanpainaja
76.1	1,7	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
254.1	0,3	Joki		
		liito-orava (VU)		
76.4	3,0	liito-orava (VU)		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa		
76.5	0,9	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
76.6	0,6	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
296	3,2	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Suojapuusto		
297	0,9	Kallioalueita		
		Merkitystä lähimaisemassa		
298	0,3	Kallio		
299	0,6	Kallioalueita		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
300	0,4	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Suojapuusto		
301	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Suojapuusto		
302	0,4	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
303	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
304	0,6	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
305	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
306	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
307	0,5	Tammia		
		Vaahteroita		
308	0,7	Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
308	0,7	Reunametsä Suojapuusto		
309	0,4	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
310	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
311	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
312	1,1	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
324	1,0	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
325	1,1	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
326	1,0	Mäntyjä		
327	0,5	Kallio		
330	0,7	Kallio		
337	0,3	Kallio		
339	1,1	Kallio		
341	0,1	Kallio		
342	0,3	Kallio		
343	0,3	Puistometsä		
344	3,5	Kirjanpajan aiheuttama tuho Reunametsä	Keskinkertainen	
345	2,1	Reunametsä		
346	0,8	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
347	0,1	Kallio		
349	0,2	Kallio		
359	1,5	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Koivu	II-luokan kriteerit täyttyvät	
361	0,4	Merkitystä kaukomaisemassa Puuston erirakenteisuutta Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
362	0,1	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
362	0,1	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
363	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
364	1,2	Jyrkänne liito-orava (VU) Lähde Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Raita	I-luokan kriteerit täyttyvät	
365	0,2	Jyrkänne Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Lahovikaiset kuuset	II-luokan kriteerit täyttyvät	
366	4,2	Tuulen aiheuttama tuho		
367	0,7	Tuulen aiheuttama tuho		
368	0,6	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
370	0,4	Tammia		
371	0,4	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät	
377	1,0	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
379	1,3	Tuulen aiheuttama tuho		
381	0,5	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
388	0,3	Kallio		
395	0,8	Kallioalueita		
397	0,1	Kallio		
398	0,5	Tammia		
399	0,8	Myrskytuho		
405	0,4	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
407	0,2	Jaloja lehtipuita: Tammi Kallio	I-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
407	0,2	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
408	1,1	Osittain soistunut		
409	2,4	Jaloja lehtipuita: Tammi Mäntyjä Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	
410	1,7	Kallio		
412	1,4	Kallio Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
413	1,0	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
414	1,2	Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
415	1,0	Kallio		
420	1,5	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
421	1,8	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
422	1,1	Runsalahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
423	1,8	Runsalahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Koivu	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
424	2,9	Lahopuuta: Kelot Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
425	0,5	Korpipaatsama Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta	I-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
425	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Taikinamarja Terttuselja	I-luokan kriteerit täyttyvät	
426	0,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
427	1,5	Kuollutta järeää (yli 15 cm) pystypuuta Myrskytuho Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
428	2,2	Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
429	0,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
430	0,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
431	0,1	Niitty, lehdesniitty		
432	0,3	Lehto Vanhoja kookkaita lehtipuita: Raita	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
433	3,8	Korpipaatsama Monipuolista puulajistoa Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
437	0,5	liito-orava (VU) Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
438	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
439	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
440	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
441	0,5	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
442	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
444	0,8	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
445	0,5	Asutukseen rajoittuva metsä Merkitystä lähimaisemassa		
446	0,1	Kallio		
447	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa		
448	1,6	liito-orava (VU) Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
450	0,3	Kallioalueita		
451	0,5	Korpi Korpi/Räme suon reunametsä Luonnontilaista vesitaloutta	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
456	0,1	Peltoheitto		
459	0,8	Peltoheitto		
461	0,2	Korpi Korpi/Räme suon reunametsä Luonnontilaista vesitaloutta	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
462	0,9	liito-orava (VU)		
464	0,3	liito-orava (VU)		
465	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
466	0,4	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
467	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
468	2,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
469	0,5	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
442.7	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
469.1	0,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
473	2,4	Kallioalueita		
474	3,1	Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta	I-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
474	3,1	Merkitystä kaukomaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät	
404.1	2,3	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
404.4	0,2	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
404.3	0,2	Jokivarsilaidun		
404.2	3,0	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
404.7	3,2	Jokivarsilaidun Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
404.9	0,1	Jokivarsilaidun Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
435.1	0,8	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
435.5	0,4	Niitty, lehdesniitty		
435.2	3,4	Lehtopöllö Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä	Pesä/pesimäalue III-luokan kriteerit täyttyvät	
435.3	4,0	liito-orava (VU) Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
435.4	1,6	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
437.5	1,4	liito-orava (VU) Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
437.1	0,4	Kallio	II-luokan kriteerit täyttyvät	
437.3	0,2	Kallio		
437.6	1,0	Kallioalueita		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
437.6	1,0	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tuoreita tuulenkaatoja	II-luokan kriteerit täyttyvät	
430.1	0,1	Kallio		
430.2	2,1	liito-orava (VU)		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
422.2	2,3	Myrskytuho	Keskinkertainen	
422.1	3,6	Korpisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
421.1	0,8	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
417.1	0,5	Kallio		
417.3	3,4	Kallio		
410.3	1,4	Kallioalueita		
410.2	0,7	Kallio		
412.1	0,5	Luonnontilaista vesitaloutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Räme	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
413.2	0,1	Kallio		
415.2	0,3	Luonnontilaista vesitaloutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Räme	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
475	5,2	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Reunametsä		
		Suojapuusto		
476	0,3	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
477	0,5	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
478	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
479	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
480	0,1	Peltoheitto		
481	1,9	Merkitystä lähimaisemassa		
		Peltoheitto		
		Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
482	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
483	0,9	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
329.1	0,5	Kallioalueita		
329.2	0,5	Kallioalueita		
430.3	0,9	Lahopuuta: Kolopuut Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	
405.2	1,8	Jokivarsilaidun Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
437.7	0,5	Kallioalueita Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
437.9	1,8	Hirvituho	Lievä	
405.1	1,2	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Tammia Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
429.6	0,4	Korpi/Räme suon reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Luonnontilaista vesitaloutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
429.8	3,9	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
2	0,4	Luonnonsuojelualue Ruohokorpi		
3	0,4	Luonnonsuojelualue Ruohoinen sararäme		
4	0,2	Luonnonsuojelualue Puolukkaturvekangas (II) Tihkupinta		
5	0,5	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
6	0,4	Luonnonsuojelualue Varsinainen saraneva		
7	1,6	Kallio		
8	1,7	Puistometsä		
9	1,8	Puistometsä		
10	0,9	Puistometsä		
11	1,3	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
12	0,3	Kallio		
13	2,0	Puistometsä		
14	0,1	Luonnonsuojelualue		
16	0,3	Luonnonsuojelualue		
17	0,4	Luonnonsuojelualue Varsinainen saraneva		
19	0,4	Puistometsä		
20	1,9	Puistometsä		
22	2,4	Luonnonsuojelualue		
23	1,1	Kallio Luonnonsuojelualue		
24	4,1	Luonnonsuojelualue		
25	2,7	Luonnonsuojelualue		
26	1,0	Luonnonsuojelualue		
27	1,4	Korpiräme Luonnonsuojelualue		
28	0,4	Luonnonsuojelualue		
29	0,7	Luonnonsuojelualue Ruohoturvekangas		
30	2,2	Kangaskorpi Luonnonsuojelualue		
31	0,4	Luonnonsuojelualue Ruohoturvekangas		
32	0,8	Kangaskorpi Luonnonsuojelualue		
33	2,1	Luonnonsuojelualue Mustikkaturvekangas (II)		
34	0,6	Luonnonsuojelualue Mustikkakorpi		
35	0,5	Luonnonsuojelualue Ruohokorpi		
36	0,5	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
37	1,2	Luonnonsuojelualue Varsinainen saraneva		
38	0,6	Luonnonsuojelualue Mustikkaturvekangas (II)		
39	0,8	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
40	1,4	Luonnonsuojelualue		
41	3,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
43	1,0	Luonnonsuojelualue		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
43	1,0	Varputurvekangas		
44	0,8	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
45	0,1	Kangasräme Luonnonsuojelualue		
46	3,1	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
47	0,8	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
48	0,1	Luonnonsuojelualue		
49	3,2	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
50	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
51	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
52	0,5	Jyrkäne Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
65	3,5	Kallio		
66	0,2	Kallio		
69	0,2	Kallio Lohkare, lohkareita Louhikko, kivikko Luonnonmuistomerkki		
72	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
14	0,4	Korpi Pienvesi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
15	0,3	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
18	0,3	Kallio		
20	1,7	Kallioalueita		
22	0,3	Puistometsä		
23	1,1	Kallio		
32	0,0	Puistometsä		
42	0,2	Kallio		
44	0,2	Kallio		
46	0,7	Kallio		
50	1,7	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
55	0,9	Kallio		
56	2,1	Kallio		
58	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa		
60	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
62	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
63	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
75	0,1	Muinaisjäännös		
77	0,1	Puustometsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
78	4,8	Haukat Runsalahopuustoinen kangasmetsä	Pesä/pesimäalue III-luokan kriteerit täyttyvät	Varpushaukka.
79	2,7	Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta liito-orava (VU) Pienveden lähimetsä Puro	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
81	2,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
82	0,8	Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta Pienveden lähimetsä Puro	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
83	0,4	Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta Puro Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
84	0,1	Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta Puro Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
85	3,0	Harmaaleppiä Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta Pienveden lähimetsä Puro Taikinamarja Terttuselja Tuomia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
87	2,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
88	0,7	Korpisuutta Lampi Pienveden lähimetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
89	0,4	Kallio		
96	0,5	Sorakuoppa		
101	0,6	Tammia		
104	0,8	Kallioalueita		
106	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
107	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
108	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
109	0,4	Kallio		
111	1,5	Reunametsä		
112	6,2	Haukat Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Pesä/pesimäalue	Varpushaukka. HUOM. Osa metsästä jätettävä "ryteiköksi"
113	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
114	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä		
115	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
116	1,0	Reunametsä		
117	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
119	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
120	0,1	Puistometsä		
121	0,2	Kallioalueita Reunametsä		
122	0,3	Reunametsä		
123	0,8	Reunametsä		
126	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
127	2,9	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
128	0,5	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
129	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
1	2,6	liito-orava (VU) Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
2	0,3	Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
3	0,3	Runsalahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
4	0,7	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
5	0,9	Puistometsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
6	0,9	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
7	0,7	Puistometsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
8	1,4	Kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
9	0,6	Runsalahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
10	1,8	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
12	0,7	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
13	0,6	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
14	0,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
93	1,5	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
94	0,3	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
95	1,5	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
96	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
97	0,1	Kallio		
98	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
99	1,0	Merkitystä lähimaisemassa		
102	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
103	0,4	Suojapuusto		
104	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
105	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
107	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
108	0,1	Kangaskorpi		
110	0,2	Korpi		Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö
		Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
113	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
114	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
117	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
118	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
112.1	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
119	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
120	0,1	Kallio		
121	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
122	0,1	Kallio		
123	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
125	1,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
126	1,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
127	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
128	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
131	3,1	Lahopuuta: Kelot Lahopuuta: Pystypuuna		2 kuutiota 4 kuutiota
134	2,9	Lohkare, lohkareita		
135	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
136	0,7	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
137	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
138	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
139	1,3	Katajia Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
140	0,6	Haapoja Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
141	1,8	Korpi Runsalahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
146	0,1	Kallio		
147	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
148	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
149	0,5	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
151	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
154	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Koivu	II-luokan kriteerit täyttyvät	
155	0,1	Kallio		
156	2,2	Merkitystä kaukomaisemassa		
157	2,9	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
158	0,2	Kallio		
159	0,7	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
160	0,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
161	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
162	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
163	0,5	Puuston erirakenteisuutta Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
164	0,1	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
166	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
167	0,3	Kallio Lahopuuta: Kelot	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
167	0,3	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
172	1,6	Kallio		
173	0,1	Kallio		
182	0,4	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
183	0,7	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
186	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Suojuuusto		
187	0,4	Kallio Suojuuusto		
188	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojuuusto		
189	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
190	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
191	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
192	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojuuusto		
194	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Puusto harsuuntunut Reunametsä		
195	2,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
196	0,2	Puistometsä		
198	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä Suojuuusto		II-luokan kriteerit täyttyvät
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa		II-luokan kriteerit täyttyvät
199	0,9	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Suojuuusto		
200	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Suojuuusto		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
195.1	0,1	Kallio		
201	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
202	0,2	Suojapuusto		
203	0,3	Kallio		
204	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
205	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
206	0,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
207	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
209	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
210	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
210.1	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
211	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
214	0,2	Kallio		
313	1,6	Merkitystä kaukomaisemassa Mäntyjä Reunametsä		
314	0,1	Entinen maatalousmaa Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
316	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
317	0,2	Kallio		
318	0,1	Kallio		
319	3,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
321	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
322	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
322	1,2	Vanha asuinalue		
323	0,1	Puistometsä		
472	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
471	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
470	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
111.1	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojupuusto		
149.1	0,4	Puistometsä		
20.1	0,7	Kallioalueita		
20.2	0,3	Kallio		
20.3	0,0	Neva	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
23.1	0,3	Kallio		
44.1	0,4	Kallio		
47.2	0,2	Räme	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
49.3	0,4	Räme	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
78.1	1,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
145.1	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
145.2	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
111	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
204.1	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
211.2	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
1.1	0,3	Korpi/Räme suon reunametsä liito-orava (VU) Lähde	II-luokan kriteerit täyttyvät Metsälain tärkeä elinympäristö	
2.1	0,8	liito-orava (VU) Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
3.1	1,0	Kallio Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
4.1	0,3	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Korpi/Räme suon reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Monipuolista puulajistoa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
5.1	0,7	Korpisuutta	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
6.1	0,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
7.1	0,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
9.1	0,1	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Koivu	II-luokan kriteerit täyttyvät	
96.3	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
109.1	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
109.2	0,1	Kallio		
107.1	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
321.1	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
146.1	0,6	Isovarpuräme		
		Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
145.2	0,2	Isovarpuräme		
		Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
92	0,8	Isovarpuräme		
		Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
49.1	1,3	Kallio		
1	1,8	Luonnonsuojelualue		
116.1	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
116.2	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
116.3	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
30.2	0,1	Reunametsä		
73.1	4,4	Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot	
73.1	4,4	Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö		
454	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
455	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
128.1	0,1	Raitoja			
130.1	0,2	Pienialainen suo			
133.2	1,6	Haapoja			
122.1	0,5	Haapoja Rauduskoivuja			
117.1	0,3	Haapoja Rauduskoivuja			
319.1	3,8	Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä			II-luokan kriteerit täyttyvät
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä			II-luokan kriteerit täyttyvät
453.1	14,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
453.4	3,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
37.1	0,3	Luonnonsuojelualue			
37.2	1,3	Luonnonsuojelualue			
36.1	1,7	Luonnonsuojelualue			
45.1	1,6	Luonnonsuojelualue			
453.3	2,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
453.5	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
453.6	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
73.4	14,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
65.1	0,2	Kallio			
45.3	0,5	Luonnonsuojelualue			
37.5	0,4	Luonnonsuojelualue			
24.1	4,2	Luonnonsuojelualue			
25.1	0,5	Luonnonsuojelualue			
128.2	0,2	Raitoja			
128.3	0,8	Raitoja			
128.4	0,6	Raitoja			
128.5	1,2	Raitoja			
128.6	1,0	Raitoja			

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
122.2	1,0	Haapoja Rauduskoivuja		
35.2	1,5	Luonnonsuojelualue		
36.2	0,4	Luonnonsuojelualue		
65.3	0,4	Kallio		
319.2	2,2	Korpisuutta Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
2.2	0,5	Luonnonsuojelualue Varsinainen sarakorpi		
2.3	0,4	Luonnonsuojelualue Mustikkaturvekangas (II)		
3.1	0,2	Luonnonsuojelualue Puolukkaturvekangas (II)		
5.1	0,4	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
6.2	0,1	Luonnonsuojelualue Ruohoinen sarakorpi		
6.1	0,3	Luonnonsuojelualue Ruohoinen sarakorpi		
15.1	0,2	Luonnonsuojelualue		
15.2	0,2	Luonnonsuojelualue Ruohoinen sarakorpi		
17.5	0,1	Luonnonsuojelualue Varsinainen saraneva		
15	1,2	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
15.3	2,1	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
15.5	0,7	Luonnonsuojelualue Rahkaräme		
15.6	0,1	Luonnonsuojelualue Lyhytkorsineva		
15.4	2,9	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
16.3	0,0	Luonnonsuojelualue Varsinainen saraneva		
16.1	1,3	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
17.6	0,1	Luonnonsuojelualue Ruohoinen sarakorpi		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
21.1	0,2	Luonnonsuojelualue Varsinainen sarakorpi		
17.4	0,1	Luonnonsuojelualue Varsinainen saraneva		
17.3	1,0	Luonnonsuojelualue Varsinainen sararäme		
17.2	0,2	Luonnonsuojelualue Ruohoinen sarakorpi		
17.1	0,1	Luonnonsuojelualue Ruohoinen saraneva		
23.7	0,1	Luonnonsuojelualue Mustikkakorpi		
23.6	0,2	Luonnonsuojelualue Ruohokorpi		
16.2	0,3	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
24.7	0,0	Luonnonsuojelualue Varsinainen saraneva		
23.8	0,5	Luonnonsuojelualue		
23.1	0,5	Kallio Luonnonsuojelualue		
23.4	1,1	Luonnonsuojelualue		
23.2	0,6	Luonnonsuojelualue		
23.3	0,7	Korpiräme Luonnonsuojelualue		
22.2	0,1	Luonnonsuojelualue		
22.1	0,3	Kallio Luonnonsuojelualue		
22.3	0,2	Kallio Luonnonsuojelualue		
23.5	0,1	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
24.5	0,1	Luonnonsuojelualue Varsinainen sararäme		
24.4	0,4	Luonnonsuojelualue		
24.2	0,5	Luonnonsuojelualue Ruohokorpi		
22.4	0,7	Luonnonsuojelualue		
24.6	0,4	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
24.3	0,4	Luonnonsuojelualue Ruohokorpi		
29.4	0,7	Luonnonsuojelualue		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
29.4	0,7	Mustikkaturvekangas (II)		
29.3	0,3	Luonnonsuojelualue Mustikkaturvekangas (II)		
29.2	0,7	Luonnonsuojelualue Ruohoturvekangas		
25.2	0,9	Luonnonsuojelualue Mustikkakorpi		
24.8	0,4	Korpiräme Luonnonsuojelualue		
24.9	0,2	Korpiräme Luonnonsuojelualue		
25.3	0,3	Luonnonsuojelualue Mustikkakorpi		
28.1	0,1	Korpiräme Luonnonsuojelualue		
29.1	0,5	Luonnonsuojelualue Mustikkakorpi		
28.3	0,2	Kangasräme Luonnonsuojelualue		
28.2	1,0	Luonnonsuojelualue		
31.1	0,4	Luonnonsuojelualue Mustikkaturvekangas (II)		
31.2	1,1	Luonnonsuojelualue Mustikkakorpi		
29.6	0,4	Luonnonsuojelualue Ruohokorpi		
29.7	0,7	Luonnonsuojelualue Ruohoturvekangas		
29.5	0,8	Luonnonsuojelualue Mustikkakorpi		
32.1	2,3	Luonnonsuojelualue Mustikkaturvekangas (I)		
38.1	0,4	Luonnonsuojelualue Puolukkaturvekangas (II)		
39.1	0,1	Luonnonsuojelualue		
43.1	0,2	Luonnonsuojelualue Varputurvekangas		
39.3	0,1	Luonnonsuojelualue Varsinainen sararäme		
39.4	0,7	Isovarpuräme Luonnonsuojelualue		
26.1	0,2	Luonnonsuojelualue		
35.3	0,3	Luonnonsuojelualue		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
35.3	0,3	Tervaleppäkorpi		
37.9	0,3	Korpiräme		
		Luonnonsuojelualue		
35.4	0,2	Luonnonsuojelualue		
		Mustikkaturvekangas (II)		
34.1	0,8	Luonnonsuojelualue		
		Ruohoturvekangas		
37.8	0,0	Luonnonsuojelualue		
		Lyhytkorsikalvakkaneva		
37.6	1,6	Luonnonsuojelualue		
		Varsinainen sararäme		
44.1	0,1	Luonnonsuojelualue		
		Tupasvillaräme		
46.1	0,1	Luonnonsuojelualue		
		Varsinainen saraneva		
47.2	0,6	Luonnonsuojelualue		
		Varputurvekangas		
47.1	0,5	Isovarpuräme		
		Luonnonsuojelualue		
47.3	0,7	Isovarpuräme		
		Luonnonsuojelualue		
38.2	0,4	Korpiräme		
		Luonnonsuojelualue		
15.8	0,9	Isovarpuräme		
		Luonnonsuojelualue		
15.7	0,6	Isovarpuräme		
		Luonnonsuojelualue		
18.1	0,1	Luonnonsuojelualue		
		Varsinainen sarakorpi		
31.3	0,3	Haukat	Pesä/pesimäalue	Varpushaukka.
		Luonnonsuojelualue		
31.4	0,2	Luonnonsuojelualue		
31.5	0,8	Luonnonsuojelualue		
		Mustikkaturvekangas (II)		
34.2	0,5	Luonnonsuojelualue		
		Ruohokorpi		
25.4	0,5	Luonnonsuojelualue		
117.1	1,6	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
177.1	6,4	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
173.6	0,1	Pienialainen suo	Metsälain tärkeä elinympäristö	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
999.2	0,3	Reunametsä		
999.3	0,4	Kallio		
53	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
54	0,1	Kallio		
60	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
61	0,2	Suojapuusto		
74	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
76	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
77	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
80	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
81	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
82	2,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
83	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
87	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
93	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
94	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto Tammia		
95	0,8	Suojapuusto		
96	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
97	2,6	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
98	0,8	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
99	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
100	0,9	Tammia		
102	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
103	1,4	Haukat Tammia	Pesä/pesimäalue	Varpushaukka.
104	0,4	Kallio		
105	0,7	Tammia		
106	1,3	Tammia		
109	1,9	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
110	2,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
112	3,0	Kallio		
113	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
114	2,2	Kallio		
116	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
117	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
118	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
119	0,2	Räme	Metsälain tärkeä elinympäristö	
120	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
122	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
124	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
126	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
127	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
128	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
130	2,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
131	0,9	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
132	2,3	Kallio		
133	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
135	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojuusto Tervaleppiä		
136	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
137	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
139	0,3	Kallio		
140	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Tammia		
141	0,9	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
142	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojuusto		
143	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojuusto Tammia		
144	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
145	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
146	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
147	0,4	Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot		
147	0,4	Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö			
148	2,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				
152	0,6	Räme				
154	6,0	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				
158	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia				
160	1,2	Kallio				
161	0,5	Neva			Metsälain tärkeä elinympäristö	
162	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia				
163	2,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				
170	2,3	Tammia				
172	1,1	Tammia				
173	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia				
174	0,5	Kallioalueita				
175	0,6	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				
176	1,8	Pähkinäpensas Tammia				
178	2,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				
179	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				
184	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Tammia				
185	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Tammia				
187	0,5	Kallio				
188	3,5	Kallio				

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
189	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
190	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
193	2,8	Kallio Näköalapaikka		
195	1,2	Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
197	3,4	Luonnonhoitokohde Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	Pähkinälehtoa varjostavien puiden poistoa
198	0,3	Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
199	0,4	Pähkinäpensaslehto Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
201	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
203	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
205	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
206	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
207	0,6	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
208	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
209	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
210	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
212	0,3	Räme	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
214	0,4	Puro	Metsälain tärkeä elinympäristö	
215	2,0	Puro	Metsälain tärkeä elinympäristö	
216	0,4	Kallioalueita		
217	4,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
218	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
218	0,6	Reunametsä		
219	0,2	Kallio		
		Tammia		
220	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
221	0,1	Kallio		
222	1,5	Suojapuusto		
224	0,6	Haukat Korpi	Pesä/pesimäalue Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	Varpushaukka
226	0,5	Kallio		
228	0,2	Kallio		
229	0,3	Kallio		
235	2,1	Reunametsä		
236	0,4	Reunametsä		
238	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Mäntyjä Reunametsä Tammia		
239	1,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
240	3,1	Kolopuita Pähkinäpensas		Haapoja
244	1,7	Suojapuusto		
245	0,3	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
246	0,2	Jyrkänne Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö Metsälain tärkeä elinympäristö	
248	0,6	Jyrkänne Vanha havu- tai sekametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
249	1,7	Hyönteistuho Myrskytuho Raitoja	Keskinkertainen Keskinkertainen	kirjanpainaja
250	2,0	Pähkinäpensas		
251	2,4	Jyrkänne Kallio Pähkinäpensas Vanha havu- tai sekametsä	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
253	1,0	Jyrkänne Kallio	Metsälain tärkeä elinympäristö	
254	0,4	Jyrkänne Kallio	Metsälain tärkeä elinympäristö	
255	2,8	Suojapuusto		
256	0,7	Räme	Metsälain tärkeä elinympäristö	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
258	1,0	Kallio		
259	2,5	Kallio		
260	1,3	Pähkinäpensas		
261	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
262	0,3	Tammia		
263	0,6	Kallio		
264	2,8	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia		
265	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Mäntyjä Reunametsä Tammia		
266	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
267	0,3	Pähkinäpensas		
269	0,6	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
270	0,4	Kallio		
271	1,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
273	0,7	Kallio		
275	0,6	Kallio		
276	1,1	Suojapuusto		
277	0,2	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
278	0,2	Kallio		
279	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
280	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
281	0,6	Jyrkäne Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
282	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
286	5,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
287	0,3	Kallio		
288	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
289	0,6	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
290	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
291	2,4	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
292	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
293	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
294	2,2	Huomattava havupuu Merkitystä lähimaisemassa Mäntyjä Reunametsä Tammia Vaahteroita	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
295	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
296	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
297	2,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
298	3,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
299	1,3	Huomattava havupuu liito-orava (VU) Merkitystä lähimaisemassa Mäntyjä Reunametsä Tammia Vaahteroita	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
300	0,9	Huomattava havupuu liito-orava (VU)		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
300	0,9	Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä Mäntyjä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
301	0,1	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Taikinamarja Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
302	1,3	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
303	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
305	0,2	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
306	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
308	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
309	0,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
310	0,4	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
311	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
313	2,2	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
315	0,9	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
316	2,6	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
316	2,6	Tammia		
317	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
318	0,2	Kallio		
320	1,0	Kallio		
321	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
322	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
323	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
324	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
325	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
326	0,4	Kallio		
328	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
329	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
330	1,9	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
331	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
332	0,1	Kallio		
333	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
335	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
336	0,8	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
337	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
338	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
339	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
340	0,1	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
341	1,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		
342	1,0	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
343	0,9	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Pähkinäpensas Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
344	0,9	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Pähkinäpensas Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
345	2,7	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Pähkinäpensas Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
346	0,9	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Pähkinäpensas Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
347	0,5	Luonnonsuojelualue Tammia Vaahteroita		
348	0,8	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
349	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
350	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
271.1	0,8	Suojapuusto		
202	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
63	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
63	0,2	Suojapuusto		
305.1	0,3	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
339.1	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
220.1	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
220.2	0,4	Suojeluohjelma-alue		
238.1	1,0	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Tammia		
130	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
131	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
132	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
133	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
136	1,7	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
137	0,1	Kallio		
138	3,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
139	0,8	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
140	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
141	2,4	Kallio		
142	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
144	2,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
145	0,2	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
146	4,8	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
147	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
148	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Siirtolohkare Tammia		
149	0,7	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
150	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
97.1	0,4	Kallio		
97.2	0,3	Kallio		
202.1	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
328.1	0,0	Merkitystä lähimaisemassa Neva Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
181.1	0,8	Kallio Luonnonsuojelualue Pirunpelto		
138.1	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
154.1	0,5	Kallio		
154.2	0,0	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
215.1	0,1	Rehevä korpi	Metsälain tärkeä elinympäristö	
267.1	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
294.1	0,1	Kallio		
297.1	0,3	Kallio		
303.1	0,1	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
54.1	0,4	Merkitystä kaukomaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot		
54.1	0,4	Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö			
87.1	5,9	Puro				
87.2	1,2	Tammia				
148.1	0,1	Siirtolohkare				
305.2	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia				
441	0,1	Kallio				
442	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				
443	0,4	Kallio				
444	0,4	Kallio				
445	0,3	Niitty, lehdesniitty				
446	2,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vaahteroita				
448	1,2	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Mäntyjä Reunametsä				
144.1	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia				
80.1	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto				
80.2	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto				
1	1,7	Hyönteistuho Reunametsä Suojapuusto			Voimakas	Kirjanpainaja
2	3,1	Hyönteistuho Reunametsä				
4	3,5	Haapoja Reunametsä				
6	0,9	Reunametsä				
7	1,5	Neva Rauduskoivuja Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö			
8	0,7	Reunametsä Suojapuusto Tammia				

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
9	0,2	Kallio Reunametsä		
10	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
11	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
16	0,4	Tammia		
18	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
19	0,3	Kallioalueita Suojeluohjelma-alue		
20	0,2	Reunametsä Suojapuusto		
21	0,2	Suojapuusto		
22	0,5	Kallioalueita		
24	0,6	Suojapuusto		
25	1,1	Kallioalueita Reunametsä Suojapuusto Tammia		
26	0,3	Reunametsä Suojapuusto Tammia		
27	1,6	Reunametsä Suojapuusto Tammia		
28	0,7	Reunametsä Suojapuusto		
29	1,0	Reunametsä Suojapuusto		
30	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
31	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojametsäalue		
32	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
33	0,2	Reunametsä Suojapuusto		
34	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot	
34	1,5	Tammia	Metsälain tärkeä elinympäristö		
35	0,4	Kallio			
36	0,7	Tammia			
37	0,3	Reunametsä			
39	1,8	Pieniä kallioalueita Tammia			
41	1,1	Tammia			
43	1,3	Merkitystä lähimaisemassa			
44	3,8	Tammia			
45	0,2	Neva			
46	0,6	Kallio			
47	0,9	Tammia			
48	1,9	Kallioalueita			
50	1,4	Tammia			
51	1,2	Pieniä kallioalueita Tammia			
52	0,5	Jalopuumetsä Tammia			Luonnonsuojelulain luontotyyppi
53	0,3	Kolopuita Tammia			mänty
59	0,3	Merkitystä lähimaisemassa			Kolohaapa
60	0,2	Merkitystä lähimaisemassa			
61	1,3	Kolopuita Merkitystä lähimaisemassa			
62	0,4	Reunametsä Suojapuusto			
63	0,1	Reunametsä Suojapuusto			
64	0,2	Reunametsä Suojapuusto			
65	0,4	Reunametsä Suojapuusto			
66	0,8	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa			
67	0,4	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä			
68	0,2	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä			
69	1,7	Hyönteistuho liito-orava (VU)	Keskinkertainen Pesä/pesimäalue	Kirjanpainaja	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
69	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
70	0,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
71	0,7	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa		
72	0,2	Kallio		
73	0,8	Reunametsä Suojapuusto		
74	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
76	0,5	Kallio		
77	0,3	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
78	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
79	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
80	1,8	Merkitystä lähimaisemassa Tammia		
81	0,6	Kallio		
82	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Tammia		
83	1,2	Tammia		
84	0,6	Kallio		
85	1,4	Kallio		
86	1,2	Kallio		
87	1,0	Korpipaatsama Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Tammia Terttuselja		
88	0,4	Merkitystä lähimaisemassa		
89	1,8	Tammia		
90	0,7	Jalopuumetsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
91	0,4	Tammia		
92	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
92	0,2	Tammia Vaahteroita		
93	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vaahteroita Visakoivuja		
94	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Tammia Vaahteroita		
95	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Tammia Vaahteroita		
96	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Tammia		
97	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Tammia		
98	1,0	Kallio		
99	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Tammia Terttuselja		
100	0,6	Kallio		
101	2,6	Kallio		
102	2,8	Merkitystä lähimaisemassa		
105	1,2	Merkitystä lähimaisemassa		
106	1,5	Kallio		
107	4,5	Tammia		
108	0,6	Kallio		
109	0,9	Kallio		
110	2,7	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Suojapuusto Tammia Vaahteroita		
111	0,7	Merkitystä kaukomaisemassa Pieniä kallioalueita Reunametsä Tammia		
112	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa Tammia		
113	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa Pieniä kallioalueita Reunametsä Suojapuusto		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
113	1,2	Tammia		
115	0,4	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
116	1,4	Jalopuumetsä Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
117	0,6	Jalopuumetsä Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
118	3,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
119	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
120	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto Tammia		
121	0,3	Kallio		
122	1,0	Merkitystä lähimaisemassa		
123	0,6	Tammia Vaahteroita		
124	0,7	Kallio		
125	0,4	Korpipaatsama Tammia Vaahteroita		
126	1,4	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka		
127	0,5	Merkitystä lähimaisemassa		
128	0,7	Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka		
129	4,1	Kirjanpainajan aiheuttama tuho Korpipaatsama Pieniä kallioalueita Tammia Vaahteroita	Keskinkertainen	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot	
130	0,1	Rehevä korpi	Metsälain tärkeä elinympäristö	lpm 71,9	
131	0,2	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa			
132	1,5	Huomattava havupuu Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä			
133	0,3	Kallio			
134	0,1	Neva			Metsälain tärkeä elinympäristö
135	0,5	Kirjanpajan aiheuttama tuho			Keskinkertainen
136	0,9	Tammia Vaahteroita			
138	0,6	Kallio			
140	1,4	Kallio			
141	0,3	Kallio			
143	1,3	Tammia			
144	0,6	Tammia			
145	0,9	Kallio			
146	1,3	Taikinamarja Tammia Terttuselja Vaahteroita			
149	1,1	Pihlajia Pähkinäpensas	Muutamia		
150	1,6	Merkitystä kaukomaisemassa Suojapuusto			
151	0,2	Kallio			
152	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa Merkitystä lähimaisemassa			
153	0,9	Merkitystä kaukomaisemassa Suojapuusto			
154	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa			
155	0,3	Merkitystä kaukomaisemassa			
156	0,1	Merkitystä kaukomaisemassa			
157	0,0	Merkitystä kaukomaisemassa			
158	0,3	Kallioalueita Suojapuusto			
159	0,8	Merkitystä kaukomaisemassa Suojapuusto			
160	0,1	Merkitystä kaukomaisemassa			
161	4,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
162	1,3	Pieniä kallioalueita			
163	0,8	Merkitystä kaukomaisemassa			

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
163	0,8	Reunametsä		
164	0,6	Kallio		
165	1,9	Jyrkäne		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Merkitystä lähimaisemassa		
167	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
32.1	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
100.1	1,1	Merkitystä lähimaisemassa		
		Tammia		
135.1	1,1	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho	Lievä	
135.2	0,2	Kallio		
334	1,1	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
351	2,1	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
352	0,4	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
353	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
354	1,3	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
355	0,9	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
357	1,1	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
359	1,1	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
360	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
361	1,3	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
362	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
363	1,4	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
363	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
364	2,7	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		
365	1,8	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
367	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vaahteroita		
368	0,7	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
369	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
370	0,2	Kallio		
371	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Tammia		
372	0,9	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
373	2,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
374	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
375	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
378	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
379	0,4	Kallio		
380	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
381	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
382	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
383	1,3	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
383	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
384	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
385	0,9	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
386	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
387	1,6	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
388	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
389	0,2	Kallio		
390	2,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
391	0,3	Kallio		
392	1,3	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka		
393	0,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
394	1,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
395	0,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
396	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
397	1,0	Kallio		
398	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
399	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
400	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
401	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
402	0,7	Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
402	0,7	Reunametsä		
403	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
404	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
405	0,4	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
406	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa		
407	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa		
409	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
410	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
412	0,9	Kallio		
413	0,1	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
414	0,1	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
415	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
416	5,2	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
417	0,5	Kallio		
419	0,5	Jyrkänne Kallio	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
420	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
421	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
423	3,4	Suojapuusto Tammia Vaahteroita		
424	0,1	Räme	Metsälain tärkeä elinympäristö	
426	0,2	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
427	0,2	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
427	0,2	Reunametsä		
428	0,6	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
429	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
430	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
432	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
433	0,7	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
435	3,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
437	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
438	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
439	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
440	1,7	Kallioalueita Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		
152	1,0	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
154	3,4	Metsälehmuksia Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
155	1,3	Kallio		
156	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Reunametsä Taikinamarja Terttuselja	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
157	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
157	0,2	Reunametsä Suojapuusto Taikinamarja Terttuselja		
158	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vaahteroita		
159	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vaahteroita		
160	2,5	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		
161	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
162	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
162.1	0,2	Niitty, lehdesniitty		
90.1	3,0	Jalopuumetsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
90.2	0,1	Kallio		
156.1	0,9	Kallio		
158.1	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Terttuselja		
158.2	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vaahteroita		
158.3	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
438.1	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
432.1	0,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
358.1	0,2	Kallio		
391.1	0,3	Kallio		
159.1	0,3	Hauta, kalmisto Niitty, lehdesniitty		
159.3	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
159.3	0,7	Reunametsä Vaahteroita		
159.4	0,5	Katajapensas Merkitystä lähimaisemassa Pensasruusut Pähkinäpensas Reunametsä Tammia		
450	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
451	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
452	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Terttuselja		
453	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
454	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
455	0,2	Jalopuumetsä Tammia Vaahteroita Vuorijalavia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
456	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vaahteroita		
	0,7	Hauta, kalmisto Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
457	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
36.1	1,2	Kolopuita Tammia		haapoja
39.1	1,6	Pieniä kallioalueita Tammia		
90.3	0,2	Kallio		
87.1	0,4	Korpipaatsama Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Tammia		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
87.1	0,4	Terttuselja		
82.1	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Tammia		
78.1	0,1	Merkitystä lähimaisemassa		
435.1	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
18.1	1,8	Jalopuumetsä liito-orava (VU)	Luonnonsuojelulain luontotyyppi Pesä/pesimäalue	
18.3	0,6	Kuiva lehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
1	0,5	Hauta, kalmisto Kallioalueita Reunametsä		
2	0,5	Kallio	Muu arvokas elinympäristö	
5	0,6	Reunametsä		
6	0,4	Kallio		
7	2,2	Puro	Muu arvokas elinympäristö	
8	0,4	Kulttuuriympäristö Niitty, lehdesniitty		
9	0,3	Kallio		
16	1,0	Reunametsä		
17	0,3	Kallio		
21	0,1	Kallio		
22	3,8	Reunametsä		
23	0,3	Puistometsä		
24	0,4	Kallio		
26	0,8	Reunametsä		
27	0,8	Puistometsä		
28	0,9	Kallio		
29	0,3	Reunametsä		
31	0,4	Kallio		
32	1,2	Puistometsä Reunametsä		
33	0,4	Kallio		
34	1,4	Puistometsä		
35	0,2	Korpi	Muu arvokas elinympäristö	
36	1,4	Reunametsä		
37	1,8	Kallio Puistometsä		
39	0,7	Kallio		
40	1,7	Puistometsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
43	0,1	Pienvesi		
45	0,3	Kallio		
46	1,6	Kolopuita liito-orava (VU)		
47	1,6	liito-orava (VU)		
48	1,4	Tammia		
50	3,2	liito-orava (VU) Reunametsä		
53	0,3	Kallio		
54	0,2	Kallio		
56	0,4	Kallio		
58	0,7	Kallio		
62	0,3	Jyrkänne Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
63	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
64	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
65	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
66	1,1	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
67	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
68	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
69	1,0	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		
70	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
71	1,4	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia		
72	1,3	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
73	0,5	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
74	0,5	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
75	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Tammia		
76	0,5	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
77	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
78	0,1	Kallio		
79	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Mäntyjä Reunametsä Tammia		
80	0,1	Kallio		
81	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
82	1,7	Pähkinäpensaslehto Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
83	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
84	2,3	Jyrkänne Kallio Tammia	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
85	0,7	Pähkinäpensaslehto Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
87	2,4	Pähkinäpensaslehto Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
88	1,8	Kallio Näköalapaikka		
93	0,4	Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
93	0,4	Reunametsä		
94	0,8	Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
95	0,8	Reunametsä Kallioalueita		
98	3,4	liito-orava (VU) Reunametsä		
100	0,4	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
101	1,0	Reunametsä		
102	1,0	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho		
103	1,6	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho		
104	0,2	Kallio		
105	2,5	Kallio		
106	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
107	2,7	Kallioalueita		
108	0,5	Kallio		
109	1,1	Tammia		
110	2,0	Kallio		
111	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
113	6,3	Kallio		
114	2,9	liito-orava (VU)		
115	4,8	Kanahaukka Pähkinäpensaslehto	Pesä/pesimäalue Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
117	0,1	Tammia Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Räme	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
119	0,9	Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
122	0,9	Tammia Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
123	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
127	0,6	Kallio Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot	
127	0,6	Reunametsä			
128	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
129	0,9	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
130	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia			Luonnonsuojelulain luontotyyppi
131	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
132	2,9	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia			Luonnonsuojelulain luontotyyppi
133	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia			Luonnonsuojelulain luontotyyppi
119.1	1,7	liito-orava (VU)			
125	2,0	liito-orava (VU)			
134	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
135	4,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vaahteroita			
136	1,6	Linnoitusrakennelmia Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä			
138	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
141	1,7	Hyvälaatuisia tukkipuita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä			
142	0,9	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä			

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
143	1,9	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
144	2,4	Hyvälaatuisia tukkipuita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
145	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
146	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
147	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
148	1,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
149	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
150	1,3	Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
151	1,1	Kallio		
152	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
153	1,1	Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
154	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
155	0,4	Kallio		
156	1,3	Pähkinäpensas Tammia		
536	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
536	0,9	Tammia		
535	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
534	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
533	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
532	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
531	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
530	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
529	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
528	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
527	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
526	0,7	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
524	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
523	2,1	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
522	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
518	1,4	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
517	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
516	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
515	0,7	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
512	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
511	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vaahteroita		
510	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Vaahteroita	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
509	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
508	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
507	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
506	1,3	Lehtikuusia Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
505	1,6	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		
504	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
504.1	0,7	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
503	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
502	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
501	1,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
499	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
498	2,3	Kallio		
497	2,3	Kallio Näköalapaikka		
496	2,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
496.1	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojuusto		
495	1,7	Kallioalueita Pähkinäpensaslehto Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
164	0,2	Pienialainen suo	Luonnontilainen	
166	0,4	Kallioalueita		
168	0,9	Kallioalueita		
170	0,4	Reunametsä		
172	2,6	Kallioalueita		
174	0,5	Reunametsä		
175	2,6	Kolopuita Tammia		
176	0,6	Peltoheitto		
177	0,5	Kallioalueita		
178	2,0	Reunametsä		
179	0,2	Reunametsä		
180	1,9	Ytimenävertäjien aiheuttama tuho	Voimakas	
181	1,1	Reunametsä Ytimenävertäjien aiheuttama tuho	Keskinkertainen	
182	3,2	Kallio		
183	2,3	Reunametsä		
185	0,9	Kallio		
187	2,1	Reunametsä		
191	1,0	Reunametsä		
192	0,7	Suojajuusto		
193	0,2	Kallio		
194	0,3	Suojeluohjelma-alue		
195	1,8	Suojajuusto		
196	0,8	Suojajuusto		
198	0,9	Niitty, lehdesniitty		
199	0,2	Suojajuusto		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
201	0,5	Suojapuusto		
202	0,0	Suojapuusto		
205	0,2	Tammia		
208	0,4	Kallio		
212	2,7	Haukat Metso-ohjelmaan soveltuva kohde Monipuolista puulajistoa Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
213	1,2	Kallioalueita		
214	4,3	Tammia		
215	1,8	Kallioalueita		
219	0,6	Kallio		
222	1,8	Kallio		
224	0,9	Tammia		
226	0,9	Hauta, kalmisto Kallio		
228	0,9	Kallio		
230	0,4	Kallio		
231	1,9	Hyönteistuhon aiheuttama tuho Metso-ohjelmaan soveltuva kohde		
233	1,0	Kallioalueita		
234	0,5	Kallio		
235	1,5	Reunametsä		
242	0,3	Kallio		
244	0,5	Reunametsä		
245	2,8	Kuusien tyvilahon aiheuttama tuho Muinaisjäännös	Keskinkertainen	
246	0,3	Hauta, kalmisto Reunametsä Tammia		
247	0,8	Kallioalueita Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia Vaahteroita	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
248	0,2	Tammia		
250	0,4	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
251	0,9	Kallio		
254	4,3	Kirjanpajan aiheuttama tuho Reunametsä	Keskinkertainen	
		Tuulen aiheuttama tuho	Lievä	
255	1,4	Kirjanpajan aiheuttama tuho Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho	Keskinkertainen Lievä	
261	0,4	Reunametsä		
262	0,8	Reunametsä		
264	0,7	Kallioalueita		
266	3,8	Reunametsä		
270	0,4	Reunametsä		
271	0,8	Reunametsä		
272	0,1	Kallio		
273	2,3	Reunametsä		
274	0,6	Kallio		
275	0,3	Reunametsä		
276	2,1	Reunametsä		
277	0,8	Kallio		
281	0,3	Hakamaa		
282	0,3	Hakamaa		
495.1	0,1	Kallio		
191.1	0,1	Kallio		
254.1	0,7	Noro	Metsälain tärkeä elinympäristö	
3.1	0,5	Pienvesi Reunametsä		
116.1	2,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
116.2	0,2	Kallio		
122.1	0,7	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
121.1	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
523.1	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
502.1	0,4	Kallio		
153.2	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
153.2	1,3	Reunametsä		
534.1	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
529.1	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
70.1	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
72.1	0,4	Laidunmaa		
519.1	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
519.2	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
519.3	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
156.1	0,2	Suojapuusto		
535.1	0,4	Jalopuumetsä Pähkinäpensas Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
71.3	0,4	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
71.1	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
522.1	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
522.2	0,4	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
106.1	1,8	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
106.2	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
443	0,8	Kallioalueita		
444	1,5	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
445	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
446	0,4	Kallioalueita		
447	0,8	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
448	0,3	Merkitystä kaukomaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
448	0,3	Reunametsä		
449	4,2	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
450	0,2	Kallio		
458	0,1	Jalopuumetsä liito-orava (VU) Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
459	0,4	liito-orava (VU) Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
460	0,4	liito-orava (VU) Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
262.1	0,2	Reunametsä		
254.2	0,2	Reunametsä		
244.1	0,3	Muinaisjäänös Reunametsä		
519.4	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
274.1	0,6	Kallio		
519.5	0,5	Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
286	0,7	Kallio		
287	0,5	Jalopuumetsä		
289	0,3	Kallio		
291	0,7	Kallio		
292	0,3	Kallio		
293	2,0	Jalopuumetsä Tammia		
294	1,1	Kallio		
295	0,6	Jalopuumetsä Reunametsä Tammia		
296	0,4	Kallio Näkyvyys avara (yli 100 m)		
297	1,3	Jalopuumetsä Tammia		
298	1,3	Kallioalueita Tammia		
299	1,1	Kallio		
300	1,3	Jalopuumetsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot		
300	1,3	Lehtikuusia Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi			
301	1,9	Tammia				
302	0,2	Jalopuumetsä Tammia				
303	2,4	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä Tammia Tervaleppiä				
304	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				
305	0,5	Kallio				
306	2,1	Kallioalueita				
307	3,3	Tammia				
308	0,1	Kallio				
309	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia				
310	1,9	Tammia				
312	1,3	Tammia				
313	0,5	Kallioalueita				
314	0,5	Tammia				
315	0,5	Kallio				
316	5,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				
317	1,3	Korpipaatsama Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Taikinamarja Terttuselja				
320	2,4	Kanahaukka Tammia			Pesä/pesimäalue	Huomioitava petolinnun pidempi pesimäaika
321	0,6	Reunametsä				
322	0,7	Reunametsä				
323	0,4	Kallio				
324	1,8	Pienialainen suo Reunametsä				
325	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä				

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
326	0,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa		
327	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
328	0,4	Kallio Merkitystä lähimaisemassa		
330	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
331	1,5	Reunametsä Tammia		
332	0,4	Kallio		
333	1,3	Reunametsä		
334	0,5	Kallio		
335	2,4	Pähkinäpensas		
336	0,7	Reunametsä		
337	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
340	0,3	Reunametsä		
341	2,8	Tammia		
342	2,9	Reunametsä		
343	1,1	Kallioalueita		
344	0,5	Reunametsä Tammia		
345	1,2	Reunametsä		
346	0,4	Reunametsä		
347	0,7	Kallioalueita		
349	0,4	Kallio		
350	1,7	Reunametsä		
351	0,7	Kallio		
353	0,1	Kallio		
356	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
357	1,7	Kallio		
358	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
359	0,4	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
360	0,7	Kallio		
361	0,1	Kallio		
363	0,4	liito-orava (VU) Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
364	0,7	Jyrkänne	Metsälain tärkeä elinympäristö	
366	0,2	Jyrkänne	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Kallio		
367	0,1	Kallio		
369	1,9	Myrskytuho		
370	1,8	Myrskytuho		
		Tammia		
371	4,1	liito-orava (VU)		
373	0,1	Kallio		
377	0,1	Kallio		
380	0,2	Kallio		
		Katajia		
		Suojapuusto		
		Tammia		
383	1,0	Reunametsä		
384	0,7	Haukat	Elinympäristö	Varpushaukan reviiri.
385	0,4	Kallio		
		Reunametsä		
386	1,1	Reunametsä		
		Suojapuusto		
387	1,2	Reunametsä		
388	0,2	Reunametsä		
390	0,5	Kallio		
391	0,2	Kallio		
393	0,1	Kallio		
394	0,3	Reunametsä		
		Suojapuusto		
395	0,2	liito-orava (VU)		
396	0,4	liito-orava (VU)		
		Suojapuusto		
397	1,1	liito-orava (VU)		
		Suojapuusto		
400	2,2	liito-orava (VU)		
		Suojapuusto		
		Vaahteroita		
403	1,7	liito-orava (VU)		
		Reunametsä		
		Tammia		
404	0,3	Kallio		
		Reunametsä		
405	0,2	Kallioalueita		
		Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
406	0,4	Kallio		
407	1,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
408	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
409	0,9	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia		
309.1	0,1	Kallio		
557	1,2	Kallioalueita		
556	1,0	Kallioalueita		
398	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
399	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
399.1	0,1	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
346.2	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
346.1	0,1	Kallio		
347.1	4,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
347.2	0,0	Kallio		
347.3	0,0	Kallio		
347.4	0,0	Kallio		
300.2	1,9	Pähkinäpensas Tammia		
559	0,5	Mäntyjä		
561	2,4	Mäntyjä		
565	0,5	Mäntyjä		
566	0,5	Siirtolohkare		
573	0,0	Mäntyjä		
403.1	3,3	liito-orava (VU) Reunametsä Tammia		
383.1	0,5	Reunametsä		
383.2	0,6	Reunametsä		
157	0,1	Tammia		
158	0,2	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
159	0,7	Jalopuumetsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
160	1,0	Kallio		
161	1,5	Tammia		
162	1,9	Tammia		
157.1	0,6	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
163	2,6	Kallio		
165	0,9	Tammia		
166	0,4	Kallio		
167	1,3	Kallio		
168	0,3	Tammia		
169	1,9	Tammia		
170	2,3	Kallio		
171	1,7	Kallioalueita		
173	0,1	Kallio		
176	0,6	Kallio		
178	1,5	Kallio		
179	0,3	Kallio		
180	2,2	Kallio		
181	1,6	Kallioalueita		
183	0,9	Kallioalueita		
182	0,1	Kallio		
184	0,5	Reunametsä Tammia		
185	0,8	Kallioalueita		
186	0,2	Kallio		
187	1,4	Tammia		
188	2,8	Kallio		
190	0,6	Tammia		
191	0,8	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
192	1,3	Tammia		
193	0,2	Kallio		
196	0,8	Kallio		
197	0,9	Tammia		
198	0,4	Kallio		
199	1,7	Tammia		
200	0,8	Kallio		
201	0,7	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
202	2,3	Tammia		
203	2,2	Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä Tammia		
204	0,1	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		
205	1,5	Louhikko, kivikko	Metsälain tärkeä elinympäristö	
209	0,1	Kallio		
210	1,0	Louhikko, kivikko Merkitystä kaukomaisemassa Näkymä pohjoiseen		
212	0,5	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Näkymä länteen		
213	1,5	Merkitystä kaukomaisemassa		
214	0,7	Kolopuita Louhikko, kivikko Merkitystä kaukomaisemassa	Metsälain tärkeä elinympäristö	
217	3,8	Muinaisjäännös (Museovirasto)		
218	0,9	Kosteikko Rehevä korpi Tervaleppiä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
219	1,3	Kallio		
220	0,6	Kallio		
221	2,1	Kallio		
222	0,2	Jalopuumetsä Merkitystä kaukomaisemassa Pihlajia		
223	2,3	Kallio Kolopuita		
224	1,6	Louhikko, kivikko Merkitystä kaukomaisemassa Tammia		
226	0,9	Kallio		
227	0,6	Osittain soistunut		
229	0,7	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho Osittain soistunut		
230	2,3	Osittain soistunut		
231	0,9	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		
232	0,6	Kallioalueita		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
233	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa		
234	0,8	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
235	0,1	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		
236	0,9	Kallio		
238	0,2	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		
239	0,3	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
240	0,8	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
241	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
242	0,4	Kallioalueita Suojapuusto		
243	0,8	Suojapuusto		
234.1	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
235.1	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
247	5,1	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		
249	1,8	Tammia		
250	0,1	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
252	1,2	Kallio		
253	0,6	Kallio		
254	2,4	Tammia		
255	3,4	Kolopuita Tammia		Haapoja
256	0,2	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
258	4,8	Kallio Näkymä etelään		
259	0,7	Tammia		
260	2,6	Tammia		
261	0,6	Kallio		
264	2,5	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
267	3,4	Kallio Näkymä etelään Näköalapaikka	Muu arvokas elinympäristö	
269	0,1	Neva		
270	8,1	Kallio Näkymä etelään Näköalapaikka		
271	0,5	Kallio Reunametsä		
272	2,2	Luonnonsuojelualue Tammia		
273	1,3	Luonnonsuojelualue Pähkinäpensas Tammia Tuore lehto		
274	1,7	Luonnonsuojelualue Tammia		
275	1,2	Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		
276	1,5	Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa		
277	0,9	Luonnonsuojelualue		
278	1,3	Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa		
279	2,7	Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa Metsälehmuksia Pähkinäpensaslehto Rantametsä Tammia Tuore lehto		
280	2,2	Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa Metsälehmuksia Pähkinäpensas Tammia Tuore lehto		
281	2,2	Merkitystä kaukomaisemassa Metsälehmuksia Pähkinäpensas Rantametsä Tammia		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
281	2,2	Tuore lehto		
282	0,7	Kallio		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Rantametsä		
283	0,8	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Tammia		
		Tuore lehto		
284	1,0	Kallio		
		Luonnonsuojelualue		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
285	1,0	Kallioalueita		
555	1,4	Kallio		
		Muinaisjännös (Museovirasto)		
553	1,3	Kallio		
552	0,2	Kallioalueita		
551	0,9	Kallio		
550	0,9	Tammia		
549	0,4	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Rantametsä		
		Tammia		
547	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Rantametsä		
		Tammia		
546	1,0	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Rantametsä		
		Tammia		
545	1,3	Männyn tyvitervastaudin aiheuttama tuho		
		Tammia		
544	0,6	Kallio		
543	1,8	Kallioalueita		
539	0,3	Kallioalueita		
538	0,2	Niitty, lehdesniitty		
537	0,8	Kallioalueita		
		Lohkare, lohkareita		
		Pensasruusut		
412	2,5	Luonnonsuojelualue		
		Tammia		
413	0,9	Luonnonsuojelualue		
415	1,5	Jalopuumetsä		
		Luonnonsuojelualue		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Rantametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
415	1,5	Tammia Tervaleppiä Tuore lehto Vaahteroita		
417	1,2	Luonnonsuojelualue		
418	2,8	lahokaviosammal (CR) Luonnonsuojelualue		
419	3,8	Kallio Luonnonsuojelualue		
420	1,5	Kallio Luonnonsuojelualue		
421	0,7	Luonnonsuojelualue		
422	0,8	Kallio		
423	2,1	liito-orava (VU)		
424	4,6	Kallio		
425	1,0	Kallio		
427	0,3	Kallio		
430	0,8	Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä		
432	2,6	Kallio		
434	0,1	Neva	Metsälain tärkeä elinympäristö	
436	1,3	Jyrkänne	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
437	0,9	Kallio		
438	0,5	Kallio		
442	3,5	lahokaviosammal (CR)	Elinympäristö	5 Löytöä. Sammalen elinympäristö mahd. myös yksityismaalla.
424.1	0,5	liito-orava (VU)		
443	0,6	Huomattava havupuu		
444	4,8	lahokaviosammal (CR) Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
445	2,3	Merkitystä kaukomaisemassa Tammia		
446	0,7	Niitty, lehdesniitty		
447	1,2	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		
448	0,4	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
450	0,4	Niitty, lehdesniitty		
451	0,8	Kallioalueita		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
451	0,8	Merkitystä kaukomaisemassa		
452	0,7	Kallio		
455	0,4	Kallio		
456	1,4	Tammia		
457	1,0	Reunametsä		
458	0,8	Reunametsä		
462	2,1	Jyrkäne Kallio	Metsälain tärkeä elinympäristö	
464	1,9	Kallio		
465	0,8	Jyrkäne Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
466	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
468	0,4	Luonnonsuojellisesti arvokas vanha metsä	Luonnontilainen	
469	0,2	Hyvälaatuisia tukkipuita		
470	0,8	Reunametsä Tammia		
471	0,7	Paisterinne Tammia		
472	0,7	Tammia		
473	0,4	Tammia		
237.1	0,4	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
257.1	0,2	Jyrkäne Kallio Pähkinäpensas	Metsälain tärkeä elinympäristö	
470.1	0,2	Reunametsä		
548	0,9	Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä Tammia		
424.2	4,0	Kallio		
423.1	0,1	liito-orava (VU)		
423.2	0,0	liito-orava (VU)		
432.1	1,1	Kallio		
432.2	0,3	Kallio		
438.1	0,1	Kallio		
437.1	0,3	Kallio		
436.1	0,0	Jyrkäne	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
274.4	1,2	Pähkinäpensas		
274.1	1,0	Kostea lehto		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
274.1	1,0	Luonnonsuojelualue Tammia		
275.3	0,2	Luonnonsuojelualue Tammia Tuore lehto		
275.1	0,5	Luonnonsuojelualue		
274.3	0,1	Luonnonsuojelualue Tammia Tuore lehto		
274.2	0,1	Luonnonsuojelualue Tammia Tuore lehto		
275.5	2,2	Luonnonsuojelualue		
283.1	0,5	Tammia		
275.4	0,3	Kostea lehto Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa Pähkinäpensas Rantametsä		
279.2	0,1	Kostea lehto Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		
279.1	0,1	Katajia Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa		
278.1	0,0	Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa		
281.1	0,3	Tammia Tuore lehto		
281.3	0,3	Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa Pähkinäpensas Rantametsä Tuore lehto		
281.6	0,1	Merkitystä kaukomaisemassa Metsälehmuksia Rantametsä Tammia		
282.2	0,2	Tuore lehto		
282.3	0,1	Kostea lehto Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
282.7	2,8	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
282.5	4,3	Laidunmaa Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa		
284.2	2,0	Merkitystä kaukomaisemassa		
284.1	0,7	Kallio Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa		
283.2	0,7	Tammia		
273.1	0,4	Luonnonsuojelualue Tammia		
273.2	0,3	Tuore lehto		
285.3	0,9	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
285.4	5,3	Merenranta-alue		
285.2	1,8	Laidunmaa		
275.2	0,2	Luonnonsuojelualue		
282.6	0,4	Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä Tammia Terttuselja Tuore lehto		
282.8	0,2	Tuore lehto		
282.9	0,1	Tuore lehto		
411	0,1	Luonnonsuojelualue		
410	0,2	Luonnonsuojelualue		
414.2	0,0	Luonnonsuojelualue		
412.1	0,3	Luonnonsuojelualue Tammia Terttuselja Tuore lehto		
413.1	0,0	Luonnonsuojelualue		
413.4	0,2	Luonnonsuojelualue Tammia		
413.2	0,0	Luonnonsuojelualue		
412.2	0,2	Luonnonsuojelualue Tammia Tuore lehto		
415.1	0,5	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
415.1	0,5	Tammia Tervaleppiä Tuore lehto Vaahteroita		
415.3	0,3	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Saarnia Tammia Tuore lehto Vaahteroita		
421.1	0,2	Luonnonsuojelualue		
415.4	1,9	Laidunmaa		
419.1	0,7	Kallio Luonnonsuojelualue		
436.2	0,1	Jyrkänne Metsälehmuksia	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
285.6	1,7	Laidunmaa Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa		
48	0,4	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
49	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Rantametsä Reunametsä		
50	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
51	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
52	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
53	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto		
54	0,9	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
55	0,4	Lähde Merenranta-alue Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
56	0,1	Merenranta-alue		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
56	0,1	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
57	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
58	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
59	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
60	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Pensasruusut Reunametsä Tammia		
61	0,4	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
62	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Rantametsä Reunametsä		
63	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
64	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
65	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
66	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
67	0,8	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
68	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
69	1,8	Jalopuumetsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
70	1,2	Tammia		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
71	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
72	0,4	Kallio		
73	0,4	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
74	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
75	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
76	0,3	Kallio		
78	0,6	Tammia		
80	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Tammia		
81	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
82	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
83	1,1	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
84	0,8	Jalopuumetsä Kallioalueita	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
86	0,7	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia		
87	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
88	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
89	0,2	Kallio		
90	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
91	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
92	3,4	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät	
93	1,2	Jyrkänne Kallio Tammia	Metsälain tärkeä elinympäristö	
95	0,7	Tammia		
96	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
99	1,8	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Pensasruusut Reunametsä Taikinamarja Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
100	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
101	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
102	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
105	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
106	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
107	0,5	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
108	0,4	Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka Reunametsä Tammia Vaahteroita		
109	1,0	Jalopuumetsä Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
109	1,0	Tammia Vaahteroita		
110	0,8	Huomattava lehtipuu Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
111	2,0	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		
112	1,6	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät	
113	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
114	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
116	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
117	1,5	Jyrkänne Kallio Merkitystä kaukomaisemassa	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
118	0,6	Jyrkänne Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
119	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Metsäpalo Reunametsä		
121	0,5	Reunametsä		
122	2,7	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
123	1,1	Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
124	0,1	Lettoisuutta	I-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
124	0,1	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Neva	I-luokan kriteerit täyttyvät	
125	1,0	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
127	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Vaahteroita	II-luokan kriteerit täyttyvät	
128	0,2	Jaloja lehtipuita: Vaahtera Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
129	2,6	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
130	0,6	Kallio Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
131	0,4	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia Vaahteroita	II-luokan kriteerit täyttyvät	
132	0,3	Merkitystä kaukomaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät	
133	4,9	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
134	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
135	0,4	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä kaukomaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
136	0,5	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	
137	0,2	Jalopuumetsä Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
139	0,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
140	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
141	1,6	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
142	2,8	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
143	0,2	Puistometsä		
146	0,9	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
147	0,9	Mäntyjä Tammia		
148	2,4	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
149	0,4	Korpi/Räme suon reunametsä Rehevä korpi	III-luokan kriteerit täyttyvät	
150	0,5	Kallio Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
151	1,8	Jaloja lehtipuita: Tammi Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
152	1,7	Jaloja lehtipuita: Tammi Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
153	4,5	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
154	0,8	Jaloja lehtipuita: Tammi Kallioalueita Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
155	0,2	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä kaukomaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	
156	2,3	Lehtoisuutta Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	
157	0,9	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
158	0,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
159	1,6	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
160	1,2	Hyvälaatuisia tukkipuita Jaloja lehtipuita: Tammi Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
161	0,5	Jaloja lehtipuita: Tammi Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
162	1,0	Kallio Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
163	2,7	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
163	2,7	Tammia		
164	0,3	Kallioalueita		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
165	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
166	0,2	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
167	0,2	Kallio		
168	0,1	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
169	1,3	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
170	0,3	Kallio		
171	0,5	Jaloja lehtipuita: Tammi	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Reunametsä		
		Tammia		
172	1,5	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
175	0,3	Kallio		
176	0,6	Kallio		
178	1,9	Kallioalueita		
181	0,9	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
183	2,9	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
186	2,2	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
187	0,3	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
189	5,3	Kallioalueita		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
189	5,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
190	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
191	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
192	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä Neva		
193	0,4	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		
194	3,3	Tammia		
195	2,7	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia Vaahteroita		
196	1,4	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		
197	2,0	Hyvälaatuisia tukkipuita Merkitystä kaukomaisemassa Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia Vaahteroita		
198	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
199	1,0	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		
200	1,4	Jyrkäne Merkitystä kaukomaisemassa Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		Metsälain tärkeä elinympäristö
201	1,1	Huomattava havupuu Merkitystä lähimaisemassa Mäntyjä Reunametsä Tammia Vaahteroita		
202	0,2	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
204	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
205	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
206	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
207	2,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
208	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
209	0,2	Puistometsä		
210	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tervaleppäkorpi	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
211	3,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia Tervaleppiä Tervaleppäkorpi Vaahteroita	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
212	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
213	0,7	Jalopuumetsä Merenranta-alue Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia Vaahteroita	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
214	1,7	Merenranta-alue Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		
217	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
218	1,2	Merenranta-alue Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vesijättöalue		
219	0,2	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
220	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia		
221	0,4	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
222	1,9	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia		
223	0,7	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
225	2,1	Kallio Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
227	1,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
228	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Suojapuusto Tammia		
230	0,7	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
231	0,8	Jaloja lehtipuita: Vaahtera Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
232	0,5	Kallio Tammia		
233	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
234	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
235	2,0	Neva Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
236	0,9	Ennallistamiskelpoista vesitaloutta	III-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
236	0,9	Lähde Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät	
237	1,9	Jalopuumetsä Lehtoisuutta Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
238	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
239	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
240	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Mäntyjä Reunametsä Tammia		
241	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Mäntyjä Reunametsä Tammia		
242	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
243	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia Vaahteroita		
244	0,4	Kallio Merenranta-alue Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		
246	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
247	1,7	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		
248	0,1	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
248	0,1	Rantametsä		
249	0,4	Kallio		
250	0,2	Kallio		
252	0,7	Kallio		
		Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		
253	0,4	Jyrkänne	Metsälain tärkeä elinympäristö	Jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
		Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
254	1,3	Kallioalueita		
255	0,5	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Tammia		
256	0,3	Korpipaatsama		
		Merenranta-alue		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Metsäruusu		
		Tervaleppiä		
257	0,4	Pähkinäpensas		
		Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Tammia		
258	2,3	Pähkinäpensas		
		Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Tammia		
259	0,8	Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Tammia		
260	1,3	Pähkinäpensas		
		Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Tammia		
261	1,0	Pähkinäpensas		
		Pähkinäpensaslehto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Tammia		
262	0,6	Pähkinäpensas		
		Tammia		
263	0,6	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merenranta-alue		
		Tammia		
264	0,3	Merenranta-alue		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
264	0,3	Tervaleppäkorpi	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
265	0,8	Merenranta-alue		
266	0,3	Merenranta-alue		
267	0,2	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Kallio		
		Tammia		
268	0,3	Merkitystä lähimaisemassa		
		Rehevä korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Reunametsä		
269	1,4	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Pähkinäpensas		
		Reunametsä		
		Tammia		
270	1,7	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Pähkinäpensas		
		Reunametsä		
		Tammia		
271	0,4	Kallio		
		Tammia		
272	1,2	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
273	0,4	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
274	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
226	0,3	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
156.1	0,8	Haukat	Pesä/pesimäalue	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
224.2	0,8	Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
224.2	0,8	Monipuolista puulajistoa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
224.1	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
92.1	0,6	Tammia		
99.1	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
156.2	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
156.3	1,3	Korpi/Räme suon reunametsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät	
222.1	0,2	Kallio Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
164.1	0,2	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
164.2	0,1	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
165.2	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
170.1	0,1	Kallio		
178.1	0,2	Kallioalueita		
181.1	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
218.1	1,6	Merenranta-alue Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Vesijättöalue		
119.2	0,5	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Vanhoja kookkaita lehtipuita: Koivu	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
106.1	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
106.1	0,2	Tammia		
108.1	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa Näköalapaikka Reunametsä Tammia Vaahteroita		
136.1	0,2	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
142.1	0,7	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
580	0,9	Jalopuumetsä Pähkinäpensas	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
581	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
583	1,0	Niitty, lehdesniitty		
584	0,5	Niitty, lehdesniitty		
98.1	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
98.2	0,7	Niitty, lehdesniitty		
591	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Pähkinäpensaslehto Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
217.2	0,4	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
78.1	0,8	Tammia		
74.1	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
69.1	0,9	Jalopuumetsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
86.2	2,2	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia		
1779	0,6	Jaloja lehtipuita: Tammi Lehto	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
1786	2,6	Jyrkänne	Metsälain tärkeä elinympäristö	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
1786	2,6	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
1787	1,1	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
263.1	0,0	Jalopuumetsä Merenranta-alue Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
279	0,2	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
280	1,9	Lähde Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Metsälain tärkeä elinympäristö	
281	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Taikinamarja Tammia		
282	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
283	0,4	Tammia		
284	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
285	0,1	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
286	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Pensasruusut Reunametsä Tammia		
287	0,1	Hakamaa Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
288	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
289	0,7	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
289	0,7	Reunametsä Tammia		
290	0,6	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Tammia		
291	0,3	Tammia		
292	0,8	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
293	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
294	0,6	Jalopuumetsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
295	0,5	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
296	0,4	Jalopuumetsä Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
297	0,5	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
298	0,6	Jyrkäne Merenranta-alue Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
299	0,3	Jyrkäne Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
301	0,2	Tuulen aiheuttama tuho Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
302	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
303	0,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
304	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
305	0,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
306	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Näkymä pohjoiseen Reunametsä Tammia		
307	0,1	Kallio Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
308	0,5	Laidunmaa Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tammia		
309	1,1	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
310	0,6	Kallioalueita Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
311	1,8	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät	
312	2,7	Kallioalueita Tammia Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
313	0,6	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
313	0,6	Monipuolista puulajistoa Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
314	1,4	Jaloja lehtipuita: Tammi Jalopuumetsä Monipuolista puulajistoa Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
316	2,5	Vanhjoa kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	III-luokan kriteerit täyttyvät	
317	0,4	Jaloja lehtipuita: Tammi Jalopuumetsä Monipuolista puulajistoa Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät Luonnonsuojelulain luontotyyppi II-luokan kriteerit täyttyvät	
318	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
319	0,8	Monipuolista puulajistoa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
320	1,6	Jaloja lehtipuita: Tammi Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
321	0,6	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
323	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
324	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
325	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
326	0,5	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Puistometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
327	2,5	Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
327	2,5	Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
328	1,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
329	2,3	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
330	0,5	Reunametsä Tammia		
331	1,1	Reunametsä		
332	0,3	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
333	1,4	Monipuolista puulajistoa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
334	1,2	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
335	1,9	Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
336	0,2	Kallio Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
337	1,1	Korpisuutta	III-luokan kriteerit täyttyvät	
338	0,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
339	0,6	Korpisuutta	III-luokan kriteerit täyttyvät	
340	0,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
341	0,6	Vanhoja kookkaita havupuita: Ylispuumännyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
342	0,2	Monipuolista puulajistoa	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
342	0,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
343	2,1	Jaloja lehtipuita: Pähkinäpensas Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Pähkinäpensas Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
344	0,6	Korpisuutta Merkitystä lähimaisemassa Metsäruusu Reunametsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
345	0,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
346	0,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
347	0,2	Kallio Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
348	0,4	Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
349	2,7	Monipuolista puulajistoa Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
350	0,3	Kallio Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
351	0,8	Monipuolista puulajistoa Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
352	1,4	Korpisuutta Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä Raitoja Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
353	0,2	Korpi/Räme suon reunametsä Räme		
354	0,2	Monipuolista puulajistoa	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
354	0,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
355	1,9	Monipuolista puulajistoa Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
356	0,8	Reunametsä		
357	0,6	Haukat	Pesä/pesimäalue	Varpushaukka
358	2,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
359	0,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
360	0,6	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
361	1,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
362	2,0	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
363	0,7	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
364	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Tammia Vanhoja kookkaita havupuita: Ylispuumännyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
365	1,0	Monipuolista puulajistoa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
366	1,8	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
366	1,8	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
367	1,3	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
368	0,7	Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
369	0,8	Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
370	2,4	Korpisuutta Monipuolista puulajistoa	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
371	0,6	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
372	0,8	Vanhoja kookkaita havupuita: Ylispuumännyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
373	0,5	Vanhoja kookkaita havupuita: Ylispuumännyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
374	2,2	Kallio Monipuolista puulajistoa Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
375	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Pienveden lähimetsä Rantametsä Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
376	0,8	Monipuolista puulajistoa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
377	0,1	Korpisuutta Peltoheitto	I-luokan kriteerit täyttyvät	
378	1,4	Korpisuutta Monipuolista puulajistoa	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
379	0,8	Korpisuutta Monipuolista puulajistoa Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
380	1,0	Kallio Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
381	1,6	Korpisuutta Monipuolista puulajistoa Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
382	2,9	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
383	0,5	Korpisuutta Monipuolista puulajistoa Reunametsä	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	
384	0,7	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	
385	0,8	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
386	1,6	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
387	2,0	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
388	0,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
389	0,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Neva	I-luokan kriteerit täyttyvät	
390	0,8	Korpi/Räme suon reunametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
391	0,4	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
392	1,1	Vanhoja kookkaita havupuita: Ylispuumännyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
393	3,8	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
394	1,0	Jaloja lehtipuita: Metsälehmus Jaloja lehtipuita: Tammi Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensas Reunametsä Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
411	0,9	Kallio Muinaisjäännös (Museovirasto)		
412	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
413	1,0	Kallio		
414	0,3	Räme	Metsälain tärkeä elinympäristö	
416	0,5	Reunametsä		
417	0,5	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
418	1,1	Reunametsä		
419	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
420	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
424	0,6	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
425	0,1	Niitty, lehdesniitty		
426	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
427	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
428	0,7	Tammia		
429	0,4	Kallio Merenranta-alue Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
430	1,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
431	0,7	Kallio Pensasruusut Tammia		
432	0,2	Kallio		
433	1,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
434	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
435	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
436	0,6	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
437	0,2	Tammia Vaahteroita		
438	0,2	Reunametsä Tammia		
439	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
439	0,1	Reunametsä		
441	0,1	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
442	0,2	Keto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
443	0,4	Keto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
444	0,2	Kallio		
		Keto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
446	1,1	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
447	0,1	Keto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
452	0,2	Kallio		
453	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
454	0,3	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
455	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
456	0,2	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
457	0,1	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
458	2,0	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
459	0,7	Kallio		
460	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
461	0,8	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
462	0,7	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
464	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
468	1,0	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
469	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
477	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
478	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
480	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
481	0,1	Merkitystä kaukomaisemassa Monipuolista puulajistoa Reunametsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
482	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
483	0,6	Monipuolista puulajistoa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
484	0,6	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
485	2,4	Lahopuuta: Kelot Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
486	0,3	Lehtoisuutta Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
487	0,5	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
487	0,5	Tammia		
488	1,3	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
489	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
490	0,4	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
491	1,0	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
492	0,6	Kallio		
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
493	0,9	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
494	1,4	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Reunametsä		
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
495	1,0	Reunametsä		
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
496	0,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
497	0,7	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
498	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Reunametsä		
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät	
499	0,8	Merenranta-alue		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Reunametsä		
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
500	0,2	Merenranta-alue		
		Merkitystä kaukomaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
500	0,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
502	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
503	0,7	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
504	0,4	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
505	0,5	Merenranta-alue Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
506	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
507	1,8	Jaloja lehtipuita: Tammi Kallioalueita Merkitystä kaukomaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
508	0,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
509	0,1	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
510	0,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
511	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
512	1,4	Jaloja lehtipuita: Metsälehmus Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho Merkitystä kaukomaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	I-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
512	1,4	Reunametsä Tammia		
513	0,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
514	0,7	Jaloja lehtipuita: Tammi Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Merkitystä lähimaisemassa	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	I-luokan kriteerit täyttyvät	
515	0,2	Jaloja lehtipuita: Tammi Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Reunametsä Tuore lehto		
516	1,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
517	0,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
518	0,5	Merkitystä lähimaisemassa		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Reunametsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Leppä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
519	0,1	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
520	0,1	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
521	2,8	Lampi		
		Lähteisyyttä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
522	0,7	Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
523	1,3	Merkitystä kaukomaisemassa		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
523	1,3	Reunametsä		
525	0,2	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
526	1,1	Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä		
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
423.1	0,5	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
420.2	1,0	Reunametsä		
420.1	0,4	Kallio		
3	0,2	Kallio		
10	0,8	Luonnonsuojelualue		
11	0,2	Kallio		
13	1,3	Luonnonsuojelualue		
14	0,1	Luonnonsuojelualue		
16	0,9	Niitty, lehdesniitty		
		Tuore lehto		
17	0,4	Luonnonsuojelualue		
		Terttuselja		
18	2,2	Luonnonsuojelualue		
19	0,6	Luonnonsuojelualue		
20	0,6	Luonnonsuojelualue		
21	0,1	Kallio		
		Luonnonsuojelualue		
22	0,1	Kallio		
23	3,2	Tammia		
24	0,3	Niitty, lehdesniitty		
25	0,2	Laidunmaa		
26	3,5	Tammia		
27	0,6	Jalopuumetsä		
		Metsälehmuksia		
		Tammia		
		Tuore lehto		
28	1,3	Laidunmaa		
29	0,8	Laidunmaa		
		Metsälehmuksia		
		Tammia		
		Tuore lehto		
30	1,2	Laidunmaa		
31	0,6	Kosteaa lehto		
		Laidunmaa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
31	0,6	Luonnonsuojelualue		
32	0,3	Luonnonsuojelualue		
37	0,6	Jalopuumetsä Metsälehmuksia Tammia Tuore lehto		
38	0,1	Kallio Terttuselja		
39	1,4	Metsälehmuksia Tammia Tuore lehto		
40	0,1	Tuore lehto		
42	0,2	Suojeluohjelma-alue		
43	0,3	Laidunmaa Luonnonsuojelualue Rantametsä		
44	0,3	Kallio Luonnonsuojelualue		
45	0,5	Kallio Luonnonsuojelualue		
46	0,2	Luonnonsuojelualue Tervaleppiä		
47	0,1	Niitty, lehdesniitty		
49	0,2	Kallio Luonnonsuojelualue		
50	1,7	Luonnonsuojelualue		
53	1,4	Jalopuumetsä Merenranta-alue Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
55	1,5	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Metsälehmuksia Pähkinäpensas Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
59	0,3	Kallio		
63	0,9	Metso-ohjelmaan soveltuva kohde		corpimaisuutta
64	0,1	Isovarpuräme	Metsälain tärkeä elinympäristö	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
66	0,4	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
67	0,4	Kalkkikallion tai ultraemäksisen maan kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
68	1,0	Merkitystä kaukomaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
69	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
70	3,3	Kallioalueita Merkitystä kaukomaisemassa Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
71	0,3	Jyrkänne Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
72	0,4	Jyrkänne Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö II-luokan kriteerit täyttyvät	
395	0,3	Kostea lehto		
399	0,5	Niitty, lehdesniitty		
20.1	0,1	Peltoheitto		
400.1	0,6	Entinen maatalousmaa Niitty, lehdesniitty		
558	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
560	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
561	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
496.1	0,3	Reunametsä		
442.1	0,3	Keto		
453.1	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
453.2	0,1	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
458.2	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
298.1	0,4	Merenranta-alue		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
298.1	0,4	Tammia		
565	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
454.1	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
460.2	1,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
460.1	0,8	Kallio		
460.3	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
474.1	0,3	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
474	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
323.1	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
324.2	0,8	Jalopuumetsä Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
324.4	0,1	Kallio		
430	0,4	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
431	1,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
431.1	1,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
432	1,3	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
433	0,4	Runsalahopuustoinen kangasmetsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät	
434	0,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
436	1,7	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
437	0,0	Korpi/Räme suon reunametsä Neva	I-luokan kriteerit täyttyvät	
438	2,4	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
439	3,0	Jyrkänne	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
440	0,7	Jaloja lehtipuita: Tammi	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Reunametsä		
		Tammia		
441	0,9	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
316.1	0,4	Jyrkänne		
		Jyrkännteitä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
322.1	0,1	Jaloja lehtipuita: Tammi	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Jalopuumetsä		
356.3	0,1	Kallio		
356.2	1,5	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
356.1	0,3	Kallio		
357.1	0,9	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
444	0,2	Katajapensas		
		Keto	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Pensasruusut		
		Reunametsä		
445	0,6	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
446	0,2	Kallio		
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
447	0,1	Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
450	0,9	Niitty, lehdesniitty		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
451	0,1	Reunametsä		
452	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät	
453	1,4	Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät	
454	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
453.1	0,7	Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	III-luokan kriteerit täyttyvät	
455	0,9	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
456	0,8	Kallioalueita Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
457	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
458	0,7	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
459	2,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
460	2,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
460.1	0,9	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
461	0,1	Merenranta-alue Vesijättöalue		
463	0,6	Jaloja lehtipuita: Tammi Merkitystä lähimaisemassa	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
463	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät	
464	1,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
465	0,5	Kallio Tammia		
466	0,8	Jaloja lehtipuita: Tammi Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
467	0,2	Jaloja lehtipuita: Tammi Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Paisterinne Reunametsä Tammia	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
468	0,2	Merenranta-alue Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Vesijättöalue		
570	0,7	Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä		
310.1	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä Rehevä korpi	II-luokan kriteerit täyttyvät	
312.1	0,3	Jyrkänne Jyrkännteitä Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
571	0,3	Lähde	Metsälain tärkeä elinympäristö	
573	0,2	Lähde	Metsälain tärkeä elinympäristö	
574	0,6	Merenranta-alue Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
575	0,3	Kallio Merenranta-alue		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
575	0,3	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
578	0,3	Jyrkäne Kallio Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
579	0,2	Jyrkäne Kallio	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
577	0,7	Jyrkäne Kallio Merkitystä lähimaisemassa Näköalapaikka Reunametsä	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
347.1	0,0	Korpi/Räme suon reunametsä Neva	II-luokan kriteerit täyttyvät Metsälain tärkeä elinympäristö	
354.1	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä Neva		
427.1	1,3	Merenranta-alue Niitty, lehdesniitty		
430.2	0,1	Niitty, lehdesniitty		
366.1	0,2	Korpi/Räme suon reunametsä Neva	II-luokan kriteerit täyttyvät	
374.1	0,1	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Neva	II-luokan kriteerit täyttyvät	
394.1	0,3	Jyrkäne Jyrkänteitä Kallio	I-luokan kriteerit täyttyvät	
421.1	2,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
413.1	0,1	Kallio Räme	Metsälain tärkeä elinympäristö	
560.1	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Pähkinäpensaslehto Reunametsä		
306.1	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Näkymä pohjoiseen Reunametsä Tammia		
455.2	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
456.1	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
521.1	0,1	Lampi Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	Metsälain tärkeä elinympäristö III-luokan kriteerit täyttyvät	
460.4	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
413.2	4,0	Kallio		
412.2	1,8	Kallio		
414.1	1,5	Kallio		
412.3	1,5	Kallio		
515.1	0,3	Jaloja lehtipuita: Tammi Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä Tuore lehto	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
515.2	0,1	Kostea lehto Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
515.5	0,3	Kostea lehto Luonnonsuojelualue Terttuselja		
515.6	0,6	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
515.3	0,7	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
515.7	0,8	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
515.8	1,2	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
515.9	2,6	Laidunmaa		
308.1	6,3	Laidunmaa		
307.1	0,2	Laidunmaa Luonnonsuojelualue Merkitystä kaukomaisemassa		
308.2	2,2	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
308.3	3,2	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
308.4	0,6	Laidunmaa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
308.4	0,6	Luonnonsuojelualue		
308.5	0,6	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
308.6	5,6	Laidunmaa		
308.7	1,1	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
308.8	1,7	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
308.9	0,3	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
285.1	0,2	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
285.2	0,0	Kostea lehto Luonnonsuojelualue Reunametsä		
285.4	0,1	Luonnonsuojelualue Reunametsä Tuore lehto		
287.2	1,8	Laidunmaa		
285.8	1,0	Laidunmaa		
287.5	4,5	Laidunmaa		
287.3	2,6	Laidunmaa		
287.4	2,1	Laidunmaa		
287.6	9,2	Laidunmaa		
302.6	0,0	Laidunmaa		
286.1	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Pensasruusut Reunametsä Tammia		
287.1	0,2	Hakamaa Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
302.1	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
302.3	0,8	Kostea lehto Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
302.2	0,4	Kostea lehto Laidunmaa		
302.4	0,4	Laidunmaa Tuore lehto		
302.5	0,1	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
302.5	0,1	Tuore lehto		
27.6	1,4	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Metsälehmuksia Tammia Tuore lehto		
27.5	0,7	Luonnonsuojelualue		
27.4	0,4	Luonnonsuojelualue		
27.3	0,4	Jalopuumetsä Luonnonsuojelualue Metsälehmuksia Tammia Tuore lehto		
39.1	0,4	Metsälehmuksia Tammia		
399.1	2,2	Niitty, lehdesniitty		
28.1	0,2	Laidunmaa Tuore lehto		
28.2	0,1	Laidunmaa		
29.2	0,3	Laidunmaa Tammia		
26.1	0,7	Tammia		
23.1	0,4	Laidunmaa Tammia		
23.2	0,0	Laidunmaa		
24.1	0,2	Kostea lehto		
25.1	0,8	Luonnonsuojelualue		
14.2	0,5	Piha-alue		
13.2	0,0	Kostea lehto Luonnonsuojelualue		
13.6	23,4	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
17.2	0,3	Kostea lehto Luonnonsuojelualue		
30.1	0,3	Laidunmaa Piha-alue		
30.2	0,2	Laidunmaa		
13.1	0,1	Luonnonsuojelualue Tuore lehto		
13.3	0,2	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
13.4	0,1	Kostea lehto Laidunmaa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
13.4	0,1	Luonnonsuojelualue		
48.1	0,3	Kostea lehto		
13.7	4,6	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
31.3	0,2	Kostea lehto		
43.3	0,1	Kostea lehto Laidunmaa Luonnonsuojelualue Rantametsä Tervaleppiä		
43.1	0,2	Laidunmaa Luonnonsuojelualue Rantametsä Tervaleppiä		
43.2	0,4	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
43.4	0,3	Laidunmaa Luonnonsuojelualue Rantametsä Tervaleppiä		
43.5	0,3	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
31.1	0,1	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
31.2	0,6	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
33.7	3,9	Laidunmaa		
33.1	0,9	Laidunmaa Luonnonsuojelualue		
33.2	0,2	Sorakuoppa		
33.4	0,1	Luonnonsuojelualue		
36.5	0,2	Laidunmaa		
36.6	0,2	Laidunmaa		
36.7	0,2	Kostea lehto		
36.9	0,2	Laidunmaa		
31.7	0,2	Kostea lehto Rantametsä Tervaleppiä		
187	1,1	Jyrkänne Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
188	0,1	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
189	0,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
191	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
192	1,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
195	0,2	Kallio		
197.1	1,9	Monipuolista puulajistoa Vanhoja kookkaita havupuita: Lahovikaiset kuuset	I-luokan kriteerit täyttyvät	
198	0,8	Louhikko, kivikko Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
199	0,8	Monipuolista puulajistoa Vanhoja kookkaita havupuita: Lahovikaiset kuuset	I-luokan kriteerit täyttyvät	
200	3,2	Kallio Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
204	0,9	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
205	0,4	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
206	3,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
207	0,7	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
208	1,5	Kallio Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
211	2,6	Kallio Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
212	0,8	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
216	0,9	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
217	2,1	Haapoja		
218	0,3	Kallio		
219	0,1	Kallio		
220	1,9	Monipuolista puulajistoa		
223	3,0	Merkitystä lähimaisemassa Tammia		
224	2,4	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
225	0,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
228	0,9	Kosteikko Monipuolista puulajistoa		
229	0,2	Kallio		
207.1	0,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
242	0,3	Peltoheitto		
251	0,2	Kallio		
252	0,2	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
253	1,4	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä Tervaleppiä		
255	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Metsitettävä maatalousmaa Reunametsä		
256	0,1	Kallio		
258	0,6	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
259	0,9	Merkitystä kaukomaisemassa		
260	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
264	0,1	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
265	1,3	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
266	1,2	Merkitystä kaukomaisemassa Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
267	1,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
268	0,5	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhaja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
269	0,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhaja kookkaita lehtipuita: Haapa	I-luokan kriteerit täyttyvät	
271	0,3	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
272	1,1	Kallio		
274	0,3	Kallio		
276	1,3	Kallio		
281	0,4	Kallio		
284	3,2	Tammia		
289	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
290	0,3	Merkitystä kaukomaisemassa Reunametsä		
291	0,7	Kallioalueita		
292	0,5	Niitty, lehdesniitty		
293	1,3	Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Pellonvierusmetsä	Luonnontilainen	
294	0,7	Korpisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
295	1,3	Kallio		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Reunametsä		
296	0,2	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
297	0,1	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
		Korpisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
298	3,4	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
299	0,2	Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
300	1,3	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
301	1,4	Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
301	1,4	Tammia		
302	0,9	Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
303	2,2	Monipuolista puulajistoa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
304	0,7	Kallio		
307	0,2	Kallio		
308	1,7	Jaloja lehtipuita: Tammi	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
309	4,8	Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	III-luokan kriteerit täyttyvät	
310	0,6	Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
311	0,5	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
312	0,2	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
314	0,6	Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	III-luokan kriteerit täyttyvät	
315	1,0	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
316	2,8	Korpisuutta	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Lampi		
		Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
318	1,9	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
319	0,6	Jaloja lehtipuita: Metsälehmus	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Metsälehmuksia		
		Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
320	2,1	Jaloja lehtipuita: Tammi	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Jyrkänteitä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Kalliojyrkänne		
		Tammia		
321	0,3	Jyrkänne		
		Jyrkänteitä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
322	0,1	Jyrkänteitä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
323	5,5	Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	III-luokan kriteerit täyttyvät	
324	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
325	0,7	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
326	2,1	Monipuolista puulajistoa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
327	1,8	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
328	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä Mustikkakorpi	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
329	3,1	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
330	1,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
331	2,4	Jyrkänkeitä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
332	0,5	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
333	1,3	Korpi/Räme suon reunametsä Lampi	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
334	2,6	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
335	2,6	Monipuolista puulajistoa	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
336	2,8	Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
337	3,4	Korpisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
338	0,4	Korpisuutta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
339	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Räme		
340	1,1	Kallio		
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
341	2,1	Monipuolista puulajistoa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
342	3,8	Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä Puro		
		Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tervaleppiä		
		Vanhoja kookkaita lehtipuita: Leppä	I-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
343	1,0	Kallio Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	I-luokan kriteerit täyttyvät	
344	1,1	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
345	3,7	Järven ranta	II-luokan kriteerit täyttyvät	
345.1	0,2	Järven ranta Kallio	II-luokan kriteerit täyttyvät	
347	0,3	Niitty, lehdesniitty Suojeluohjelma-alue		
348	0,2	Merkitystä lähimaisemassa Niitty, lehdesniitty Suojeluohjelma-alue		
349	0,6	Niitty, lehdesniitty Suojeluohjelma-alue		
352	1,6	Kallio		
354	4,9	Tammia		
355	0,2	Kallio		
356	0,2	Kallio		
358	1,4	Metsäkortekorpi	Suojeltu metsälain nojalla	Pienialainen, kuvion 361 koillispuolella
359	0,1	Kallio		
360	0,5	Kallio		
361	0,2	Räme	Metsälain tärkeä elinympäristö	
362	1,1	Kosteikko	Metsälain tärkeä elinympäristö	
365	0,6	Metsäluhta tai tulvametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
366	0,1	Metsäluhta tai tulvametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
367	0,2	Korpi Metsäluhta tai tulvametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
368	0,3	Korpi Metsäluhta tai tulvametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
369	1,0	Korpi Metsäluhta tai tulvametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
370	0,5	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
373	0,4	Niitty, lehdesniitty		
375	0,1	Kallio		
376	1,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
378	0,2	Kallio		
382	0,1	Korpi	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
362.1	0,1	Kallio		
343.1	1,9	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
343.1	1,9	Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	I-luokan kriteerit täyttyvät	
342.1	2,1	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
192.1	0,5	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
200.1	0,6	Hauta, kalmisto		
		Kallio		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
270	0,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
402	1,1	Jaloja lehtipuita: Tammi Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
403	1,1	Kallio		
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
404	0,2	Korpi/Räme suon reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Neva		
405	0,6	Monipuolista puulajistoa Reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
406	4,2	Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
407	0,3	Kallio		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Mäntyjä		
408	1,5	Jaloja lehtipuita: Pähkinäpensas	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Jaloja lehtipuita: Tammi	II-luokan kriteerit täyttyvät	
409	1,6	Metsäluhta tai tulvametsä Rantametsä Reunametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tervaleppäkorpi		mahdollinen
410	6,3	Monipuolista puulajistoa	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
411	4,7	Kallio Kalliojyrkänne Runsalahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	
412	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
413	1,0	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Reunametsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
416	1,4	Kallioalueita Reunametsä		
417	3,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
418	1,9	Kallio		
419	1,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
421	2,2	Runsalahopuustoinen kangasmetsä Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
422	1,4	Kallio Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
423	0,2	Kallio Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
424	0,5	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
425	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
426	1,4	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
427	1,2	Kallio Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
428	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
429	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Neva	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
249	0,1	Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
249	0,1	Reunametsä		
469	0,9	Jaloja lehtipuita: Pähkinäpensas	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Jaloja lehtipuita: Tammi	II-luokan kriteerit täyttyvät	
470	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
471	1,4	Pähkinäpensas		
		Tammia		
473	0,1	Kallio		
474	0,5	Kallio		
475	0,4	Tammia		
476	0,2	Kallio		
260.1	0,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
		Tammia		
430.2	0,2	Kallioalueita		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
414	0,5	Jaloja lehtipuita: Tammi	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Monipuolista puulajistoa	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Reunametsä		
		Tammia		
77	1,2	Kallio		
83	0,8	Kallioalueita		
86	0,2	Kallio		
88	0,2	Kallio		
89	0,0	Kallio		
92	2,7	Kallio		
93	0,1	Pienvesi		
		Ruohokorpi	Metsälain tärkeä elinympäristö	
95	2,9	Kallio		
97	0,1	Kallio		
99	1,4	Kallioalueita		
100	1,1	Hyönteistuho		
		Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
101	1,0	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
103	1,6	Katajapensas		
106	0,6	Kallio		
110	0,7	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
111	2,9	Kallio Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
112	1,0	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
114	3,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
115	1,6	Lehtoisuutta Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
116	0,1	Niitty, lehdesniitty		
117	1,0	Haukat	Pesä/pesimäalue	Vaspushaukka. HUOM. pidempi pesimäaika
118	0,1	Kallio		
119	0,5	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
124	0,4	Tammia		
126	3,1	Kallio		
129	1,5	Kallio		
131	1,1	Mäntyjä		
140	4,1	Haapoja Haukat Huomattava lehtipuu Monipuolista puulajistoa Raitoja	Pesä/pesimäalue III-luokan kriteerit täyttyvät	Vaspushaukka. HUOM. Pesimäaika Haapa 59.4 läpimitta
143	2,3	Kallio Kolopuita	Metsälain tärkeä elinympäristö	
146	0,2	Korpisuutta Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
147	0,3	Korpi Korpi/Räme suon reunametsä	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö I-luokan kriteerit täyttyvät	
149	5,3	Kallioalueita		
150	1,0	Korpi Korpi/Räme suon reunametsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
151	0,1	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
152	0,4	Korpi/Räme suon reunametsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
153	0,6	Korpi/Räme suon reunametsä Räme Tupasvillasararäme	II-luokan kriteerit täyttyvät Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö Muu arvokas elinympäristö	
154	0,2	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
154	0,2	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
155	0,8	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
158	0,2	Kallio		
162	0,1	Kallio		
165	0,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
166	0,6	Peltoheitto		
168	0,3	Kallio		
175	0,8	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
176	0,2	Kalliojyrkänne		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Näkymä kaikkiin ilmansuuntiin		
		Näkyvyys avara (yli 100 m)		
177	0,9	Jaloja lehtipuita: Pähkinäpensas	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Merenranta-alue		
		Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Suojeluohjelma-alue		
178	1,2	Kalliojyrkänne	Metsälain tärkeä elinympäristö	
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Näkyvyys avara (yli 100 m)		
179	0,6	Kalliojyrkänne		
		Merkitystä kaukomaisemassa		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Näkyvyys avara (yli 100 m)		
180	0,1	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
181	0,3	Kalliojyrkänne		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
182	1,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Tammia		
183	3,9	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
183	3,9	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
184	0,6	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
185	0,8	Kalliojyrkänne		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
186	0,2	Jaloja lehtipuita: Pähkinäpensas	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Lehto	I-luokan kriteerit täyttyvät	
		Merenranta-alue		
		Pähkinäpensaslehto		
386	0,1	Kallio		
390	0,4	Kallio		
391	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa		
393	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa		
394	0,5	Merkitystä kaukomaisemassa		
401	0,4	Niitty, lehdesniitty		
108	1,5	Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		
110	0,8	Merkitystä kaukomaisemassa Rantametsä		
85.1	0,7	Reunametsä		
390.1	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
390.2	0,2	Kallio Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
151.2	0,1	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
151.3	0,1	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
151.4	0,0	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
151.5	0,1	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
151.6	1,5	Jaloja lehtipuita: Tammi Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
151.7	0,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
151.8	0,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa	III-luokan kriteerit täyttyvät III-luokan kriteerit täyttyvät	
151.9	0,4	Jaloja lehtipuita: Tammi Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
184.2	0,7	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
184.3	0,1	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
184.4	0,1	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
184.5	0,6	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
184.6	0,8	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
184.7	1,2	Jaloja lehtipuita: Pähkinäpensas Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
184.8	0,9	Jaloja lehtipuita: Pähkinäpensas Lehto	I-luokan kriteerit täyttyvät I-luokan kriteerit täyttyvät	
184.9	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
3.4	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
5	1,6	Kallio		
7	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä Tervaleppäkorpi	I-luokan kriteerit täyttyvät	
8	0,3	Korpi/Räme suon reunametsä Korpisuutta Tammia	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
9	0,6	Kallio		
12	2,5	Jyrkänne Lahopuuta: Kelot Merkitystä kaukomaisemassa Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä Näkyvyys avara (yli 100 m)	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
13	1,3	Kallioalueita Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
14	0,5	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
15	0,8	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
16	0,3	Tammia Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
17	2,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
18	0,3	Kallio		
20	0,5	Jalopuumetsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
22	2,0	Reunametsä Tammia		
23	2,1	Tammia		
24	1,5	Kallio Metsäruusu Tammia		
26	1,2	Kallioalueita		
28	0,3	Kallioalueita Tammia		
29	1,7	Tammia		
30	0,3	Kallio		
31	0,3	Puistometsä		
33	0,1	Niitty, lehdesniitty	Muu arvokas elinympäristö	
35	0,2	Peltoheitto		
37	0,2	Kallio		
38	0,5	Puistometsä		
39	0,5	Kallio		
40	1,0	Kallio		
42	0,3	Kallio Näkymä länteen Näkyvyys avara (yli 100 m)		
43	2,4	Kallioalueita		
47	0,3	Reunametsä		
396	0,4	Merkitystä lähimaisemassa Rehevä korpi Reunametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
397	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
398	0,9	Kallio		
399	0,6	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
400	0,8	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
409	0,3	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
4.1	1,9	Lahopuuta: Laho maapuu Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tervaleppiä	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
4.3	0,3	Kallioalueita Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
4.2	0,5	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
6.2	2,3	Korpisuutta Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
20.5	0,2	Niitty, lehdesniitty		
20.4	0,1	Reunametsä		
20.3	0,5	Kallioalueita Reunametsä		
20.2	0,2	Kallio Tammia		
20.1	0,8	Jalopuumetsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
11.1	0,2	Tammia		
44.1	4,3	Tammia		
44.2	0,1	Jalopuumetsä Korpipaatsama Tammia		
409.1	0,4	Jalopuumetsä Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
20.7	0,1	Vesijättöalue		
44.3	0,1	Pienvesi	Muu arvokas elinympäristö	
44.4	0,1	Niitty, lehdesniitty		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
47.1	0,5	Vesijättöalue	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
585	0,7	Jalopuumetsä	Luonnonsuojelulain luontotyyppi	
		Merkitystä lähimaisemassa		
		Reunametsä		
		Tammia		
589	1,8	Reunametsä		
		Tammia		
590	0,2	Kallio		
11.2	0,4	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
47.2	0,0	Vesijättöalue	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
47.3	0,1	Vesijättöalue	Mahdollinen metsälain tärkeä elinympäristö	
398.1	5,7	Kallio		
71	0,2	Reunametsä		
72	0,5	Reunametsä		
74	0,5	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
		Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät	
75	1,1	Kallioalueita		
76	2,1	Reunametsä		
82	1,3	Reunametsä		
83	1,7	Reunametsä		
37	0,8	Kallio		
40	2,9	Kallioalueita		
42	0,5	Kallioalueita		
46	12,5	Kallio		
50	2,4	Kallio		
53	2,3	Kallioalueita		
57	0,3	Kallio		
58	1,8	Kallio		
59	0,5	Kallioalueita		
61	0,6	Kallioalueita		
62	1,8	Kallioalueita		
63	3,6	Kallioalueita		
38	0,3	Kallio		
65	0,9	Kallioalueita		
71	0,2	Räme	Metsälain tärkeä elinympäristö	
82	0,4	Kallioalueita		
151	0,9	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
151	0,9	Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
152	1,6	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
153	0,2	Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
154	0,6	Kallio		
		Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
155	0,8	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
156	0,8	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
157	1,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
158	0,5	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
159	0,8	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
160	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
161	0,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
162	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
163	0,5	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
164	1,7	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
165	0,2	Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
166	0,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
167	0,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
168	0,3	Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
169	1,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
170	0,3	Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
171	0,3	Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
172	1,8	Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
173	1,5	Muu kallio-, jyrkäne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
174	0,7	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
175	1,7	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
176	0,3	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
177	0,1	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
178	1,0	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
179	7,6	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
180	0,2	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
181	1,0	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
182	2,2	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
183	2,1	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
184	1,2	Jaloja lehtipuita: Pähkinäpensas Lehto	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
185	1,2	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
186	2,0	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
187	1,4	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
188	1,9	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
189	2,4	Kallioalueita Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	 II-luokan kriteerit täyttyvät	
190	1,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
191	0,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
192	0,9	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
193	1,8	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	 II-luokan kriteerit täyttyvät	
194	0,2	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
195	1,0	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
196	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
197	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
198	0,3	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
199	0,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
200	4,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
201	1,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
202	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
203	2,4	Kallioalueita Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
205	0,9	Kallio		
212	2,6	Kallio		
213	0,7	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
215	0,8	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
217	0,3	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
230	0,3	Korpi/Räme suon reunametsä Räme	I-luokan kriteerit täyttyvät	
231	0,3	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
232	0,3	Korpi/Räme suon reunametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
233	0,4	Korpi/Räme suon reunametsä Räme	I-luokan kriteerit täyttyvät	
234	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
235	0,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
236	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
237	0,8	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
238	4,4	Kallioalueita Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
239	0,8	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
240	1,0	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
241	1,7	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
242	3,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
243	1,3	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
244	0,9	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
247	0,6	Kallioalueita		
250	1,1	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
251	5,8	Kallioalueita		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
253	0,6	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
254	1,6	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
255	5,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
256	0,7	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
257	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä Räme	I-luokan kriteerit täyttyvät	
258	0,3	Korpi/Räme suon reunametsä Räme	I-luokan kriteerit täyttyvät	
262	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
263	1,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
264	1,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
265	3,9	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
266	0,6	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
267	0,9	Korpi/Räme suon reunametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
268	2,4	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
269	0,8	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
270	0,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
271	0,9	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
272	0,1	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
273	1,6	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
274	4,4	Kallioalueita		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
274	4,4	Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
275	0,1	Korpi/Räme suon reunametsä Neva	I-luokan kriteerit täyttyvät	
276	1,9	Kallioalueita		
		Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
277	0,3	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	III-luokan kriteerit täyttyvät	
278	1,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
279	0,6	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
280	0,6	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	II-luokan kriteerit täyttyvät	
281	0,4	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde	II-luokan kriteerit täyttyvät	
283	0,4	Korpi/Räme suon reunametsä Räme	I-luokan kriteerit täyttyvät	
252	0,3	Korpi/Räme suon reunametsä	I-luokan kriteerit täyttyvät	
284	0,2	Korpi/Räme suon reunametsä Räme	I-luokan kriteerit täyttyvät	
296	4,2	Kallio		
298	2,3	Kallio		
324	2,4	Kallio		
333	0,3	Kallioalueita		
335	1,1	Kallioalueita		
347	0,8	Kallioalueita		
61	1,0	Kallio		
63	1,8	Kallioalueita		
9	1,7	Kallioalueita		
		Merenranta-alue		
11	1,8	Korpi	Metsälain tärkeä elinympäristö	
12	0,6	Kallio		
		Merenranta-alue		
13	1,2	Merenranta-alue		
14	0,4	Merenranta-alue		
15	0,1	Kallio		
17	0,5	Kallio		
18	0,7	Niitty, lehdesniitty		
19	0,5	Tervaleppiä		
20	0,9	Kallio		
21	0,1	Korpi	Metsälain tärkeä elinympäristö	
22	0,4	Kallio		
24	0,4	Kallio		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
25	1,4	Niitty, lehdesniitty		
26	3,9	Myrskytuho		
27	0,1	Kallio		
29	0,2	Kallio		
30	0,1	Kallio		
31	4,1	Kallio		
32	0,6	Räme		
33	0,2	Puistometsä		
34	0,8	Tervaleppiä		
35	0,1	Kallio		
36	0,6	Merenranta-alue Tuore lehto	Metsälain tärkeä elinympäristö	
37	0,5	Merenranta-alue Myrskytuho		
38	0,3	Kallio		
40	0,3	Kallio		
43	5,7	Kallioalueita		
44	0,4	Jyrkänne Merenranta-alue Tervaleppiä	Metsälain tärkeä elinympäristö	
45	0,2	Kallio Merenranta-alue		
48	1,6	Kallio		
55	0,3	Kallio Merenranta-alue		
56	1,6	Merenranta-alue		
57	0,1	Kallio Merenranta-alue		
42	0,6	Osittain soistunut		
50.1	0,6	Kallio Merenranta-alue		
49.1	1,3	Merenranta-alue		
42.1	0,3	Osittain soistunut		
99.1	0,9	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
99.2	0,4	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
99.3	0,9	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
99.6	0,8	Kolopuita Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
99.5	0,6	Runsalahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
99.7	3,5	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
89.9	1,5	Kalliojyrkänne kelmunahkajäkälä (NT) Louhikko, kivikko		?
75.1	1,3	Kuollutta järeeää (yli 15 cm) maapuuta Kuollutta järeeää (yli 15 cm) pystypuuta	I-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
410.1	0,2	Kallio		
410.2	0,8	Reunametsä		
410.3	0,5	Reunametsä		
410.5	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä Tammia		
410.7	0,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
412.4	1,1	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
412.7	1,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
452.1	0,9	Korpiuutta		
78.2	1,2	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia Vanha havu- tai sekametsä Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt Vanhoja kookkaita havupuita: Lahovikaiset kuuset	I-luokan kriteerit täyttyvät	
287.1	0,8	Muurahaisia	Pesä/pesimäalue	Alueella suuria muurahaisen pesiä.
287.5	0,5	Reunametsä		
572.1	2,3	Kalliojyrkänne Merenranta-alue Merkitystä kaukomaisemassa		
1.1	0,5	Kalliojyrkänne Kolopuita Taikinamarja Vanha havu- tai sekametsä	Metsälain tärkeä elinympäristö	Jyrkänneet ja niiden välittömät alusmetsät Yhdessä haavassa kolo
1.2	1,7	Kalliojyrkänne Merkitystä kaukomaisemassa Näkymä etelään	Metsälain tärkeä elinympäristö	Jyrkänneet ja niiden välittömät alusmetsät

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
1.2	1,7	Näkymä lounaaseen Näkyvyys avara (yli 100 m)		
99.1	0,9	Metso-ohjelmaan soveltuva kohde Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Vanha havu- tai sekametsä	Vanhojen metsien suojelu I-luokan kriteerit täyttyvät	
99.4	1,0	Lohkare, lohkareita		
99.5	2,8	Siirtolohkare		
99.7	0,4	Reunametsä		
99.9	0,7	Vanha havu- tai sekametsä	Muu arvokas elinympäristö	
1	0,6	Kataja, korkeampi kuin 6 metriä Katajia Metsäruusu Tammia Tienvarsimetsä		Mahdollisesti joku muu ruusu? Muutamia alle 1.3m pituista taimenta.
143.1	0,2	Kallio Kalliojyrkänne Kolopuita	Metsälain tärkeä elinympäristö	
199.1	1,3	Raitoja		
15.1	1,8	Linnoitusrakennelmia		2 maailmansodan aikaisia ilmatorjuntabunkkereita
15.2	1,6	Jyrkänteitä Kolopuita Lohkare, lohkareita Tammia Vaahteroita		
276.6	2,4	Katajia		
1.9	1,3	Jaloja lehtipuita: Tammi Jaloja lehtipuita: Vaahtera Katajia Metsäruusu		
999.4	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
999.5	0,5	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
59.1	3,2	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
79.1	1,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
184.1	0,9	Merkitystä kaukomaisemassa Merkitystä lähimaisemassa		

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
184.1	0,9	Reunametsä		
73.5	5,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
11.4	0,4	Kallio		
10	1,7	Entinen maatalousmaa		
10.1	0,8	Entinen maatalousmaa		
10.4	1,4	Entinen maatalousmaa		
10.6	1,3	Entinen maatalousmaa		
10.5	2,2	Entinen maatalousmaa		
52	2,8	Lohkare, lohkareita		
52.1	0,7	Lohkare, lohkareita		
52.2	2,5	Lohkare, lohkareita		
12	2,8	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
11.1	0,4	Kolopuita		
11.2	0,6	liito-orava (VU)	Elinympäristö	Tuoretta ulostetta kolopuun juurella.
11.3	0,5	Jyrkänne Katajia		
158.1	1,1	Katajia		
158.3	0,6	Korpisuutta liito-orava (VU)	III-luokan kriteerit täyttyvät Elinympäristö	
306.5	1,4	Haapoja Kolopuita Tammia		
485.2	0,8	Monipuolista puulajistoa Tammia		
13	1,2	Räme		
18	0,2	Lampi	Metsälain tärkeä elinympäristö	
22	3,0	Kallioalueita		
23	1,1	Kallioalueita Lampi	Metsälain tärkeä elinympäristö	
55.1	0,4	Vanha havu- tai sekametsä		
55.2	0,1	Kielo Kolopuita Monipuolista puulajistoa		Haapa
414.1	0,5	Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
413.3	1,0	Luonnonsuojelullisesti arvokas vanha metsä Runsaslahopuustoinen kangasmetsä Tammia Vanhoja kookkaita havupuita: Kilpikaarnaiset männyt	II-luokan kriteerit täyttyvät II-luokan kriteerit täyttyvät	
416	0,2	Kallio		
454	2,0	Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
444.1	0,3	Kallioalueita Merkitystä lähimaisemassa Reunametsä		
486	0,2	Kallio Muu kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsä	III-luokan kriteerit täyttyvät	
223	0,0	liito-orava (VU)		
19		liito-orava (VU)		
188		liito-orava (VU)		
201		liito-orava (VU)		
21.1		liito-orava (VU)		
161		Viitasammakko	Elinympäristö	
143		liito-orava (VU)	Pesä/pesimäalue	
27		liito-orava (VU)	Levähdyspaikka	Lisääntymis, levähdyspaikka
28		liito-orava (VU)		Lisääntymis ja levähdyspaikka
44		liito-orava (VU)		
69		liito-orava (VU)		
36.1		liito-orava (VU)	Pesä/pesimäalue	
18.1		liito-orava (VU)		
125		liito-orava (VU)	Elinympäristö	Kohteesta tullut näköhavainto liito-oravasta. Tarkka paikka vielä tarkistamatta.
400		liito-orava (VU)		
2		Suojelualue		Kuvio 509
		Suojelualue		Kuvio 513
3		Suojelualue		Kuvio 513
		Suojelualue		Kuvio 519
4		Suojelualue		Kuvio 513
		Suojelualue		Kuvio 514
		Suojelualue		Kuvio 519
5		Suojelualue		Kuvio 514
		Suojelualue		Kuvio 519
6		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 515
		Suojelualue		Kuvio 516

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityspiirre	Tarkenne	Lisätiedot
6		Suojelualue		Kuvio 518
		Suojelualue		Kuvio 519
7		Suojelualue		Kuvio 513
		Suojelualue		Kuvio 517
		Suojelualue		Kuvio 519
8		Suojelualue		Kuvio 513
9		Suojelualue		Kuvio 513
10		Suojelualue		Kuvio 509
		Suojelualue		Kuvio 513
13		Suojelualue		Kuvio 512
14		Suojelualue		Kuvio 517
16		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 515
17		Suojelualue		Kuvio 512
18		Suojelualue		Kuvio 512
21		Suojelualue		Kuvio 511
24		Suojelualue		Kuvio 515
149.1		Suojelualue		Kuvio 512
151.1		Suojelualue		Kuvio 511
1		Suojelualue		Kuvio 509
		Suojelualue		Kuvio 510.1
		Suojelualue		Kuvio 513
2.2		Suojelualue		Kuvio 509
		Suojelualue		Kuvio 513
2.3		Suojelualue		Kuvio 509
		Suojelualue		Kuvio 510.1
		Suojelualue		Kuvio 513
		Suojelualue		Kuvio 514
3.1		Suojelualue		Kuvio 513
		Suojelualue		Kuvio 514
5.1		Suojelualue		Kuvio 513
		Suojelualue		Kuvio 514
6.2		Suojelualue		Kuvio 516
		Suojelualue		Kuvio 519
6.1		Suojelualue		Kuvio 514
		Suojelualue		Kuvio 518
		Suojelualue		Kuvio 519
15.1		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 517
15.2		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 516
		Suojelualue		Kuvio 517
17.5		Suojelualue		Kuvio 511

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
17.5		Suojelualue		Kuvio 512
15		Suojelualue		Kuvio 512
15.3		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 516
		Suojelualue		Kuvio 517
15.5		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 515
15.6		Suojelualue		Kuvio 512
15.4		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 515
		Suojelualue		Kuvio 516
16.3		Suojelualue		Kuvio 515
16.1		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 515
17.6		Suojelualue		Kuvio 512
21.1		Suojelualue		Kuvio 511
		Suojelualue		Kuvio 512
17.4		Suojelualue		Kuvio 512
17.3		Suojelualue		Kuvio 511
		Suojelualue		Kuvio 512
17.2		Suojelualue		Kuvio 511
		Suojelualue		Kuvio 512
17.1		Suojelualue		Kuvio 511
23.7		Suojelualue		Kuvio 512
23.6		Suojelualue		Kuvio 515
16.2		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 515
24.7		Suojelualue		Kuvio 515
23.8		Suojelualue		Kuvio 512
23.4		Suojelualue		Kuvio 511
		Suojelualue		Kuvio 512
23.3		Suojelualue		Kuvio 512
23.5		Suojelualue		Kuvio 515
24.2		Suojelualue		Kuvio 515
24.6		Suojelualue		Kuvio 515
15.8		Suojelualue		Kuvio 515
15.7		Suojelualue		Kuvio 512
		Suojelualue		Kuvio 515
18.1		Suojelualue		Kuvio 511
		Suojelualue		Kuvio 512
83		Suojelualue		Toijaisten tammimetsikkö
189		Suojelualue		Metsäkirkko

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
257		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
258		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
259		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
260		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
261		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
262		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
263		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
265		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
267		Suojelualue		Sorttamäen jalopuumetsiköt
269		Suojelualue		Sorttamäen jalopuumetsiköt
270		Suojelualue		Sorttamäen jalopuumetsiköt
271		Suojelualue		Sorttamäen jalopuumetsiköt
272		Suojelualue		Sorttamäen jalopuumetsiköt
273		Suojelualue		Sorttamäen jalopuumetsiköt
1777.1		Suojelualue		Pirttivuoren jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
1779		Suojelualue		Pirttivuoren jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
1780		Suojelualue		Pirttivuoren jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
1782		Suojelualue		Pirttivuoren jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
1786		Suojelualue		Pirttivuoren jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
263.1		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
261.1		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
261.2		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
261.3		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
261.4		Suojelualue		Vaahenmäen jalopuumetsikkö ja pähkinäpensaslehto
307		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
330		Suojelualue		Maunulan jalopuumetsikkö
559		Suojelualue		Maunulan pähkinäpensaslehto

Kuvio	Pinta-ala, ha	Monimuotoisuustieto/ erityispiirre	Tarkenne	Lisätiedot
560		Suojelualue		Maunulan pähkinäpensaslehto
324.2		Suojelualue		Maunulan jalopuumetsikkö
560.1		Suojelualue		Maunulan pähkinäpensaslehto
515.2		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
515.5		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
515.6		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
515.3		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
515.7		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
515.8		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
515.9		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
515.4		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308.1		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
307.1		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308.2		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308.3		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308.4		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308.5		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308.6		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308.7		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308.8		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
308.9		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
285.8		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
287.5		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
287.4		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
302.7		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
287.6		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
302.6		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
302.9		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
302.3		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
302.2		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
302.4		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
302.5		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue
287.8		Suojelualue		Friskalan luonnonsuojelualue

Kuollut puusto

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
31	Kuusi	Tuore kuollut pystypuu		
346	Mänty	Tuore kuollut pystypuu		2,211
346	Mänty	Kelo		0,723
330.1	Kuusi	Lahonnut maapuu		8,538
330.1	Kuusi	Lahonnut pystypuu		5,876

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
4	Mänty	Kelo	10	1
22	Kuusi	Lahonnut maapuu	22	1
24	Mänty	Lahonnut maapuu	30	1
24	Mänty	Kelo	30	1
24	Hieskoivu	Lahonnut maapuu	20	1
24	Haapa	Lahonnut maapuu	20	1
26	Mänty	Lahonnut maapuu	20	1
29	Hieskoivu	Lahonnut maapuu	28	1
30	Kuusi	Kelo	25	1
32	Kuusi	Lahonnut maapuu	28	1
33	Mänty	Kelo	30	6
33	Mänty	Lahonnut maapuu	30	1
36	Mänty	Kelo	15	1
38	Hieskoivu	Lahonnut maapuu	30	1
40	Kuusi	Kelo	23	1
40	Kuusi	Lahonnut maapuu	30	2
40	Mänty	Kelo	23	1
101	Mänty	Tuore kuollut maapuu		0,648
131	Kuusi	Lahonnut pystypuu	23	2
131	Kuusi	Tuore kuollut pystypuu	23	3
1	Mänty	Lahonnut maapuu	27	1
1	Mänty	Kelo	25	1
130.1	Mänty	Kelo	14	1
453.1	Mänty	Tuore kuollut maapuu	17	2
23.7	Mänty	Kelo	20	3
23.6	Tervaleppä	Lahonnut maapuu	20	1
16.2	Mänty	Kelo	10	1
23.8	Kuusi	Lahonnut maapuu	22	1
22.4	Mänty	Kelo	25	1
24.3	Hieskoivu	Lahonnut maapuu	20	1
29.2	Mänty	Kelo	30	1
25.3	Mänty	Kelo	20	1
25.3	Hieskoivu	Lahonnut maapuu	20	1
31.1	Kuusi	Kelo	25	1
31.2	Kuusi	Lahonnut maapuu	30	1
29.6	Rauduskoi vu	Lahonnut pystypuu	20	1
29.6	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu	25	1
29.5	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu	35	1
32.1	Kuusi	Lahonnut maapuu	40	2
32.1	Mänty	Kelo	40	2
32.1	Kuusi	Kelo	40	2

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
32.1	Mänty	Lahonnut maapuu	40	1
35.3	Mänty	Kelo	25	5
44.1	Mänty	Kelo	12	2
173.6	Mänty	Kelo	14	1
163	Mänty	Lahonnut maapuu		1,172
163	Mänty	Kelo		0,656
163	Mänty	Lahonnut pystypuu		0,953
184	Mänty	Kelo		0,785
184	Mänty	Kanto		1,875
184	Mänty	Lahonnut pystypuu		0,892
249	Raita	Tuore kuollut maapuu		5,36
249	Kuusi	Lahonnut pystypuu		8,697
249	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,728
249	Kuusi	Lahonnut maapuu		6,14
249	Kuusi	Lahonnut pystypuu		8,697
249	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,728
249	Kuusi	Lahonnut maapuu		6,14
249	Raita	Tuore kuollut maapuu		5,36
249	Kuusi	Lahonnut pystypuu		8,697
249	Raita	Tuore kuollut maapuu		5,36
249	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,728
249	Kuusi	Lahonnut maapuu		6,14
249	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,728
249	Kuusi	Lahonnut maapuu		6,14
249	Raita	Tuore kuollut maapuu		5,36
249	Kuusi	Lahonnut pystypuu		8,697
249	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,728
249	Kuusi	Lahonnut maapuu		6,14
249	Raita	Tuore kuollut maapuu		5,36
249	Kuusi	Lahonnut pystypuu		8,697
249	Kuusi	Lahonnut pystypuu		8,697
249	Raita	Tuore kuollut maapuu		5,36
249	Kuusi	Lahonnut maapuu		6,14
249	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,728
249	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,728
249	Kuusi	Lahonnut pystypuu		8,697
249	Kuusi	Lahonnut maapuu		6,14
249	Raita	Tuore kuollut maapuu		5,36

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
249	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,728
249	Kuusi	Lahonnut maapuu		6,14
249	Raita	Tuore kuollut maapuu		5,36
249	Kuusi	Lahonnut pystypuu		8,697
1	Kuusi	Tuore kuollut pystypuu		3,365
1	Kuusi	Lahonnut pystypuu		4,059
1	Raita	Tuore kuollut maapuu		1,049
1	Mänty	Tuore kuollut maapuu		1,446
1	Kuusi	Lahonnut maapuu		1,542
2	Kuusi	Lahonnut pystypuu		1,499
2	Mänty	Lahonnut pystypuu		0,249
2	Kuusi	Kelo		0,531
2	Mänty	Lahonnut maapuu		0,073
2	Kuusi	Lahonnut maapuu		3,031
4	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,994
4	Kuusi	Lahonnut maapuu		4,572
4	Kuusi	Kanto		2,275
4	Raita	Tuore kuollut maapuu		1,234
5	Mänty	Tuore kuollut maapuu		0,514
5	Raita	Tuore kuollut maapuu		0,201
5	Mänty	Kelo		0,485
6	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,077
6	Kuusi	Tuore kuollut maapuu		2,236
7	Kuusi	Tuore kuollut maapuu		0,877
8	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,778
8	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,188
8	Rauduskoi vu	Lahonnut pystypuu		0,151
9	Mänty	Tuore kuollut maapuu		0,846
23	Mänty	Lahonnut maapuu		0,461
23	Mänty	Kelo		0,23
23	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,173
23	Rauduskoi vu	Lahonnut pystypuu		0,124
24	Pihlaja	Lahonnut pystypuu		0,72
24	Raita	Lahonnut maapuu		0,359
25	Kuusi	Lahonnut maapuu		1,442
25	Rauduskoi vu	Lahonnut pystypuu		0,419
25	Mänty	Kelo		0,21
26	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,543
27	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,263

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
27	Haapa	Lahonnut maapuu		0,519
27	Mänty	Lahonnut pystypuu		0,17
28	Kuusi	Lahonnut pystypuu		1,232
28	Raita	Tuore kuollut pystypuu		0,458
28	Haapa	Lahonnut pystypuu		0,421
28	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,934
29	Raita	Lahonnut maapuu		0,346
29	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,263
29	Mänty	Tuore kuollut pystypuu		0,102
29	Kuusi	Lahonnut maapuu		1,082
30	Kuusi	Lahonnut maapuu		1,236
31	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,352
34	Mänty	Lahonnut maapuu		0,465
36	Kuusi	Tuore kuollut pystypuu		0,462
37	Rauduskoi vu	Kanto		0,343
37	Raita	Tuore kuollut maapuu		0,679
37	Raita	Kanto		0,733
38	Mänty	Lahonnut pystypuu		0,078
38	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,405
39	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,879
39	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,476
41	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,645
43	Kuusi	Lahonnut maapuu		1,865
43	Mänty	Kelo		0,777
44	Kuusi	Lahonnut pystypuu		1,628
44	Mänty	Kanto		7,75
44	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,053
44	Rauduskoi vu	Kanto		2,6
44	Kuusi	Kanto		1,58
48	Mänty	Kelo		0,623
69	Kuusi	Lahonnut pystypuu		3,682
69	Kuusi	Lahonnut maapuu		3,839
69	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,517
69	Mänty	Lahonnut maapuu		0,527
69	Mänty	Kelo		0,614
97	Mänty	Kelo		0,657
107	Raita	Lahonnut maapuu		1,191
107	Kuusi	Lahonnut pystypuu		1,539
107	Raita	Tuore kuollut maapuu		0,578
107	Kuusi	Lahonnut maapuu		1,161

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
107	Rauduskoi vu	Lahonnut pystypuu		0,507
107	Mänty	Kelo		0,33
107	Mänty	Lahonnut maapuu		0,811
108	Mänty	Lahonnut maapuu		0,674
110	Rauduskoi vu	Lahonnut pystypuu		0,354
110	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,689
129	Hieskoivu	Lahonnut pystypuu		0,679
129	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,859
129	Kuusi	Lahonnut pystypuu		4,746
129	Mänty	Kelo		1,255
132	Kuusi	Lahonnut pystypuu		3,611
132	Raita	Lahonnut maapuu		0,876
135	Kuusi	Lahonnut pystypuu		2,945
135	Kuusi	Lahonnut maapuu		2,039
136	Kuusi	Kanto		2,336
136	Kuusi	Lahonnut maapuu		11,137
143	Mänty	Kelo		0,655
143	Kuusi	Lahonnut pystypuu		1,275
147	Kuusi	Lahonnut pystypuu		1,587
147	Mänty	Kelo		1,151
147	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,473
147	Raita	Lahonnut maapuu		0,316
149	Mänty	Kelo		0,746
165	Hieskoivu	Lahonnut pystypuu		0,598
165	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,684
165	Kuusi	Kanto		0,264
166	Mänty	Kelo		1,9725
100.1	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,655
100.1	Raita	Tuore kuollut maapuu		1,057
135.1	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,462
135.1	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,458
135.1	Mänty	Kelo		1,098
39.1	Haapa	Lahonnut pystypuu		0,276
39.1	Kuusi	Lahonnut maapuu		4,45
39.1	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,715
18.2	Tammi	Lahonnut pystypuu		0,316
18.2	Tammi	Lahonnut maapuu		3,505
18.1	Haapa	Lahonnut pystypuu		2,716
18.1	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,404
18.1	Tammi	Lahonnut maapuu		0,546
18.1	Tammi	Lahonnut pystypuu		2,336

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
18.1	Rauduskoi vu	Lahonnut pystypuu		1,169
18.1	Rauduskoi vu	Kanto		1,5
18.1	Kuusi	Kanto		1,875
18.3	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,48
18.3	Kuusi	Kanto		3,501
18.3	Rauduskoi vu	Kanto		1,2
18.5	Rauduskoi vu	Lahonnut pystypuu		2,032
18.5	Kuusi	Kanto		5,405
18.4	Mänty	Lahonnut maapuu		0,58
18.4	Mänty	Kelo		0,495
210	Kuusi	Lahonnut maapuu		2,262
210	Kuusi	Lahonnut pystypuu		5,814
210	Mänty	Lahonnut maapuu		0,45
212	Kuusi	Tuore kuollut pystypuu		1,204
212	Kuusi	Tuore kuollut maapuu		7,685
214	Mänty	Kelo	0	0
272	Kuusi	Lahonnut maapuu	28	3
272	Mänty	Lahonnut maapuu	25	1
274	Kuusi	Lahonnut maapuu	33	5
274	Kuusi	Lahonnut pystypuu	33	2
274	Kuusi	Lahonnut maapuu	22	1
275	Kuusi	Kelo	33	1
275	Kuusi	Lahonnut maapuu	33	5
276	Kuusi	Lahonnut maapuu	24	1
277	Kuusi	Kelo	18	1
279	Kuusi	Lahonnut maapuu	30	1
279	Kuusi	Kelo	30	1
280	Kuusi	Kelo	32	1
280	Kuusi	Lahonnut maapuu	32	1
412	Kuusi	Lahonnut maapuu	33	6
412	Kuusi	Kelo	33	1
412	Tammi	Kelo	99	1
417	Mänty	Lahonnut maapuu	15	1
418	Kuusi	Lahonnut maapuu	28	5
418	Kuusi	Kelo	28	1
419	Kuusi	Lahonnut maapuu	25	1
421	Kuusi	Lahonnut maapuu	27	2
433	Mänty	Kelo	18	200
436	Kuusi	Lahonnut maapuu	27	2
436	Kuusi	Kelo	27	1

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
281.3	Tervaleppä	Lahonnut maapuu	45	1
284.1	Mänty	Kelo	20	1
1778	Mänty	Lahonnut pystypuu	18	0
1783	Mänty	Lahonnut pystypuu	18	1
308	Tammi	Lahonnut maapuu	40	1
308	Mänty	Kelo	40	1
13	Kuusi	Kelo	25	3
13	Kuusi	Lahonnut maapuu	25	3
13	Mänty	Lahonnut maapuu	30	1
18	Mänty	Lahonnut maapuu	20	1
18	Mänty	Kelo	20	1
18	Kuusi	Kelo	20	2
19	Kuusi	Lahonnut maapuu	22	3
23	Mänty	Lahonnut maapuu	30	1
23	Hieskoivu	Lahonnut pystypuu	30	1
26	Mänty	Kelo	30	1
26	Kuusi	Lahonnut maapuu	30	1
28	Kuusi	Kelo	30	4
28	Kuusi	Lahonnut maapuu	30	2
35	Hieskoivu	Lahonnut pystypuu	25	1
39	Kuusi	Lahonnut maapuu	35	2
14.1	Tervaleppä	Lahonnut maapuu	25	1
302.3	Tuomi	Lahonnut maapuu	15	1
302.3	Haapa	Lahonnut maapuu	40	1
302.2	Tuomi	Lahonnut maapuu	15	1
302.2	Haapa	Lahonnut maapuu	40	1
302.4	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu	40	1
27.6	Kuusi	Kelo	36	4
27.6	Kuusi	Lahonnut maapuu	36	4
27.6	Metsälehm mus	Lahonnut maapuu	50	1
39.1	Kuusi	Lahonnut maapuu	35	2
25.1	Mänty	Kelo	30	1
202	Kuusi	Tuore kuollut pystypuu		0,475
202	Kuusi	Kanto		0,415
205	Kuusi	Tuore kuollut maapuu	21,9	0,525
205	Kuusi	Lahonnut pystypuu	18	0,236
205	Kuusi	Kelo	27,1	0,31
206	Mänty	Tuore kuollut maapuu		1,131
206	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,213
212	Raita	Lahonnut pystypuu		0,272
212	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,535

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
212	Raita	Tuore kuollut maapuu		0,316
212	Kuusi	Lahonnut pystypuu		1,049
217	Kuusi	Tuore kuollut maapuu		7,203
220	Kuusi	Kelo	21	0,148
220	Kuusi	Lahonnut maapuu		1,007
220	Mänty	Lahonnut pystypuu		0,842
220	Mänty	Tuore kuollut maapuu		1,242
220	Hieskoivu	Tuore kuollut pystypuu		0,863
220	Mänty	Lahonnut maapuu		0,172
224	Mänty	Lahonnut maapuu		0,151
224	Mänty	Lahonnut pystypuu		0,85
228	Kuusi	Kelo	27,5	0,298
228	Raita	Lahonnut maapuu		0,143
228	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,808
241	Mänty	Tuore kuollut maapuu	19,2	0,237
241	Raita	Tuore kuollut maapuu		1,308
241	Haapa	Tuore kuollut maapuu	31	0,555
243	Raita	Tuore kuollut maapuu		1,007
265	Kuusi	Lahonnut maapuu		3,845
265	Kuusi	Kelo		0,213
265	Kuusi	Tuore kuollut pystypuu		0,844
267	Kuusi	Tuore kuollut pystypuu		1,569
271	Mänty	Lahonnut maapuu		0,159
271	Mänty	Tuore kuollut pystypuu		0,17
284	Hieskoivu	Lahonnut maapuu		0,173
284	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,537
284	Mänty	Tuore kuollut maapuu		0,358
284	Kuusi	Tuore kuollut maapuu		0,359
284	Mänty	Kelo		0,994
284	Mänty	Tuore kuollut maapuu		0,994
286	Raita	Tuore kuollut pystypuu		0,999
293	Hieskoivu	Lahonnut maapuu		0,702
293	Kuusi	Lahonnut maapuu		1,354
294	Raita	Tuore kuollut maapuu		0,507
294	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,457
294	Raita	Tuore kuollut pystypuu		0,229
294	Hieskoivu	Tuore kuollut pystypuu		0,458
294	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,521
298	Hieskoivu	Lahonnut pystypuu		1,167
298	Kuusi	Tuore kuollut maapuu	17,4	0,158
298	Mänty	Tuore kuollut pystypuu	16	0,138
298	Kuusi	Lahonnut maapuu		0,935
301	Mänty	Tuore kuollut maapuu	10	0,034
301	Kuusi	Lahonnut maapuu	31	0,546

Kuvio	Puulaji	Tyyppi	Läpimitta (cm)	Tilavuus (m ³)
301	Raita	Tuore kuollut maapuu	21	0,159
301	Kuusi	Tuore kuollut maapuu	38	1,094
301	Hieskoivu	Lahonnut pystypuu		1,102
302	Kuusi	Tuore kuollut maapuu		0,747
302	Kuusi	Lahonnut maapuu		1,201
302	Hieskoivu	Tuore kuollut pystypuu	32,3	0,649
303	Mänty	Tuore kuollut pystypuu	32	0,342
303	Tammi	Lahonnut pystypuu	17	0,167
350	Kuusi	Lahonnut pystypuu		0,704
352	Mänty	Lahonnut maapuu		0,852
354	Kuusi	Lahonnut pystypuu		5,817
354	Mänty	Lahonnut pystypuu		1,444
354	Kuusi	Lahonnut maapuu		4,522
354	Rauduskoi vu	Lahonnut maapuu		0,58
123	Mänty	Lahonnut maapuu		5,775
202	Kuusi	Lahonnut pystypuu	23	1
202	Kuusi	Lahonnut maapuu	25	0
202	Kuusi	Tuore kuollut maapuu	24	0
454	Mänty	Tuore kuollut maapuu	17	2

Metsätuhot ja ravinnetalouden häiriöt

Tuhon aiheuttaja	Havaittu metsätuho	Kuviot	Tuhon voimakkuus	Lisätieto
Sienituhot	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho			
Hyönteistuhot	Hyönteistuho			
Luonnontuhot	Metsäpalo	119		
Luonnontuhot	Myrskytuho	26, 37, 369, 370, 399, 427		
Luonnontuhot	Tuulen aiheuttama tuho	222, 299, 366, 367, 379		
Sienituhot	Sienituho	76		
Sienituhot	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho	73, 85, 102, 103, 146, 205, 229, 234, 341, 512		
Sienituhot	Männyn tyvitervastaudin aiheuttama tuho	545		
Ilman puhtaus	Puusto harsuuntunut	194		
Luonnontuhot	Tuulen aiheuttama tuho	254	Lievä	
Luonnontuhot	Tuulen aiheuttama tuho	999	Lievä	Naapurin avohakkuun seurauksena puita kaatunut n. 13 runkoa.
Sienituhot	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho	135, 255, 284, 287	Lievä	
Hyönteistuhot	Hyönteistuho	591	Lievä	
Hyönteistuhot	Ytimennävertäjien aiheuttama tuho	105, 107, 110	Lievä	
Muiden eläinten aiheuttamat tuhot	Hirvituho	437	Lievä	
Luonnontuhot	Myrskytuho	13, 249, 422	Keskinkertainen	
Sienituhot	Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho	34, 245, 591	Keskinkertainen	
Hyönteistuhot	Hyönteistuho	272	Keskinkertainen	Kaarnakuoriainen
Hyönteistuhot	Hyönteistuho	69, 249	Keskinkertainen	kirjanpainaja
Hyönteistuhot	Kirjanpainajan aiheuttama tuho	129, 135, 254, 255, 344	Keskinkertainen	
Hyönteistuhot	Ytimennävertäjien aiheuttama tuho	105, 181	Keskinkertainen	
Luonnontuhot	Myrskytuho	31	Voimakas	
Sienituhot	Sienituho	316	Voimakas	Kuusen mustakoro

Tuhon aiheuttaja	Havaittu metsätuho	Kuviot	Tuhon voimakkuus	Lisätieto
Hyönteistuhot	Hyönteistuho	1, 274	Voimakas	Kirjanpainaja
Hyönteistuhot	Ytimennävertäjien aiheuttama tuho	180	Voimakas	

Tuhojen luokittelu ja kuvioittaiset tuhotiedot

Metsätuhot luokitellaan tuhon aiheuttajan perustella. Tuhot jaotellaan lisäksi, lieviin, keskinkertaisiin ja voimakkaisiin. Lievä tai keskinkertainen tuho ei vaikuta metsikön kehityskelpoisuuteen eikä yleensä edellytä käsittelyä. Voimakkaan tuhon kohteeksi joutunut metsikkö on muuttunut kehityskelvottomaksi ja olisi hyvä uudistaa viipymättä. Kuviokohtaisista metsätuhoista on merkintä kuvioluettelon kohdassa Erityispiirteet. Lisätietoja tuhoista voi olla kirjoitettu myös kuvioluettelon kuviokohtaisiin tekstiin.

Lisätietoja metsätuhoista ja niiden torjunnasta

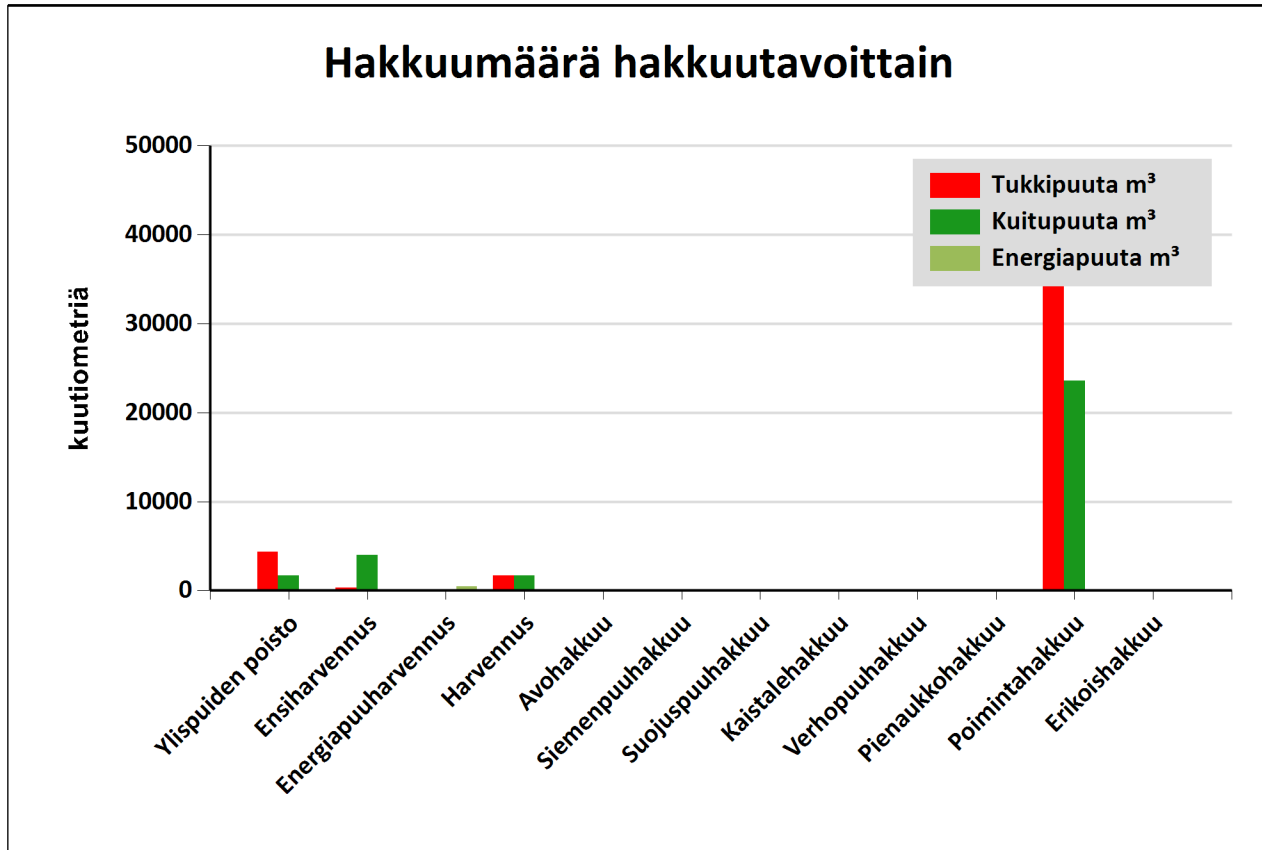
Eniten metsätuhoja aiheuttavat sienitaudit, joista yleisimpiä ovat kuusen tyvilaho, männynversosurma ja tervasroso. Ilmastosta johtuvat tuhot, kuten myrsky- ja lumivauriot, ovat tavallisia. Eläimistä pahiten tuhoa aiheuttaa hirvi, yleisiä ovat myös ytimennävertäjät ja kirjanpainajat sekä muut kaarnakuoriaiset, mäntypistiäiset sekä tukkimiehentäit. Harsuuntuminen eli neulas- tai lehtikato vähentää puiden yleistä elinvoimaa. Se voi johtua puiden ikääntymisestä, kasvupaikasta, ilmastosta, sieni- tai eläintuhoista tai ihmisen toiminnasta, esimerkiksi ilmansaasteista.

Tuhot aiheuttavat puuston kasvun ja laadun alenemista sekä puiden kuolemista, mikä merkitsee usein myös taloudellisia menetyksiä. Hyvä metsänhoito ja ajallaan oikein tehtävät hakkuut ovat paras keino estää metsätuhojen syntyä. Myös oikein ajoitetulla vaurioituneiden puiden korjuulla voidaan välttää tuhojen etenemistä ja laajenemista.

Maastokaudella 2018 havaittiin miltei jokaisella kuusivaltaisella kuviolla vaihtelevasti tuhoja. Tuhot olivat pääosiltaan hyvin lieviä, jotka eivät vaatineet rekisteröintiä. Kuusia yleisimmin vaivaavat tuhot ovat voimakas uv säteily, kirjanpainajat sekä maannoisema eli tyvilaho.

Hakkuumäärä hakkuutavoittain 2019 - 2029

Tässä suunnitelmassa ehdotettujen hakkuiden mukainen kertymä on
 vuonna 2019: 37274 m³ vuosina 2020-2024: 23023 m³ ja vuosina 2025-2029: 19990 m³



Hakkuutapa	Pinta-ala, ha	Tukkipuuta m ³	Kuitupuuta m ³	Energiapuuta m ³	Yhteensä, m ³
Ylispuiden poisto	82,2	4329	1678		6007
Ensiharvennus	53,9	333	3972		4305
Energiapuuharvennus	3,9			458	458
Harvennus	51,9	1685	1691		3375
Avohakkuu					0
Siemenpuuhakkuu					0
Suojuspuuhakkuu					0
Kaistalehakkuu					0
Verhopuuhakkuu					0
Pienaukkohakkuu					0
Poimintahakkuu	693,7	42557	23584		66142
Erikoishakkuu					0
Yhteensä:	885,7	48904	30925	458	80287

Tulot hakkuutavoittain vuosina 2019-2029

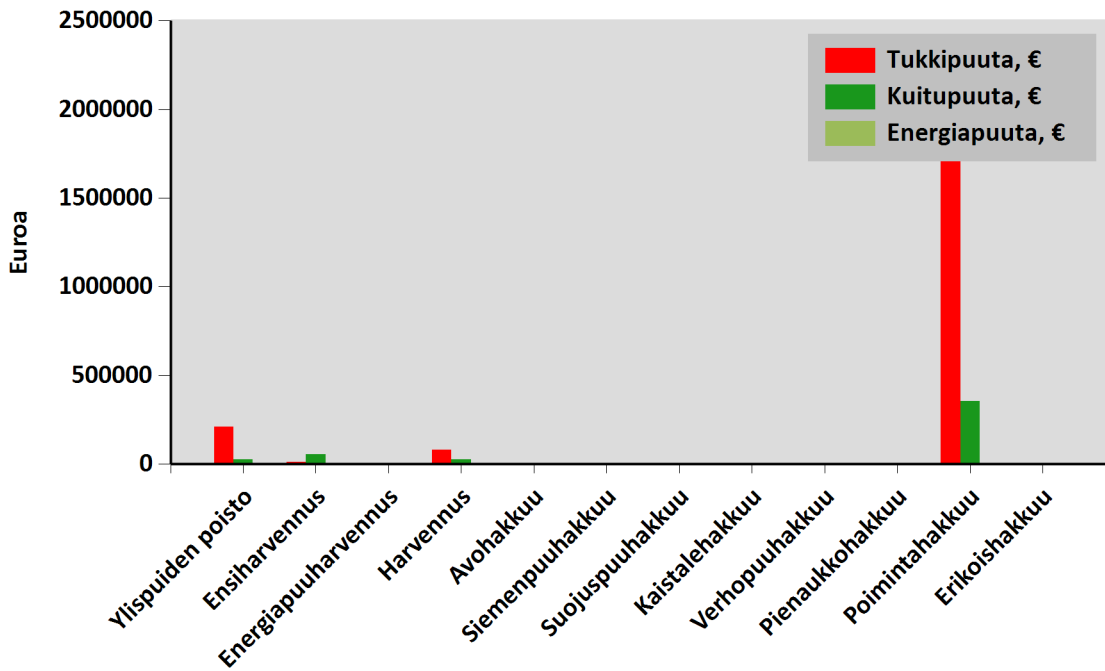
Tässä suunnitelmassa ehdotettujen mukainen kantorahatulo on

vuonna 2019: 1348028 €

vuosina 2020-2024: 831237 €

ja vuosina 2025-2029: 658602 €

Hakkuutulot hakkuutavoittain



Hakkuutapa	Pinta-ala, ha	Tukkipuuta, €	Kuitupuuta, €	Energiapuuta, €	Yhteensä, €
Ylispuiden poisto	82,2	211409	25121		236530
Ensiharvennus	53,9	13493	53925		67418
Energiapuuharvennus	3,9			4579	4579
Harvennus	51,9	81944	25648		107592
Avohakkuu					0
Siemenpuuhakkuu					0
Suojuspuuhakkuu					0
Kaistalehakkuu					0
Verhopuuhakkuu					0
Pienaukkohakkuu					0
Poimintahakkuu	693,7	2065308	356440		2421748
Erikoishakkuu					0
Yhteensä	885,7	2372153	461134	4579	2837866

Yhteenvedo hakkuista

Kiireelliset hakkuut

Hakkuutapa	Pinta-ala, ha	Tulot €	Kuviot, joilla on hakkuuehdotus
Ensiharvennus	2,6	7159	384, 389, 391
Harvennus	1,4	4852	415, 416
Poimintahakkuu	285,8	1218117	1, 13, 13.2, 13.3, 13.4, 14, 16.1, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 24.1, 25, 29, 31, 34, 37, 37.1, 37.3, 39, 40, 49, 58, 64, 68, 69, 80, 82, 83, 85.5, 105.1, 105.2, 105.3, 105.4, 105.5, 105.6, 105.9, 106, 106.1, 107, 108, 110, 111, 112, 114, 122, 137, 138, 139.2, 139.3, 139.4, 139.5, 153, 185, 187, 189, 191, 192, 194, 196, 197, 206, 218, 222, 223, 224, 227, 228, 229, 231, 234, 235, 239, 250, 253, 265, 267, 269, 270, 272, 278, 279, 286, 289, 295, 297, 298, 301, 302, 303, 306.5, 309, 310, 311, 312, 316.1, 317, 319, 319.1, 321, 322, 323, 324, 326, 326.2, 328, 329, 329.1, 330, 330.1, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 338, 340, 341, 343, 344, 350, 352, 354, 355, 356, 358, 359, 360, 360.1, 362, 369, 370, 373, 375, 376, 378, 382, 383, 394, 394.1, 396, 421, 425, 426, 438, 460, 478, 484, 497, 499, 503, 507, 511, 516, 550, 553, 554, 565, 567, 568, 569, 577, 577.4, 578, 579, 580, 581, 587, 591, 700, 702, 704, 707, 999.3, 999.4, 999.5, 999.6, 999.7, 999.8, 999.9
Ylispuiden poisto	45,7	117842	1.6, 44, 74.1, 77, 79, 82, 89, 92, 103, 117.1, 218.1, 243, 326, 346, 406, 410, 422.3, 437.9, 452.2, 517
Yhteensä	335,5	1347970	

Hakkuut vuosina 2020-2024

Hakkuutapa	Pinta-ala, ha	Tulot €	Kuviot, joilla on hakkuuehdotus
Energiapuuharvennus	3,9	4579	111, 139.1
Ensiharvennus	7,6	13547	71, 141, 386, 387, 392, 409
Harvennus	49,7	102740	64, 65, 66, 67, 69, 77, 78, 78.1, 79, 133, 177.5, 177.6, 232, 272, 282.3, 284, 287, 287.1, 386, 386.1, 387, 387.1, 389, 403.1, 442, 444, 445, 447, 448, 449, 450, 453, 453.3, 454, 460, 460.2, 462, 582
Poimintahakkuu	206,8	608886	1, 2, 6, 16, 18, 20, 21, 21.1, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 32, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 44.1, 45.2, 63, 77.1, 77.2, 77.3, 78, 79, 87, 94, 96, 99.7, 100, 101, 105, 108, 113, 113.1, 123, 126, 138.1, 140, 145, 145.4, 151, 163, 164, 166, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 178, 187, 195, 207, 209, 212, 215, 216, 233, 235, 245, 252, 255, 256, 259, 260, 263, 266, 286, 290.1, 296, 316, 322, 344.1, 346, 347, 347.1, 356.2, 358, 371, 371.1, 372, 374, 376, 379, 381, 384, 387, 393, 394, 410, 410.1, 410.2, 410.3, 410.4, 411, 412.4, 412.5, 412.6, 416, 417, 417.4, 420.2, 422.2, 429.5, 437.2, 437.8, 443, 452, 453, 453.1, 485.2, 589, 1790, 9999.3
Ylispuiden poisto	27,6	92034	10.1, 16, 22, 26, 32, 44.1, 83, 95, 109.1, 145.3, 152, 183, 275, 329.3
Yhteensä	295,6	821786	

Hakkuut vuosina 2025-2029

Hakkuutapa	Pinta-ala, ha	Tulot €	Kuviot, joilla on hakkuuehdotus
Ensiharvennus	43,6	46712	2.1, 2.3, 20, 45.1, 85, 236, 337, 354, 357, 392.1, 393, 429.4, 576.1
Harvennus	0,8	0	136

Poimintahakkuu	198,4	588163	2, 4, 5, 7, 19, 21, 21.2, 26, 28, 29, 30, 32.1, 34, 35, 45.4, 55, 58, 59.1, 66, 82, 85, 85.1, 90, 93, 94, 95, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 121, 124, 124.2, 125, 129, 133, 136, 138, 142, 144, 145.5, 147, 149, 150, 152, 153, 156, 159, 165, 169, 175, 180, 183, 184, 186, 187, 188, 192, 194, 196, 205, 206, 207, 210, 214, 214.1, 217, 218, 219.1, 225, 229, 231, 232, 232.1, 241, 243, 245, 245.1, 249, 259.1, 262, 269, 274.1, 345, 367.2, 406, 410.3, 411, 413.1, 416.1, 421, 423, 425, 430, 435, 449, 473, 1789
Ylispuiden poisto	8,0	23727	1.8, 93, 145, 156, 574, 999.7
Yhteensä	250,9	658602	

Hakkuut 2030 alkaen

Hakkuutapa	Pinta-ala, ha	Tulot €	Kuviot, joilla on hakkuehdotus
Yhteensä			

Kuvio	Hakkuutapa	Korjuu- aika	Ehdotettu hakkuu- vuosi	Pinta- ala, ha	Hakkuumäärä yhteensä ja puutavaralajeittain										Lisäksi energiapuuta, m ³			Tulot ja menot, €					
					yhteensä					tukkia, m ³					kuitua, m ³				hak- kuu tähde	kanto karsit- tu ranka	koko- puu	kanto- raha- tulo	hakkuun aih. mh- työt
					m ³	m ³ /ha	mänty	kuusi	koivu	muu	mänty	kuusi	koivu	muu	mänty	kuusi	koivu	muu					
99.7	Poimintahakkuu	Talvi	2023	0,4	8	19	1	5	0		0	1	0	0				345	0				
	Lisätiedot	Reunametsä																					
100	Poimintahakkuu	Talvi	2024	0,9	64	72	37	13	0		11	2	2					2653	0				
	Lisätiedot	Tammia																					
101	Poimintahakkuu	Kesä	2021	1,2	90	76	58		0	0	28		2	1				3336	0				
	Lisätiedot																						
102	Poimintahakkuu	Talvi	2027	1,7	118	70	56	4	1		46	4	8					3825	0				
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä, Tammia																					
102	Poimintahakkuu	Talvi	2026	1,9	195	105	17	61			44	68	4					5584	0				
	Lisätiedot																						
103	Poimintahakkuu	Kesä	2027	1,4	120	86	50	46	0		15	8	1	1				5026	0				
	Lisätiedot	Haukat, Tammia																					
103	Poimintahakkuu	Aina	2025	1,6	70	44	52				17							2831	0				
	Lisätiedot	Katajapensas																					
103	Ylispuiden poisto	Aina	2019	1,1	90	85	22				5		63					2023	0				
	Lisätiedot																						
104	Poimintahakkuu	Talvi	2026	1,0	66	65		0	30			1	34					1616	0				
	Lisätiedot																						
104	Poimintahakkuu	Aina	2026	0,8	46	55	33				11	2						1802	0				
	Lisätiedot	Kallioalueita																					
105	Poimintahakkuu	Aina	2026	1,4	92	65	64	7			18	2						3784	0				
	Lisätiedot																						
105	Poimintahakkuu	Aina	2024	0,3	25	85	19				6							1018	0				
	Lisätiedot																						
105.1	Poimintahakkuu	Aina	2019	2,1	267	129	167	2			95	3						9746	0				
	Lisätiedot	Ytimennävertäjien aiheuttama tuho																					
105.2	Poimintahakkuu	Aina	2019	0,4	62	167	42	1			19	0						2368	0				
	Lisätiedot																						

Kuvio	Hakkuutapa	Korjuu- aika	Ehdotettu hakkuu- vuosi	Pinta- ala, ha	Hakkuumäärä yhteensä ja puutavaralajeittain								Lisäksi energiapuuta, m ³			Tulot ja menot, €			
					yhteensä		tukkia, m ³				kuitua, m ³				hak- kuu	kanto	karsit- tu	koko- puu	kanto- raha- tulo
					m ³	m ³ /ha	mänty	kuusi	koivu	muu	mänty	kuusi	koivu	muu	tähde	ranka			
110	Poimintahakkuu	Kesä	2019	1,2	106	90	63				44							3735	0
	Lisätiedot	Ytimennävertäjien aiheuttama tuho																	
111	Poimintahakkuu	Kesä	2019	1,9	249	131	198				51							10475	0
	Lisätiedot	Reunametsä																	
111	Energiapuuharvennus	Talvi	2020	1,5	0	0										172		1724	0
	Lisätiedot	Reunametsä																	
112	Poimintahakkuu	Kesä	2027	6,2	534	87	57	14			340	118	6					10515	0
	Lisätiedot	Haukat, Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä																	
112	Poimintahakkuu	Aina	2019	0,6	63	105	15	38			5	5						2705	0
	Lisätiedot																		
113	Poimintahakkuu	Aina	2026	1,6	243	156	18	5			165	54						4496	0
	Lisätiedot																		
113.1	Poimintahakkuu	Kesä	2023	1,9	159	86	114				45							6275	0
	Lisätiedot																		
113	Poimintahakkuu	Kesä	2024	0,9	57	67	44	1			11	0	0					2403	0
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä, Tammia																	
113	Poimintahakkuu	Talvi	2026	1,0	34	36	5	21			1	2	5					1375	0
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä																	
114	Poimintahakkuu	Talvi	2027	1,9	82	43		75				5	2					3692	0
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Monipuolista puulajistoa, Reunametsä																	
114	Poimintahakkuu	Talvi	2026	1,0	83	83	44	14	0		18	6	1					3216	0
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä, Tammia																	

Kuvio	Hakkuutapa	Korjuu- aika	Ehdotettu hakkuu- vuosi	Pinta- ala, ha	Hakkuumäärä yhteensä ja puutavaralajeittain								Lisäksi energiapuuta, m ³			Tulot ja menot, €					
					yhteensä				tukkia, m ³				kuitua, m ³				hak- kuu tähde	kanto karsit- tu ranka	koko- puu	kanto- raha- tulo	hakkuun aih. mh- työt
					m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³					
341	Poimintahakkuu	Kesä	2019	1,1	69	60	5	29		5	3	12	14				2308	0			
	Lisätiedot	Kolopuita, Kuusen tyvilahon aiheuttama tuho, Reunametsä																			
343	Poimintahakkuu	Aina	2019	3,9	666	171	68	164			209	216	6	3			17927	0			
	Lisätiedot	Reunametsä																			
344	Poimintahakkuu	Talvi	2019	3,5	584	167	211	182	2	2	89	81	7	10			22112	0			
	Lisätiedot	Kirjanpainajan aiheuttama tuho, Reunametsä																			
344.1	Poimintahakkuu	Kesä	2023	1,2	103	89	40	27	5		15	9	7				3896	0			
	Lisätiedot																				
345	Poimintahakkuu	Kesä	2025	2,1	202	95	81	3	3		101	3	11				5968	0			
	Lisätiedot	Reunametsä																			
346	Poimintahakkuu	Kesä	2022	1,5	219	148	160	1			51	8					8739	0			
	Lisätiedot	Hyvälaatuista mäntytukkia, Merkitystä kaukomaisemassa, Reunametsä																			
346	Ylispuiden poisto	Talvi	2019	0,4	85	195	23	19			19	24					2716	0			
	Lisätiedot	Reunametsä																			
347.1	Poimintahakkuu	Talvi	2024	4,4	489	112	72	301			32	84					19790	0			
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä																			
347	Poimintahakkuu	Aina	2024	2,3	144	63	78				66						4816	0			
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä																			
350	Poimintahakkuu	Kesä	2019	1,3	69	55	14	43			5	6					2963	0			
	Lisätiedot																				
350	Poimintahakkuu	Aina	2019	1,7	336	195	137		0		193		6				9706	0			
	Lisätiedot																				
352	Poimintahakkuu	Talvi	2019	0,9	127	143	0	4	16		3	16	89				2310	0			
	Lisätiedot																				

Kuvio	Hakkuutapa	Korjuu- aika	Ehdotettu hakkuu- vuosi	Pinta- ala, ha	Hakkuumäärä yhteensä ja puutavaralajeittain								Lisäksi energiapuuta, m ³			Tulot ja menot, €			
					yhteensä		tukkia, m ³				kuitua, m ³				hak- kuu tähde	kanto karsit- tu ranka	koko- puu	kanto- raha- tulo	hakkuun aih. mh- työt
					m ³	m ³ /ha	mänty	kuusi	koivu	muu	mänty	kuusi	koivu	muu					
421	Poimintahakkuu	Talvi	2019	2,2	158	73	71	32	6	27	13	9				5974	0		
	Lisätiedot	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä, Vanhoja kookkaita lehtipuita: Haapa																	
422.3	Ylispuiden poisto	Kesä	2019	0,9	90	105	55		3	22		10				3271	0		
	Lisätiedot																		
422.2	Poimintahakkuu	Kesä	2024	2,3	169	72	77	43	1	30	15	3				6592	0		
	Lisätiedot	Myrskytuho																	
423	Poimintahakkuu	Aina	2025	3,4	217	65	152		0	59		2	4			8432	0		
	Lisätiedot	Suojapuusto, Tammia, Vaahteroita																	
425	Poimintahakkuu	Talvi	2027	0,3	23	68	14			9						840	0		
	Lisätiedot																		
425	Poimintahakkuu	Aina	2019	0,6	39	65	12	2		21	4					1068	0		
	Lisätiedot	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde																	
426	Poimintahakkuu	Kesä	2019	1,4	134	95	78	14	2	30	6	4				5179	0		
	Lisätiedot	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä																	
429.4	Ensiharvennus	Kesä	2028	5,2	260	50	7	8	16	55	19	156				4109	0		
	Lisätiedot																		
429.5	Poimintahakkuu	Kesä	2023	0,7	38	51	30			8						1596	0		
	Lisätiedot																		
430	Poimintahakkuu	Kesä	2025	0,4	24	61	10	0	1	9	1	3				731	0		
	Lisätiedot	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä																	
435	Poimintahakkuu	Kesä	2025	0,9	164	189	74			89		1				4958	0		
	Lisätiedot																		
437.9	Ylispuiden poisto	Aina	2019	1,8	276	154	82		3	58		134				6845	0		
	Lisätiedot	Hirvituho																	

Kuvio	Hakkuutapa	Korjuu- aika	Ehdotettu hakkuu- vuosi	Pinta- ala, ha	Hakkuumäärä yhteensä ja puutavaralajeittain								Lisäksi energiapuuta, m ³			Tulot ja menot, €					
					yhteensä				tukkia, m ³				kuitua, m ³				hak- kuu tähde	kanto karsit- tu ranka	koko- puu	kanto- raha- tulo	hakkuun aih. mh- työt
					m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³					
449	Poimintahakkuu	Kesä	2025	4,2	270	64	178	32		56	4					11173	0				
	Lisätiedot	Merkitystä kaukomaisemassa, Reunametsä																			
450	Harvennus	Aina	2020	0,3	23	78	2			21						398	0				
	Lisätiedot	Väljennyshakkuu Kallioalueita																			
452.2	Ylispuiden poisto	Aina	2019	1,4	92	67	69			23						3726	0				
	Lisätiedot																				
452	Poimintahakkuu	Kesä	2021	0,8	49	63	37			13						1979	0				
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä, Runsaslahopuustoinen kangasmetsä, Tammia																			
453.1	Poimintahakkuu	Kesä	2022	0,7	61	83	30	10	0	14	5	1				2286	0				
	Lisätiedot	Reunametsä, Runsaslahopuustoinen kangasmetsä, Tammia																			
453	Poimintahakkuu	Kesä	2021	1,4	96	68	48	18	1	20	7	2				3672	0				
	Lisätiedot	Reunametsä, Runsaslahopuustoinen kangasmetsä, Tammia																			
453	Harvennus	Talvi	2020	2,5	164	65	95	14		51	3					6162	0				
	Lisätiedot	Väljennyshakkuu																			
453.3	Harvennus	Talvi	2020	2,0	101	50	23			73	5					2273	0				
	Lisätiedot	Väljennyshakkuu Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä																			
454	Harvennus	Kesä	2020	2,0	96	48	23		0	71	2					2234	0				
	Lisätiedot	Väljennyshakkuu Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä																			

Kuvio	Hakkuutapa	Korjuu- aika	Ehdotettu hakkuu- vuosi	Pinta- ala, ha	Hakkuumäärä yhteensä ja puutavaralajeittain								Lisäksi energiapuuta, m ³			Tulot ja menot, €					
					yhteensä				tukkia, m ³				kuitua, m ³				hak- kuu tähde	kanto karsit- tu ranka	koko- puu	kanto- raha- tulo	hakkuun aih. mh- työt
					m ³	m ³ /ha	mänty	kuusi	koivu	muu	mänty	kuusi	koivu	muu							
460.2	Harvennus	Kesä	2020	1,5	230	151	112	27	1	67	21	3				8190	0				
	Lisätiedot	Väljennyshakkuu Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä																			
460	Harvennus	Talvi	2020	1,9	124	64	61	5		56	3					4101	0				
	Lisätiedot	Väljennyshakkuu																			
460	Poimintahakkuu	Talvi	2019	2,2	160	72	103	19		33	4	1	1			6544	0				
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä, Runsaslahopuustoinen kangasmetsä, Tammia																			
462	Harvennus	Talvi	2020	0,9	44	51	13	11		9	11					1476	0				
	Lisätiedot	Väljennyshakkuu liito-orava (VU)																			
471	Poimintahakkuu	Kesä	2022	1,4	53	39	40			14						2151	0				
	Lisätiedot	Pähkinäpensas, Tammia																			
473	Poimintahakkuu	Kesä	2025	2,4	155	64	77			78						4945	0				
	Lisätiedot	Kallioalueita																			
478	Poimintahakkuu	Kesä	2019	2,1	187	91	104	33		42	8					7439	0				
	Lisätiedot																				
484	Poimintahakkuu	Kesä	2019	1,2	98	81	43	1	4	35	3	11				3071	0				
	Lisätiedot																				
485.2	Poimintahakkuu	Aina	2022	0,8	58	68	16	29	1	4	6	1				2421	0				
	Lisätiedot	Monipuolista puulajistoa, Tammia																			
497	Poimintahakkuu	Kesä	2019	0,7	57	79	21	10	1	15	8	2				1919	0				
	Lisätiedot	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä																			

Kuvio	Hakkuutapa	Korjuu- aika	Ehdotettu hakkuu- vuosi	Pinta- ala, ha	Hakkuumäärä yhteensä ja puutavaralajeittain								Lisäksi energiapuuta, m ³			Tulot ja menot, €					
					yhteensä				tukkia, m ³				kuitua, m ³				hak- kuu tähde	kanto karsit- tu ranka	koko- puu	kanto- raha- tulo	hakkuun aih. mh- työt
					m ³	m ³ /ha	mänty	kuusi	koivu	muu	mänty	kuusi	koivu	muu							
499	Poimintahakkuu	Talvi	2019	0,8	68	83	32	23			9	4					2853	0			
	Lisätiedot	Merenranta-alue, Merkitystä kaukomaisemassa, Reunametsä, Runsaslahopuustoinen kangasmetsä																			
503	Poimintahakkuu	Talvi	2019	0,7	63	87	18	32	1		5	6	1				2647	0			
	Lisätiedot	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde																			
507	Poimintahakkuu	Kesä	2019	1,8	96	53	43	24	6		12	4	6				3847	0			
	Lisätiedot	Jaloja lehtipuita: Tammi, Kallioalueita, Merkitystä kaukomaisemassa, Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde, Reunametsä, Tammia																			
511	Poimintahakkuu	Talvi	2019	0,3	27	106	3	17	2		1	3	2				1109	0			
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde, Reunametsä, Tammia																			
516	Poimintahakkuu	Talvi	2019	1,2	98	81	28	48	1		9	9	3				4039	0			
	Lisätiedot	Muu monimuotoisuudelle merkittävä kohde																			
517	Ylispuiden poisto	Talvi	2019	0,5	82	158	52	16			13	2					3526	0			
	Lisätiedot	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä																			
550	Poimintahakkuu	Kesä	2019	4,7	365	78	249		16		73		27				14262	0			
	Lisätiedot	Korpisuutta, Reunametsä, Runsaslahopuustoinen kangasmetsä																			
553	Poimintahakkuu	Aina	2019	2,6	290	112	217				73						11741	0			
	Lisätiedot																				

Kuvio	Hakkuutapa	Korjuu- aika	Ehdotettu hakkuu- vuosi	Pinta- ala, ha	Hakkuumäärä yhteensä ja puutavaralajeittain								Lisäksi energiapuuta, m ³			Tulot ja menot, €					
					yhteensä				tukkia, m ³				kuitua, m ³				hak- kuu tähde	kanto karsit- tu ranka	koko- puu	kanto- raha- tulo	hakkuun aih. mh- työt
					m ³	m ³ /ha	mänty	kuusi	koivu	muu	mänty	kuusi	koivu	muu							
999.4	Poimintahakkuu	Aina	2019	0,5	24	53	16	5			3	0					1047	0			
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä																			
999.5	Poimintahakkuu	Talvi	2019	0,5	27	53						12	15				404	0			
	Lisätiedot	Merkitystä lähimaisemassa, Reunametsä																			
999.6	Poimintahakkuu	Aina	2019	0,4	57	152	41	2			13	1					2323	0			
	Lisätiedot																				
999.7	Poimintahakkuu	Aina	2019	3,2	185	58	31				154						3814	0			
	Lisätiedot																				
999.7	Ylispuiden poisto	Aina	2025	0,9	76	87	54				22						2962	0			
	Lisätiedot																				
1789	Poimintahakkuu	Kesä	2025	2,7	464	174	311				153						17538	0			
	Lisätiedot																				
1790	Poimintahakkuu	Talvi	2021	1,1	104	97	38		3		55		9				2912	0			
	Lisätiedot																				
9999.3	Poimintahakkuu	Aina	2024	6,7	646	97	427	63			141	15					26297	0			
	Lisätiedot																				
Yhteensä				885,7	79 934	51 780	33 548	14 651	634	72	20 603	6 213	3 681	427		458	283785	8	0		

Yhteenveto metsänhoitotöistä

Kiireelliset metsänhoitotyöt

Työlaji	Pinta-ala, ha	Kustannusarvio, €	Kuviot, joilla on metsänhoitotyöehdotus
Ojien tukkiminen	2,3	0	10, 12
Yhteensä:	2,3	0	

Metsänhoitotyöt vuosina 2020-2024

Työlaji	Pinta-ala, ha	Kustannusarvio, €	Kuviot, joilla on metsänhoitotyöehdotus
Haavan istutus	2,4	1626	16, 17, 18, 19
Kuusen istutus	11,8	8162	11, 15, 16, 18, 19, 21
Rauduskoivun istutus	4,9	3383	11, 15, 17, 18, 19
Kääntömätästys	19,1	7636	11, 15, 16, 17, 18, 19, 21
Yhteensä:	38,2	20807	

Uusien metsä istutusten tekeminen pitää sisällään maanmuokkauksen ja kolmen puulajin istutuksia. Istutettavista alueista pyritään saamaan aikaan sekapuustoisia metsiä. Laskelmissa ei ole otettu huomioon mm. heinätorjuntaa, joka tulee tapahtumaan mekaanisesti tai mahdollisia taimien uudelleen istutuksia.

Ojien tukkiminen perustuu metsien ennallistavaan toimintaan, jolla pyritään estämään suoalueilta valuvien ravinteiden pääsy mereen.

Metsänhoitotyöt vuosina 2025-2029

Työlaji	Pinta-ala ha	Kustannusarvio, €	Kuviot, joilla on metsänhoitotyöehdotus
Yhteensä:			

Metsänhoitotyöt kuvioittain

Kuvio	Työlaji	Ehdotettu hoitotyövuosi	Pinta-ala, ha	Määrä kpl/g	Kustannus- arvio, €	Lisätiedot
15	Rauduskoivun istutus	2021	1,7		1 176	
	Kuusen istutus	2021	3,2		2 185	
	Kääntömätästys	2021	4,9		1 949	
16	Kuusen istutus	2022	1,1		767	
	Kääntömätästys	2022	2,2		889	
	Haavan istutus	2022	1,1		767	
17	Haavan istutus	2023	0,1		82	
	Rauduskoivun istutus	2023	0,1		82	
	Kääntömätästys	2023	0,2		95	
18	Haavan istutus	2020	0,6		436	
	Rauduskoivun istutus	2020	0,9		654	
	Kääntömätästys	2020	3,2		1 264	
	Kuusen istutus	2020	1,6		1 091	
19	Kääntömätästys	2020	2,5		989	
	Kuusen istutus	2020	1,2		853	
	Haavan istutus	2020	0,5		341	
	Rauduskoivun istutus	2020	0,7		512	
21	Kääntömätästys	2021	3,3		1 338	
	Kuusen istutus	2021	3,3		2 308	
11	Kuusen istutus	2020	1,4		959	
	Rauduskoivun istutus	2020	1,4		959	
	Kääntömätästys	2020	2,8		1 111	
10	Ojien tukkiminen	2019	0,6		0	
12	Ojien tukkiminen	2019	1,6		0	
Yhteensä			40,4		20 807	

Laskennoissa käytetyt Etelä-Suomen keskimääräiset kantohinnat

Tälle sivulle on koottu metsäsuunnitelman laskennassa käytetyt kantohinnat, hankintalisät, yleisimpien metsänhoitotöiden yksikkökustannukset. Ne vastaavat suunnitelman laatimisajankohdan keskimääräistä hintatasoa ja ovat arvonnisäverottomia. Metsänhoitotöiden hinnat vastaavat kustannusta, joka keskimäärin aiheutuu, kun työ teetetään vieraalla.

Ensimmäinen kantohintataulukko perustuu kevään 2018 Etelä-Suomen keskimääräiseen puunhintaan. Toisessa taulukossa on ForestKit ohjelmaan syötetyt tiedot, joiden mukaan suunnitelman laskelmat ovat tehty.

Hankintakauppa on puukauppamuoto, jossa myyjä, eli kaupunki vastaa puunkorjuusta. Puut luovutetaan ostajalle tienvarsivarastolla sovittuna ajankohtana.

Pystykauppa on toinen, yleisempi puukauppamuoto. Tässä myyjä luovuttaa puukauppasopimuksella ostajalle oikeuden kaataa sovitun alueen puut, eli kyse on pystypuuston hakkuuoikeudesta.

€/m ³	Päätehakkuu	Kasvatushakkuu	Ensiharvennus
Tukkipuu			
Mänty	55	49	43
Kuusi	55	48	44
Koivu	41	37	27
Kuitupuu			
Mänty	17	15	14
Kuusi	19	16	14
Koivu	17	14	13

Metsänhoitotöiden kustannukset

Maanpinnan käsittely	€/ha	Taimikonhoito- ja kunnostus	€/ha
Laikutus	350	Taimikon varhaisperkaus	350
Äestys	250	Kylvötuppauden harvennus	450
Ristiinäeestys	300	Taimikonharvennus	450
Laikkumätästys	400	Nuoren metsän kunnostus	600
Kääntömätästys	400		
Naveromätästys	400	Muut metsänhoitotyöt	€/ha
Ojitusmätästys	400	Kasvatuslannoitus	315
Säätöauraus	250	Terveyslannoitus	315
		Tuhkalannoitus	315
Kylvö ja istutus	€/ha	Uudisojitus	180
Männyn kylvö	205	Kunnostusojitus	170
Kuusen kylvö	205	Ojien tukkiminen	170
Rauduskoivun kylvö	205	Pystykarsinta	375
Männyn kylvö	205	Käsittely hirvikarkotteella	120
Männyn istutus	690		
Kuusen istutus	690	Raivaus	€/ha
Rauduskoivun istutus	690	Haavan vesoittumisen ennakkotorjunta	250
Hieskoivun istutus	690	Kemiallinen haavan vesoittumisen ennakkotorjunta	300
		Ennakkoraivaus	350
Täydennysistutus	€/ha		
Männyn täydennysistutus	500		
Kuusen täydennysistutus	500		
Koivun täydennysistutus	500		