

# Metsien hoidon toimintamalli 2022-2030

Metsät 2030

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Sisällysluettelo

Taustat ja valmistelu	3
Käyttäjien tarpeet	8
Käyttäjäprofiilit	16
Tampereen metsät	21
Toiminta-ajatus	26
Metsien hoidon ja käytön painopisteet	28
Metsäluokittaiset linjaukset	46
Metsäluokat ja metsätietoa kartalla	56
Toteutus ja seuranta	59
Lisätiedot	66



# Taustat ja valmistelu

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Toimintamallin sisältö

Metsien hoidon toimintamalli on valmisteltu noudatettavaksi vuosina 2022–2030. Toimintamalli linjaa kaupungin omistamien metsien hoitoa ja käyttöä.

Metsien hoidon toimintamallin päivitystyön lähtökohtana oli vuonna 2019 toteutettujen kyselyiden tulokset, sidosryhmien näkemykset, ulkopuolinen asiantuntija-arvio aiemmasta toimintamallista sekä tutkimustieto. Vuonna 2009 hyväksytty, aiempi metsien hoidon toimintamalli oli voimassa vuosina 2009–2020.

Työn ensimmäisessä osiossa esitellään toimintamallin taustat ja valmisteluprosessi. Vuorovaikutuksen keskeiset tulokset kuvataan Käyttäjien tarpeet ja Käyttäjäprofiilit -lukuissa. Varsinaiset linjaukset ja periaatteet on kuvattu kohdassa Metsien hoidon ja käytön painopisteet sekä Metsäluokittaiset linjaukset. Toteutus ja seuranta -osiossa on yhteenveto metsien hoidosta ja hallinnasta sekä metsien hoidon prosessit sisältäen mm. vuorovaikutuksen. Osiossa on myös yhteenveto toimintamallin kehittämistoimenpiteistä. Lisäksi osiossa esitellään metsätöiden toteutuksen periaatteet sekä laadunarviointi ja seuranta.

Työssä kuvataan Tampereen kaupungin omistamien metsien nykytila ja kasvulaskentoihin perustuva metsien tulevaisuudenkuva. Tarinakarttaan sisältyvässä karttapalvelussa pääset tutustumaan kartan kautta Tampereen metsiin. Siellä on esitelty esimerkiksi metsien luokittelu kartalla, joka on keskeinen hoitoa ja käyttöä ohjaava työkalu. Karttapalvelu löytyy myös sivulta [www.tampere.fi/metsat2030](http://www.tampere.fi/metsat2030).

Toimintamallin on valmistellut kiinteistötoimi, joka vastaa kaupungin metsäomaisuuden hallinnasta ja hoidosta. Päivitystyöhön osallistui työryhmä, jossa oli edustajat vihersuunnittelusta, viheralueiden kunnossapidosta, yleiskaavoituksesta, ympäristönsuojelusta ja Tampereen Infra Oy:stä. Työtä ohjasi keskeisten palveluryhmien edustajista muodostettu asiantuntijaryhmä, joka kokoontui kolmesti ja osallistui sidosryhmille järjestettyyn työpajaan. Työhön osallistuneet tahot on listattu työn lopussa kohdassa Lisätietoja.

TAMPERE.  
FINLAND

# Päivitystyö käynnistyi toimintamallin arvioinnilla

Metsien hoidon toimintamallin päivittäminen käynnistyi talvella 2019 aiemman toimintamallin vuorovaikutteisella arvioinnilla. Arvioinnin toteutuksesta vastasi Ramboll Oy.

Huhtikuussa toteutettiin kaikille avoin karttakysely ja maastohaastattelut, joihin asukkaat vastasivat vilkkaasti. Asunto- ja kiinteistölautakunnalle järjestettiin kokemuskävely kesäkuussa. Luottamushenkilöiltä tulleen palautteen perusteella kävelyllä kerrottu tieto lisäsi ymmärrystä metsien hoidon tavoitteista ja toimenpiteiden tarpeellisuudesta. Sidosryhmille ja kaupungin asiantuntijaryhmälle järjestettiin metsäkävely ja työpaja syyskuussa Kaupinojalla. Vuorovaikutteinen arviointi valmistui marraskuussa 2019. Loppuraportti on luettavissa [www.tampere.fi/metsat2030](http://www.tampere.fi/metsat2030).

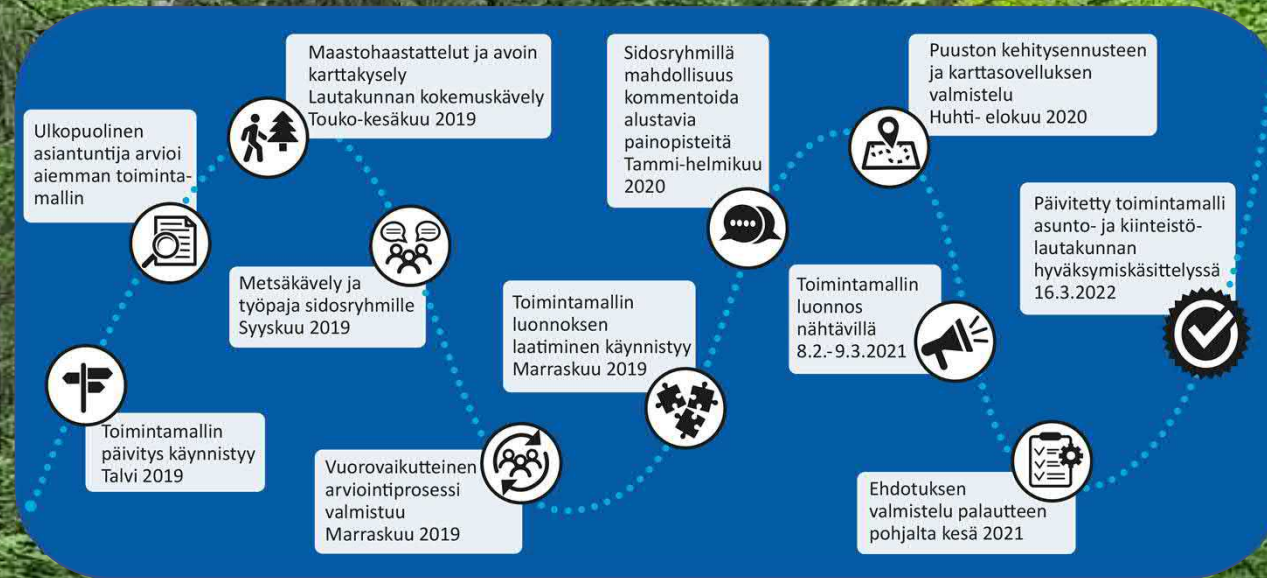
Toimintamallin luonnoksen valmistelu käynnistyi v. 2019 lopussa. Työpajaan osallistuneilla sidosryhmillä oli mahdollisuus kommentoida alustavia painopisteitä talvella 2020. Mielenpitoja jätettiin kolme, joiden perusteella täsmennettiin taloudellisia tavoitteita koskevia linjauksia sekä tuotiin paremmin esille yhteiskehittämistä.

Luonnos esiteltiin asiantuntijaryhmälle kesäkuussa 2020, jonka jälkeen yksiköt saivat kommentoida sisällöltään lähes valmista luonnosta. Yleiskaavoitus ja ympäristönsuojelu jättivät kommenttinsa.

Toimintamallin osaksi valmisteltiin vuoden 2020 aikana uusi karttapalvelu, jossa esitellään yleiskielisesti metsätietoa, metsäluokitus ja paikkatietoanalyysillä tuotettuja metsien erityisiä virkistysarvoja.

Metsien hoidon toimintamalli oli nähtävillä ja kommentoitavana 8.2.-9.3.2021. Saadusta palautteesta valmisteltiin yhteenveto sisältäen tiivistelmät annetuista mielipiteistä, vastineet mielipiteisiin sekä listaus mielipiteiden perusteella tehdyistä keskeisistä muutoksista. Yhteenvetoraportti on luettavissa [www.tampere.fi/metsat2030](http://www.tampere.fi/metsat2030).

Toimintamalli on asunto- ja kiinteistölautakunnan hyväksymiskäsittelyssä 16.3.2022.



TAMPERE.  
FINLAND

# Myös ulkopuolinen asiantuntija arvioi aiemman toimintamallin

Tapio Oy arvioi kaupungin aiemman, vuosina 2009–2020 voimassa olevan Metsien hoidon toimintamallin ajantasaisuuden talvella 2019. Johtava asiantuntija Lauri Saaristo totesi arviossaan, että Tampere on linjannut metsien hoitoa pääosin Metsänhoidon suositusten mukaisilla tavoilla ja ympäristöarvoja korostaen. Saaristo on esittänyt johtopäätöksinään kehittämissuhteita, joiden perusteella linjauksiin on tehty muutoksia ja lisäyksiä. Osa kehityssuhteista on ollut vakiintuneena käytäntönä Tampereella jo vuosia. Nyt käytännöt on kirjattu päivitettyyn toimintamalliin.

Asiantuntija-arvio on luettavissa [www.tampere.fi/metsat2030](http://www.tampere.fi/metsat2030).

”Tampereella käytössä olevat keinot painottuvat sellaisiin suosituksissa kuvattuihin vaihtoehtoihin, jotka kuuluvat sosiaalista ja ekologista kestävyyttä korostavan metsänomistajan toimintatapoihin.”  
(Lauri Saaristo, Tapio Oy)

TAMPERE.  
FINLAND

# Toimintamalliin liittyvät keskeiset linjaukset

Valtuustokaudella 2017-2021 koko kaupungin alue oli yleiskaavoituksen kohteena, kun vireillä oli kaksi merkittävää yleiskaavaa; Kantakaupungin yleiskaava kaupunkialueella ja Pohjois-Tampereen strateginen yleiskaava pohjoisella maaseutumaisella alueella. Yleiskaava tarkoittaa maakuntakaavaa ja osoittaa maankäytön pääperiaatteet. Yleiskaavassa määritellään esimerkiksi alueiden käyttötarkoitukset. Toimintamallin kyselyissä merkittävä osa palautteesta ja myös sidosryhmien työpajan palautteesta koski metsien merkitystä virkistysalueina ja huolta metsäalueiden rakentumisesta. Vuorovaikutusprosessin tulokset ovat hyödynnettävissä maankäytön suunnittelussa.

Luonnon monimuotoisuusohjelman 2021-2030 eli Lumon tavoitteet hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 24.8.2020. Lumo-ohjelma on ollut kaupunginhallituksen hyväksymiskäsittelyssä maaliskuussa 2022. Lumon valmistelusta vastasi ympäristönsuojeluyksikkö. Lumo ja Metsien hoidon toimintamalli ovat rinnakkaisia ohjelmia, jotka edistävät yhdessä eri tavoin luonnon monimuotoisuutta.

Liito-oravan toimintamallin valmistelu on vuonna 2022 käynnissä ympäristönsuojeluyksikössä. Toimintamalli ohjaa liito-oravan huomioon ottamista kaupungin toiminnassa.

Hiilineutraali Tampere 2030 tiekartta hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 24.8.2020. Tiekartan keskeisenä tavoitteena metsien osalta on hiilinielujen vahvistaminen ja metsien sopeutuminen muutokseen. Metsien hoidon toimintamallissa kuvataan tiekarttaa yksityiskohtaisemmin tavoitteiden edistämiseen tähtäävät toimenpiteet.

Retkeilyn kehitysohjelma linjaa virkistyskäytön kehittämisen päätavoitteet vuosille 2021-2025. Kehitysohjelma toteuttaa asukastarpeita, jotka nousivat keskeisinä toiveina esiin tämän työn vuorovaikutusprosessissa. Palautetta annettiin runsaasti luonnossa virkistäytymisen ja liikkumisen kehittämistarpeista. Myös työpajassa korostettiin metsien saavutettavuutta, kulutuskestävyyttä ja esteettömyyttä. Asunto- ja kiinteistölautakunta hyväksyi Retkeilyn kehitysohjelman 16.12.2020.

Retkeilyn kehitysohjelma edistää virkistyskäyttöä ja mm. torjuu maaston kulumisen

Lumo-ohjelma linjaa mm. luontotyyppejä kuten paahderinteiden hoitoa

Lumo-ohjelma ottaa kantaa myös haitallisten vieraslajien torjuntaan

TAMPERE.  
FINLAND

# Käyttäjien tarpeet

TAMPERE.  
FINLAND



# Asukkaiden ja sidosryhmien näkemyksiä selvitettiin eri tavoin

Vuosina 2009–2020 voimassa olevan metsien hoidon toimintamallin vuorovaikutteiseen arviointiin osallistui laaja joukko asukkaita ja eri sidosryhmien edustajia. Käyttäjätietoa ja näkemyksiä metsien hoidosta ja käytöstä kerättiin maastohaastatteluilla ja kaikille avoimella karttakyselyllä. Kaupungin asiantuntijoille ja sidosryhmien edustajille järjestettiin yhteinen työpaja.

Kyselyiden perusteella kaupungin metsiä käytetään monipuolisesti virkistäytymiseen, ulkoiluun ja liikuntaan. Käyttäjät arvostavat metsissä ennen kaikkea niiden tarjoamaa mahdollisuutta virkistyä, rauhoittua ja elpyä eri tavoin. Lähimetsät ovat asukkaille tärkeä elementti osana asuinalueen identiteettiä. Tuttu lähimetsä vaikuttaa myönteisesti asukkaiden hyvinvointiin ja tarjoaa päivittäisiä luontoelämyksiä.

Ihmisille tärkeitä paikkoja on eri puolilla Tamperetta, mutta etenkin Kauppi-Niihaman alue ja Pyykinharju koetaan tärkeiksi ja helposti saavutettaviksi. Virkistyskellisesti arvokkaina kohteina nousivat esiin etenkin rantametsät ja näkymät metsästä järvelle.

Vastaajat toivoivat lisää tietoa kaupungin metsistä ja niiden käyttömahdollisuuksista. Virkistysmetsät ovat kokonaisuus, jossa metsänhoito, metsän eri arvot ja palvelurakenteet nivoutuvat yhteen. Metsien käyttäjille kaupunki näyttäytyy yhtenäisenä toimijana, jolloin kaupungin eri yksiköiden toimiva yhteistyö on olennaisen tärkeää.

Eri yksiköiden välinen yhteistyö on jo merkittävää. Sisäisiä toimintatapoja, mutta myös yhteistoimintaa kansalaisten ja muiden sidosryhmien kanssa tulee kehittää edelleen metsien virkistyskäytön edistämiseksi. Tämä tavoite kuten myös metsätiedon lisääminen on kirjattu toimintamallin linjauksiin.



Asukkaiden mielipiteitä selvitettiin maastohaastatteluilla ja karttakyselyllä. Sidosryhmiltä saatiin ideoita metsäkävelyltä ja työpajassa.

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Kaikille avoimeen karttakyselyyn jätettiin 3400 karttamerkintää

Karttakyselyn vastauksista kävi ilmi, että käyttäjät arvostavat metsän ja järvenrantojen yhteyttä. Rannat ja järvimaisemat ovat tärkeä osa metsäkokemusta: metsäpolulle pilkottava järvimaisema ja rannan tuntumassa oleva reitti tai levähdyspaikka nousivat ihmisille tärkeinä asioina esiin vastauksissa eri puolilla kaupunkia.

Maptionaire-kyselyyn vastasi laajasti eri puolilla kaupunkia asuvat ja eri ikäiset ihmiset. Suurimmat vastausmäärät tulivat keskustan, Petsamon, Kaukajärven, Atala-Linnainmaan ja Hervannan alueilta.

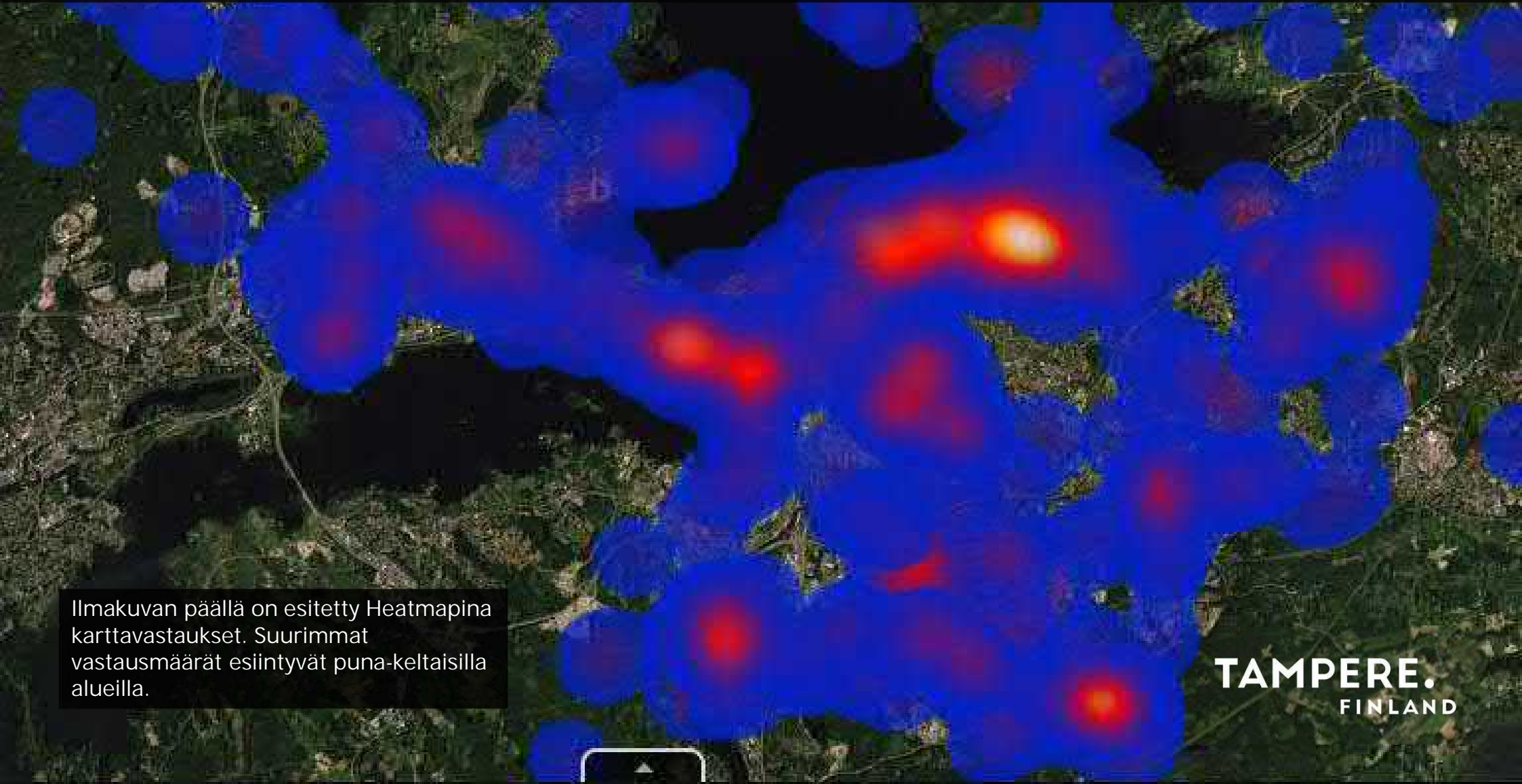
Kartalle oli mahdollista merkitä mitä tekee metsässä, mitkä ovat erityisen tärkeitä paikkoja, paikkoja jossa tuntee huolta luonnosta ja paikkoja jotka edellyttävät toimenpiteitä. Seuraavalla sivulla karttavastaukset on esitetty Heatmap-karttana.

Rantametsät  
ja järvelle  
avautuvat  
maisemat ovat  
metsissä  
liikkujien  
mieleen

Metsissä  
liikkujat toivovat  
reittien ja  
opastuksen  
parantamista

TAMPERE.  
FINLAND

# Karttakyselyn vastaukset ilmakuvalla



Ilmakuvan päällä on esitetty Heatmapina karttavastaukset. Suurimmat vastausmäärät esiintyvät puna-keltaisilla alueilla.

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Maastohaastatteluilla kerättiin arvokasta käyttäjätietoa aidossa ympäristössä

Maastohaastatteluilla kerättiin metsissä liikkujien kokemuksia, havaintoja ja toiveita. Metsämaiseman arvostaminen kävi ilmi karttakyselyn tapaan myös maastohaastatteluiden vastauksista. Metsien yleinen maisemakuva koettiin miellyttäväksi, sillä 2/3 vastaajista oli sitä mieltä, että metsän tulisi näyttää tulevaisuudessa samalta kuin haastatteluhetkellä.

Maastohaastattelut toteutettiin kohteissa, joissa on tehty viimeisten 10 vuoden aikana metsänhoitoa. Lisää metsien hoitoa ja näkymien avausta toivottiin avoimissa kommentteissa kaikilla haastattelualueilla. Jo tehdyistä toimenpiteistä ei tullut yksittäisten mainintojen lisäksi enempää palautetta millään haastattelupaikalla vaikka maastohaastattelujen paikat oli sijoiteltu kohtiin, joissa metsänkäsittely oli paikoin selvästi näkyvissä. Osa vastaajista oli huolissaan siitä, että luonnontilainen metsä häviää metsänkäsittelyn seurauksena. Tällaista huolta esiintyi Niihamassa ja Kalkunvuorella.

Kaaviokuvasta ilmenee, että viidesosa vastaajista toivoi metsien näyttävän tulevaisuudessa joltain muulta. Useiten toivottiin, että metsät olisivat hoidetumpia. Toivottiin esimerkiksi että "Voisi hoitaa enemmän siistinä ulkoilumetsänä", "Hyvin hoidetulta", "Kevyitä hoitotoimenpiteitä enemmän", "Isoimpia lahoja puita saisi vähentää ja kaatuneita saisi siistiä" ja "Muuten samalta mutta ei jätetä liikaa kaatuneita puita eikä pusikoita".

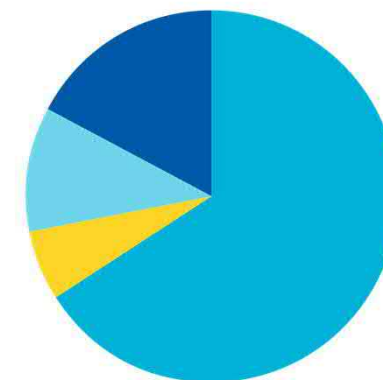
Osa vastaajista toivoi luonnonmukaista tai maltillista hoitoa, jotkut vastaajat toivoivat metsien jättämistä lähes kokonaan hoidon ulkopuolelle. Toivottiin esimerkiksi että "Luonnonmukaisemmalta, vanhoja puita ja lisää lahoppuuta mahdollisuuksien mukaan" ja "Luonnontilassa, haittaavat kaatuneet puut pois".

Isoimpana huolena vastaajilla oli kuitenkin kaikissa haastattelupaikoissa asutuksen leviäminen metsiin ja virkistysmetsien häviäminen. Tämä mainittiin avoimessa palautteessa kaikilla haastattelualueilla. Erityisen paljon huoli nousi esiin Kaupissa.

Eniten huolta herättää asutuksen laajentuminen metsiin

Haastatteluja tehtiin eri puolilla kaupunkia, mm. Kaupissa, Leinolassa, Suolijärvellä, Peltolammilla, Reuharinniemessä ja Niihamassa. Haastatteluihin vastasi yhteensä 279 henkilöä.

Miltä toivoisit tämän metsäalueen näyttävän tulevaisuudessa



- Samalta kuin tällä hetkellä
- Enemmän tiheikköjä ja eri kokoisia puita
- Enemmän avoimia näkymiä ja valoa
- Jotain muuta, kuvaile muutamalla sanalla

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Poimintoja maastohaastatteluista

"Valoa lisää ja tiheiköt pois, lisää tilaa liikkuu, tekee houkuttelevammaksi."

"Metsiä hoidettaisiin enemmän, ei jätetä omilleen."

"Kaupunki saisi muistaa, ettei virkistymetsä ole kuitenkaan sama asia kuin luonnonmetsä. Molempia tulee vaalia, mutta virkistymetsä hoitaa nykyistä enemmän."

"Pidettäisiin huolta metsän terveydestä!"

"Lisää roskiksia!"

"Pidetään huolta, hyvä! Penkkejä voisi olla reitin varrella ja roskiksia Suolijärvellä. Ja ne pitää muistaa tyhjentää!"

"Reiteille paremmat opasteet"

"Tykkään että olisi laavuja, info voisi olla helpommin löydettävissä. Olen tyytyväinen."

Metsissä liikkuvilta saatiin monipuolisesti palautetta maastohaastatteluilla. Huoli rakentamisesta, metsien aktiivisempi hoito ja virkistyskäytön kehittäminen nousivat esiin useiten. Luonnonmukainen hoito koettiin tärkeäksi.

"Luonnonmukaisuus tulisi säilyttää niin pitkälti kuin mahdollista, käyttäjät huomioiden (käyttäjille vain polut). Metsää ei tarvitse hoitaa enempää."

"Ei liikaa siistimistä, luonnontilaisuutta."

"Ei hakata liikaa, pidetään huolta luonnon monimuotoisuudesta. Huolehditään siitä että metsä on itseisarvo."

"Pidän hienona, että tällaisia haastatteluja tehdään."

"Metsät täytyy säilyttää."

"Säilytetään lähimetsät!"

"Pidetään metsä metsänä – ei lisää rakennuksia."

"Toivottavasti Kaupin metsät eivät pienene. Ei rakennuksia tai autoja, eli pitää säilyttää ennallaan."

"Latujen varsilta isompia kuusia voisi poistaa etteivät tiputa havuja ladulle ja haittaa hiihtoa. Tekevät myös lämpöhaittaa ladun kuntoon. Estävät myös lumen saamisen ladulle."

"Pienpuuston raivausta ja tarvittaessa isompiakin puita, myrskynkaatojen raivausta, hakkuujätteet pois."

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Valtaosa sidosryhmien ideoista on tuotu osaksi toimintamallia

Kaupinojalla järjestetyssä työpajassa tärkeimmiksi teemoiksi nousivat metsien kestävä käyttö niin talouden kuin virkistykseenkin osalta. Esimerkiksi talousmetsiin toivottiin lisää metsän kasvatusta jatkuvapuiteisena, mikä on kirjattu toimintamallin linjaukseksi. Metsien kestävä käyttö on toimintamallin lähtökohtana monesta eri näkökulmasta.

Takuu lähimetsien olemassa olostani nousi esiin vahvana teemana. Toivottiin metsien merkityksen korostamista maankäytön suunnittelussa. Sidosryhmät painottivat myös ilmastonmuutoksen tuomiin muutoksiin valmistautumista ja sopeutumista, mikä on nostettu yhdeksi toimintamallin painopisteeksi.

Käyttäjien osallistumiseen toivottiin uusia tapoja samalla kun osallistumismahdollisuuksia lisätään: palautteen keräämistä esitettiin pelillistämällä, mobiilisovelluksilla ja lisättyä todellisuutta hyödyntämällä. Avoimille rajapinnoille toivottiin lisää metsätietoa. Lisätietoa kaivattiin etenkin metsäluokista ja metsien saavutettavuudesta. Näiden toiveiden edistäminen on kirjattu painopisteeseen Tieto, osallisuus ja digitalisaatio.

Työpajassa ehdotettua alueellisten suunnitelmien laatimista ei ole esitetty toimintamalliin. Yleiskaavassa viherverkosto hahmotetaan kokonaisuutena, ja se toimii suunnittelun lähtökohtana. Suunnittelussa hyödynnetään jatkossa myös muita aluetason karttatarkasteluja, joiden kautta on mahdollista hahmottaa laajempia kokonaisuuksia. Erillistä aluetason suunnittelua ei ole resurssisyistä mahdollista lisätä metsäomaisuuden hallinnan prosessiin, koska metsien hoitoa ja käyttöä tarkastellaan jo nyt kolmella tasolla: strategiatasolla tässä toimintamallissa, yleissuunnitelman tasolla metsäsuunnittelussa ja toteutuksen tasolla työkohteiden suunnittelussa.

Yleisesti toivottiin, että metsien tuoma hyvinvointi pitäisi tuoda kaikkien ulottuville kaikkina vuodenaikoina. Esteettömyyttä ja metsäisten retkikohteiden saavutettavuutta julkisilla kulkuneuvoilla pitäisi myös parantaa. Luonnossa liikkuminen, metsän tuominen opetukseen ja lasten metsäsuhteen kehittäminen nähtiin erityisen tärkeänä. Toivottiin, että asenteisiin vaikutettaisiin metsämyönteisesti, ja että metsistä olisi tarjolla opetusmateriaalia. Näitä toiveita edistetään ensisijaisesti Retkeilyn kehitysohjelmalla sekä mm. viestinnän parantamisella.



**TAMPERE.**  
FINLAND

# Työpajassa oli edustettuina 18 sidosryhmää

Tampereen seudun metsänomistajat

Riistanhoitoyhdistys

Metsäkeskus

Sidosryhmien edustajat ideoivat aktiivisesti metsien hoidon ja virkistyskäytön kehitystarpeita. Työpajaan osallistui 32 henkilöä.

Tampereen kaupungin yksiköistä oli edustajia kaupunkiympäristön palvelualueen kunnossapidosta, viheralueet ja hulevedet - yksiköstä, ympäristönsuojelusta, yleiskaavoituksesta sekä kulttuuri- ja vapaa-ajan palveluista

Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri

Suomen luonnonsuojeluliiton Tampereen yhdistys ry

Seuraparlamentti

Villi vyöhyke ry

Lasten parlamentti

Järjestöedustamo

Vammaisneuvosto

Vanhusneuvosto

Suomen latu – Tampereen Taivaltajat ry

Tampereen Partiolaiset ry

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Käyttäjäprofiilit

TAMPERE.  
FINLAND



# Virkistäytyjä, elämysten hakija ja aktiivinen harrastaja löytävät kaikki lempipaikkansa Tampereen metsistä

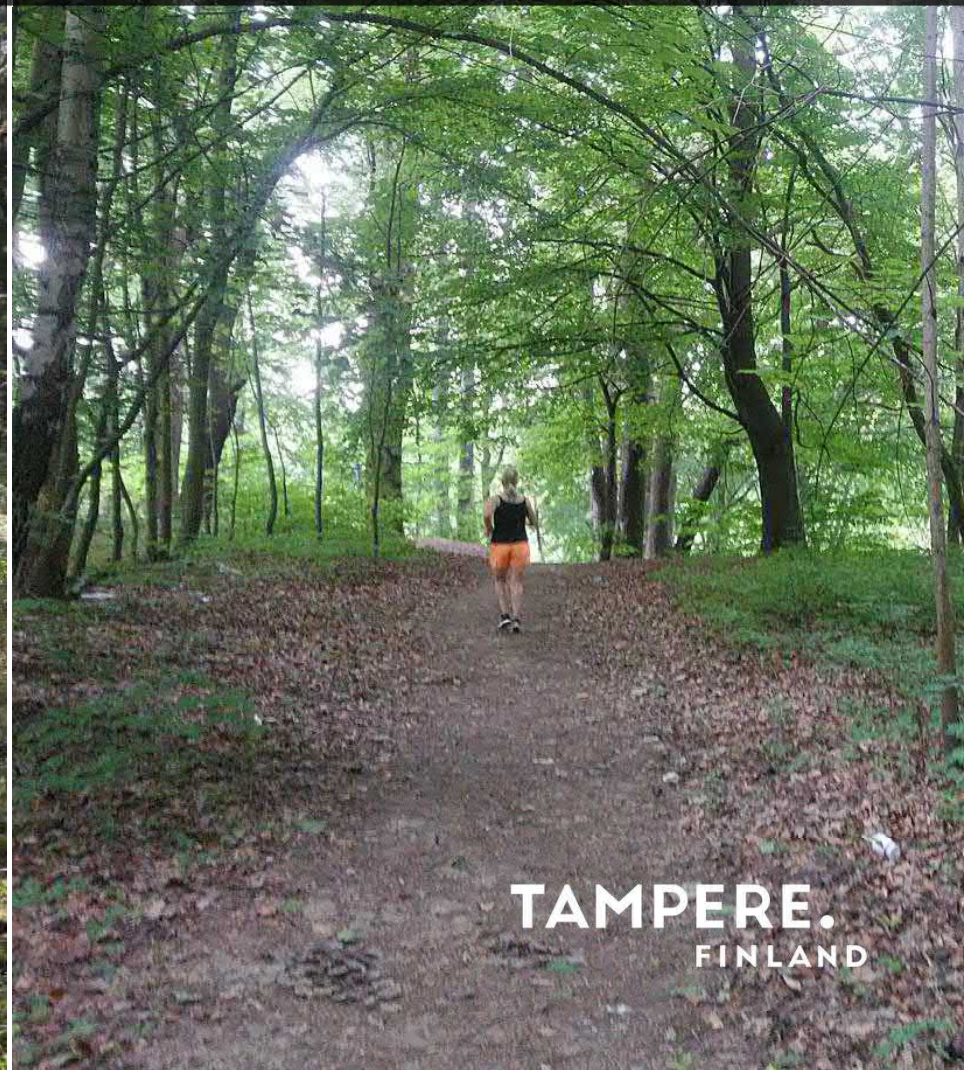
Keväällä 2019 toteutettujen maastohaastatteluiden ja karttakyselyn tulosten perusteella tunnistettiin Tampereen metsien käyttäjistä kolme eri käyttäjäprofiilia: virkistäytyjä, elämysten hakija ja aktiivinen harrastaja.

Käyttäjäprofiilit ovat tapa esittää käyttäjien erilaisia tarpeita ja toiveita, ja toteuttaa käyttäjälähtöistä suunnittelua. Profiilit eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan motivaattoreita ja toimintaa kuvaavia kärjistettyjä piirteitä. Eri käyttäjäprofiilit voivat kaikki sopia samaan henkilöön tai profiili voi olla myös kausittainen, esimerkiksi eri vuodenaikojen mukaan vaihteleva.

Eri käyttäjien toiminnot vaativat metsiltä erilaisia hoitotapoja. Suunnittelussa ei valita vain yhtä tavoitetta vaan pyritään edistämään mahdollisimman montaa.

Käyttäjäprofiileihin tiivistyy erilaisten metsissä liikkujien tarpeet. Profiileja on hyödynnetty metsien hoidon ja käytön painopisteiden ja metsäluokittaisten periaatteiden laadinnassa.

Seuraavilla sivuilla on kuvattu käyttäjäprofiileittain millaista profiilin mukainen metsien käyttö on ja mikä motivoi käyttämään metsiä, mitä asioita metsissä arvostetaan sekä millaisia profiilikohtaisia tarpeita ja toiveita sekä huolia on tunnistettu.



"Kuljen töihin ja kaupungille asioille toisesta kodistani mieluiten aina näitä viherkaistoja myöten, tämä on yksi niistä. Sulan maan aikaan fillarilla, talvella jalkaisin. En juurikaan autoile, vaan teen kaikki asioinnin jalkaisin/pyörällä - nämä ovat asiointireittien hienoja yksityiskohtia ja tärkeitä keitaita. (mm. Arboretum, Sorsapuisto)"

"Pidän siitä, että näkee "metsän puilta" eli on valoa ja avaruutta. Sekapuustoa havupuiden seassa, pihlajia ja tuomia. En pidä liian tiheästä kuusikosta, joka on läpipääsemätön."

"Läheskään kaikki keskustassa asuvat eivät pääse pidemmälle metsiin ja ainoa saavutettava luonto on keskustassa. Siellä on liian vähän luontoa, jossa voisi olla rauhassa."

"Olen asunut pitkään Kalevassa lähellä tätä pikkumetsää. Täällä olen vuosikaudet ladannut akkuja, kun siihen pääsee viidessä minuutissa pihasta. Luonto voittaa asfaltin 6-0."

"Paikka on lähimetsäni jossa liikun koiran ja lapsen kanssa 1-2 kertaa joka päivä."

"Osa alueista saisi olla luonnollisessa olomuodossaan ja osa olisi hyvä raivata ja siistiä ihan oleskelualueina. Erilaisuus samalla alueella lisäisi tietämystä metsistä ja siitä miksi on hyvä välillä jättää jotain koskemattomaksi."

"Aivan upea metsäalue lähellä asutusta. Metsä ja sen saavutettavuus on osa kaupunkilaisten elämänlaatua."

**TAMPERE.**  
FINLAND

## VIRKISTÄYTYJÄ

### YDINTOIMINNOT JA MOTIVAATIO

- Päivittäinen lähimetsässä virkistäytyminen
- Koiran ulkoilutus
- Marjastus, sienestys
- Polkujuoksu
- Piknik
- Luonnon tarkkailu eri vuodenaikoina
- Leikkiminen, luonnosta nauttiminen kaikilla aisteilla
- Alueen läpi kulkeminen osana arjen reittejä

### ARVOSTAA METSISSÄ

- Lähellä asutusta helposti saavutettavissa olevat lähimetsät
- Huollettu ja esteetön reitti- ja polkuverkosto
- Monipuolinen metsä, jonne voi poiketa polulta
- Kiipeilykalliot ja -puut, majanrakennusmateriaalit
- Sienet ja marjat
- Turvallisuus, siisteys ja valoisuus, metsän sisälle näkee
- Metsämaisema, jossa ei tapahdu isoja muutoksia

### TARPEET JA TOIVEET

- Kävelyreittejä, jolla pääsee metsän sisään kaikkina vuodenaikoina
- Levähdyspaikkoja, jossa voi katsella metsää
- Vihreitä alueita kulkureittien varrella kaupungissakin
- Jätehuolto; roskaisia reittien varrella

### HUOLET

- Lähiluonnon roskaaminen ja ilkeävalta
- Liian tiivis rakentaminen, lähimetsien pienentyminen ja häviäminen
- Metsät keskittyvät vain yhdelle alueelle
- Liialliset hakkuut/harvennukset, jotka muuttavat metsiä

"Luonnon rauha, hiljaisuus, kauneus, eläimet ja puut, näköalapaikat korkealla tai suon laidassa, järven rannalla ja uimarannoilla."

"Reittejä jotka helposti saavutettavissa ja käytössä myös autottomille ja ihmisille joilla ei taitoja paljoa liikkua luonnossa."

"Tällä paikalla oleva uimalaituri ja luonnontilaiset kalliot ovat yksiä Tampereen romanttisimmista paikoista kesäilltoina."

"Olisi kiva jos löytyisi paremmin paikkoja, joissa yöpyä teltassa, kaukana kaupungin melu-saasteesta."

"Metsän tulee olla sellaista, että siellä saa olla yksin. En kulje opastettuja polkuja. Ei avohakkuita, rakentamista, teitä yms. Isojen metsien viereen. Metsän tulee olla paikka missä löytää piilopaikan muilta ihmisiltä."

"Kun ympärillä on paljon vanhaa puuta, lahoppuuta ja polkujen päälle on kaatunut pieniä esteitä, joiden yli saa hyppiä. Hoitamattomuuden kauneus ja luonnon vapaus."

"Luonto on minulle myös merkittävä inspiraation lähde taiteessani. Olen kuvataiteilija ammatiltani. Metsien läheisyys ja varsinkin asuinalueellani oleva luonnonsuojelualue on minulle henkireiki. En voisi kuvitellakaan asuvani ympäristössä missä ei olisi mitään vihreää."

**TAMPERE.**  
FINLAND

## ELÄMYSTEN HAKIJA

### YDINTOIMINNOT JA MOTIVAATIO

- Maisemista ja luonnosta
- lumoutuminen, inspiroituminen Luontoharrastus ja -havainnot
- Retkeily
- Valokuvaus
- Geokätköily
- Kokemusten ja muistojen jakaminen tärkeiden ihmisten kanssa

### ARVOSTAA METSISSÄ

- Monimuotoinen ja vaihteleva luonnonympäristö ja lajikirjo
- Laajat yhtenäiset metsäalueet
- Vanhat metsät
- Vaihtelevasti erilaisia havu- ja lehtipuita
- Luonnonrauha, hiljaisuus
- Linnunlaulu ja luonnonäänet
- Kauniit maisemat ja näköalat
- Rannat virkistyskäytössä

### TARPEET JA TOIVEET

- Vaihteleva retkeilymetsä; erilaisia tunnelmia ja reittejä samalla alueella
- Mahdollisuus olla omassa rauhassa ja vetäytyä
- Metsästä kertovaa tietoa helposti saatavilla

### HUOLET

- Retkeilymaastojen saavutettavuuden heikentyminen
- Puutteellinen kunnossapito
- Liikenteen melu tunkeutuu metsään
- Maiseman muokkaus esim. avohakkuilla tai rakentamisella
- Tärkeiden luontokohteiden ja reittien häviäminen rakentamisen seurauksena

"Kestävyysliikunnan mekka. Loistavat polkujuoksu-, suunnistus- ja hiihtomahdollisuudet. Mikäli Kaupin virkistysalueen reunalla olisi tarjolla kerrostalo niin muuttaisin välittömästi. Kaupin rantapolut ovat upeat vaikka juostessa vesistön ihailu jää hieman liian vähälle."

" Eri vuodenaikoina vaikuttavat eri asiat. Pimeällä on ihanaa, kun on hyvä valaistus (lamput lenkkipoluilla). Se luo turvallisuuden tunnetta."

" Erilaiset ulkoilijat huomioon. Talvella ei vain latuja, koiran kanssa ei voi liikkua missään. Kävelijät huomioon myös talvella. "

"Latujen varsilta isompia kuusia voisi poistaa etteivät tiputtaa havuja ladulle ja haittaa hiihtoa. Tekevät myös lämpöhaittaa ladun kuntoon. Estävät myös lumen saamisen ladulle."

"Kaikki Kaupin reuna-alueet, jotka rakennetaan niin täyteen ettei hiihtäminen onnistu enää ilman autoa, Hiihtourat tukitaan, kuten kävi Urheilupuiston kohdalla."

"Lisää yhteistyötä esim. Tampereen polkujuoksijoiden ja maastopyöräilijöiden kanssa, he kyllä tuntevat metsien tilaa ja ongelmia varsin hyvin päivittäin niissä liikkeussaan."



**TAMPERE.**  
FINLAND

## AKTIIVINEN HARRASTAJA

### YDINTOIMINNOT JA MOTIVAATIO

- Hiihtäminen
- Maastopyöräily
- Lenkkeily
- Muu infraa/reittien kunnossapitoa edellyttävä laji
- Vallitsee luonnonympäristössä liikkumisen vaihtoehtona kaupunkiympäristölle

### ARVOSTAA METSISSÄ

- Mahdollisuus harrastaa aktiivista liikkumista luonnonympäristössä kaupunkiympäristön sijaan
- Näkymiä järvelle ja lähimaisemaan
- Yhtenäisiä metsäalueita ja reittiverkostoja
- Reitin varret auki kasvillisuudelta
- Reittien kunnossapitoa

### TARPEET JA TOIVEET

- Ympärivuotiset reitit eri liikkumismuodoille
- Valaistus pimeään vuodenaikaan
- Käyttäjien osallistuminen polkujen ja reittien suunnitteluun
- Palautekanava reittien kunnossapidosta
- Eri käyttäjäryhmien tarpeiden yhteensovittaminen - talvella myös kävely- ja pyöräily- yhteyksiä latujen lisäksi
- Metsänhoitoa, joka kohdistuu maisemiin ja reittien varsille

### HUOLET

- Reittien katkeaminen ja yhteyksien heikentyminen rakentamisen seurauksena
- Ylikuormitetut reitit



# Tampereen metsät

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Kaupungin metsäomaisuus

Kaupunki omistaa metsää 7 455 hehtaaria. Kokonaispinta-ala on pysynyt ennallaan viimeiset kymmenen vuotta. Metsiä on muuttunut kantakaupungissa asuin- ja yritysalueiksi mm. Vuoreksessa, Hervantajärven pohjoispuolella, Ojalassa ja Kolmenkulmassa. Kaupunki on kuitenkin ostanut merkittävän määrän metsää maapolitiikan linjauksia tukien. Metsäalueet on hankittu kaupungin omistukseen puustoisina, jotta maankäyttösuunnitelmissa virkistysalueiksi osoitettavilla alueilla olisi hyvät edellytykset toimia virkistäytymisessä ja ekologisen verkoston osina.

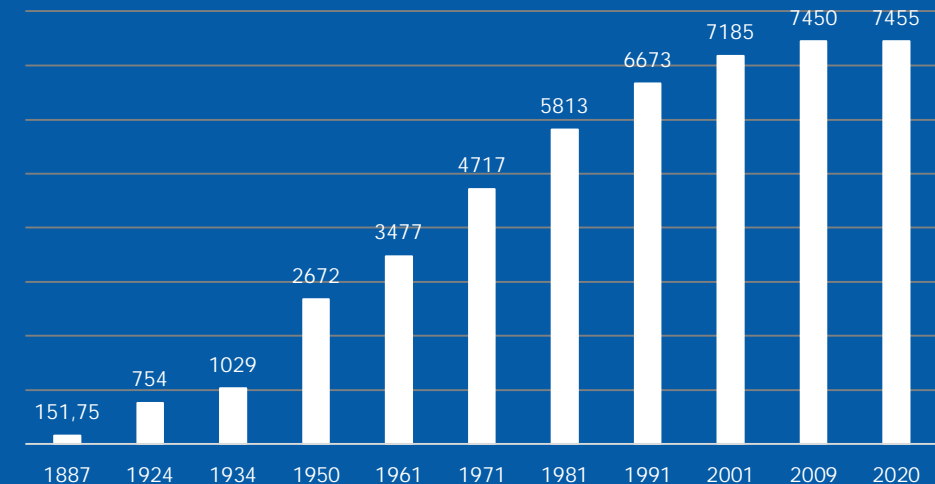
Viimeisin merkittävä maanhankinta on Kintulammin retkeily- ja suojelualueen pohjoispuolella sijaitseva Metsä-Ylisen 160 hehtaarin suuruinen tila. Kaupunki on hankkinut metsää pitkäjänteisesti Kintulammin alueelta jo aiemmin. 2000-luvulla alueita on ostettu yhteensä noin 300 hehtaaria. Tavoitteellinen maanhankinta sekä aiempi alueen kestävä hoito ja käyttö ovat mahdollistaneet Kintulammin kehittämisen suosituksi retkikohteeksi.

- Metsiä on kantakaupungin alueella 3 833 hehtaaria ja Aitolahti-Teiskossa 3 209 hehtaaria. Tampere omistaa kahdeksan muun kunnan alueella metsää 413 hehtaaria (Hämeenkyrö, Kangasala, Mänttä-Vilppula, Nokia, Pälkäne, Ruovesi, Uusikaupunki ja Ylöjärvi).
- Metsämaata on 7 286 ha, josta turvemaita on 10 %.
- Metsät ovat kasvupaikaltaan varsin reheviä.
- Yleisin metsän kasvupaikka on mustikkatyyppin tuorekangas, joita on 42 %. Lehtomaisia kankaita on toiseksi eniten, 33 %. Lehtoja on 14 % metsistä.

**TAMPERE.**  
FINLAND

Tampereen omistamista metsistä on suojeltu 17,5 %

Tampereen metsänomistus hehtaareina vuosina 1887–2020



# Puuston nykytilan ja kasvuennuste

Metsien hoidosta ja käytöstä ennustetaan kertyvän puutavaraa 17 750 kuutiometriä vuodessa. Se on noin kolmannes puuston kokonaiskasvusta. Tämän linjauksen seurauksena kaupungin omistamien metsien hiilivarasto kasvaa, mutta hiilinielu pienentyy nykytilanteeseen verrattuna. Ennuste perustuu puuston Tapio Oy:n kasvuennustelaskentaan ja myöhemmin toimintamallissa esitettyihin linjauksiin.

Puuston keski-ikä on 70 vuotta. Yli 80-vuotiaita metsiä on 29 % ja eri-ikäisrakenteiseksi luokiteltuja metsiä 7 %. Alle 40-vuotiaita metsiä on 17 %. Lehtipuuston osuus on 23 % kokonaispuustosta.

Puuston keskitilavuus on korkea, 255 kuutiometriä hehtaarilla. (Pirkanmaa 147 m<sup>3</sup>/ha v. 2015). Vuonna 2069 keskitilavuuden ennustetaan olevan jopa 415 m<sup>3</sup>/ha. Ennusteisiin liittyy kuitenkin merkittävää epävarmuutta johtuen jo ennustejakson pituudesta (50 vuotta). Muita epävarmuustekijöitä on kuvattu jäljessä. Puuston määrä on kasvanut menneinä vuosikymmeninä huomattavasti, sillä v. 2001 puuston keskitilavuus oli kaupungin metsissä 145 m<sup>3</sup>/ha.

Puusto kasvaa tällä hetkellä keskimäärin 6,9 kuutiometriä hehtaarilla vuodessa. Kokonaiskasvu on 51 900 m<sup>3</sup>/vuosi. Vuoteen 2069 puuston kokonaiskasvun ennustetaan taantuvan noin viidesosan, ollen 41 550 m<sup>3</sup>/vuosi. Kasvun hiipumisesta seuraa myös hiilinielun pieneneminen, mikä johtuu metsänkäsittelyn historiasta eli vähäisistä hakkuista sekä huomattavasti vanhenevasta puustosta. Merkittävää on kuitenkin se, että kaupungin metsien hiilivaraston koko on suuri ja sen ennustetaan myös kasvavan huomattavasti.

Luonnonpoistuman ennustetaan kasvavan vuoteen 2069 mennessä. Vuonna 2020 luonnonpoistuma on 2 930 kuutiometriä vuodessa ja ennustejakson lopulla 7 380 kuutiometriä vuodessa. Suurempi luonnonpoistuma tarkoittaa, että suurempi osa metsien hiilivarastosta on sitoutunut lahoppuuhun ja metsien hiilinielun koko pienenee. Luonnonpoistuman määrän kasvuun vaikuttaa puuston vanheneminen sekä hakkuiden vähäisyys. Ilmastonmuutos voi kasvattaa merkittävästi luonnonpoistumaa. Etenkin vanhoissa metsissä esimerkiksi hyönteis- ja tuulituhojen esiintyminen voi kasvaa. Metsätuhojen ennustaminen on vaikeaa, ja onkin huomattava, että kyseessä on ennuste, joka sisältää epävarmuustekijöitä.

## Puuston kehitysennuste vuosille 2020-2069

	Nykytila	2020-2029	2030-2039	2040-2049	2050-2059	2060-2069
Hakkuukertymä (m <sup>3</sup> /vuosi)		17 750	17 750	17 750	17 750	17 750
Puuston kasvu (m <sup>3</sup> /vuosi)		51 822	48 790	45 589	43 190	41 544
Luonnonpoistuma (m <sup>3</sup> /vuosi)		2930	4 431	5 643	6 605	7 379
Puuston tilavuus kauden lopussa (m <sup>3</sup> )	1 847 159	2 158 228	2 430 832	2 659 646	2 854 637	3 022 957
Uudistuskypsan metsän kriteerit täyttävien metsien osuus alasta kauden lopussa keskimäärin (%)	39,60 %	42,30 %	54,00 %	63,90 %	71,10 %	73,80 %

Puuston kasvuennuste- ja metsien hiilitaselaskelmat perustuvat Tapio Oy:n mallinnukseen metsien kehityksestä vuosina 2020-2069. Laskelmassa on mallinnettu tämän toimintamallin linjausten mukaista puuston kasvun kehitystä. Laskennan perusteena ovat olleet kaupungin metsävaratiedot.

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Kaupungin metsien hiilitase

Tapio Oy:n metsien hiilitaselaskentojen mukaan puuston hiilivaraston koko kasvaa merkittävästi laskentajaksolla vanhenevan ja järeytyvän puuston myötä. Samalla puuston kasvu pienenee ja luonnonpoistuman määrä suurenee verrattuna nykytilanteeseen. Erityisesti vanhenevissa kuusikossa metsätuhojen riski kasvaa, mikä voi johtaa hiilivarastojen koon pienentymiseen, jos puustoa joudutaan korjaamaan.

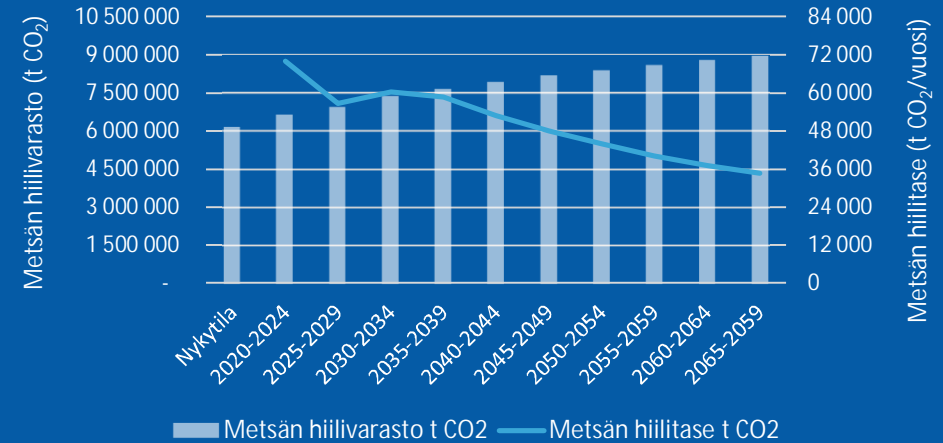
Maltilliset hakkuut eivät maksimoi metsien kokonaiskasvua pitkällä aikavälillä. Kokonaiskasvu korreloi suoraan hiilensidonnin suuruuteen. Hiilensidonnin ja nielujen vahvistamiseksi metsiä tulisi uudistaa aikataulussa ja metsänhoitotoimenpiteet tehdä ajallaan ja huolehtia voimakkaasti kasvavien metsien osuudesta. Kaupungin omistamien metsien hoidossa ja käytössä tulee kuitenkin sovittaa yhteen erilaisia tavoitteita, eikä siten voida keskittyä vain esimerkiksi vahvistamaan puuston hiilinielua.

Maaperän hiilivarasto kasvaa alun 3,77 milj. t CO<sub>2</sub> lähes 5,2 miljoonaan hiilidioksiditonniin. Maaperän hiilinielun taso putoaa laskentajakson aikana. Vuonna 2069 maaperän hiilinielu on 17 860 t CO<sub>2</sub>. Maaperän hiilivarasto on merkittävämpi kooltaan kuin puuston hiilivarasto.

Metsän hiilivarasto (sis. puuston ja maaperän) vuonna 2069 on 8,95 milj. t CO<sub>2</sub>. Kasvua on lähes 2,8 miljoonaa hiilidioksiditonnia nykytilaan nähden. Metsän hiilinielun taso puolittuu vuoteen 2069 mennessä. Syynä ovat edellä mainitut puuston ja maaperän hiilinielujen muutokset

**TAMPERE.**  
FINLAND

## Metsän hiilivaraston ja -taseen kehitys



## Ennuste hiilitaseen kehityksestä

	2020-2029	2030-2039	2040-2049	2050-2059	2060-2069
Puuston hiilivarasto laskentajakson lopussa (t CO <sub>2</sub> )	2 770 489	3 096 868	3 361 513	3 578 877	3 756 711
Puuston hiilensidonta (t CO <sub>2</sub> /vuosi)	65 552	60 548	55 949	52 720	50 604
Puuston hiilitase (t CO <sub>2</sub> /vuosi)	37 490	32 638	26 465	21 755	17 783
Maaperän hiilivarasto laskentajakson lopussa (t CO <sub>2</sub> )	4 287 544	4 560 759	4 804 305	5 010 924	5 194 935
Maaperän hiilitase (t CO <sub>2</sub> /vuosi)	25 853	26 966	23 999	20 320	18 046
Metsän hiilivarasto laskentajakson lopussa (t CO <sub>2</sub> )	7 058 032	7 657 627	8 165 818	8 589 801	8 951 647
Metsän keskimääräinen hiilitase (t CO <sub>2</sub> /vuosi)	63 342	59 604	50 464	42 075	35 829



# Puuston kehityssennusteen laskenta ja epävarmuustekijät

Puuston kehityssennuste- ja hiilitaselaskennat perustuvat Tampereen kaupungin metsikkökuvioittaisiin metsävaratietoihin. Laskennat tehtiin keväällä 2020. Ne ennustavat Tampereen kaupungin metsäomaisuuden ja metsien hiilitaseen kehitystä seuraavien 50 vuoden aikana (2020-2069). Laskentojen tarkoituksena oli tuottaa Tampereen kaupungille riippumatonta tietoa metsäomaisuuden ja hiilitaseen sekä luontoarvojen kehittymisestä. Laskennat toteutti Tapio Oy.

Metsien tuleva kasvu, metsänhoitotarpeet ja toimintamallin tavoitteiden mukaiset toimenpiteet mallinnettiin kasvu- ja toimenpidemalleilla. Puuston kasvun mallinnuksessa käytettiin Luonnonvarakeskuksen laatimia, alueellisesti kalibroituja MELA 2002 -kasvumalleja. Metsänhoitotyöt ja hakkuut perustuvat Hyvän metsänhoidon suositusten (2019) mukaiseen metsien käsittelyyn.

Paras toimenpideohjelma on valittu optimointimallilla. Laskentaan asetettiin toimintamallin tavoitteita ilmentäviä rajoitteita metsäluokittain. Virkistysmetsissä sallittiin hakkuutapoina vain Hyvän metsänhoidon suositusten mukaiset poiminta- ja pienaukkohakkuut. Ne arvioitiin mallintavan parhaiten toimintamallin metsäluokittaisia linjauksia. Arvometsissä sallittiin niin ikään hakkuutapoina vain poiminta- ja pienaukkohakkuut. Talousmetsissä sallittiin kaikki hakkuutavat. Suojelualueilla ei sallittu metsänkäsittelyä.

Kaikki skenaariolaskennassa saadut tulokset perustuvat tilastollisiin kasvu-, luonnonpoistuma-, biomassa- ja hiilitasemalleihin. Tuloksiin liittyy aina epävarmuutta. Merkittävimpiä virhelähteitä ovat metsistä kerätyn kuvioittaisen metsävaratiedon tarkkuus, metsien kasvuennusteiden epävarmuus, maaperän nykyisen hiilivaraston suuruuden epävarmuus ja maaperän hiilitaseen mallinnuksen epävarmuus. Lisäksi laskennassa on oletettu, että kaikki hakkuut ja metsänhoitotyöt tehtäisiin Hyvän metsänhoidon suositusten mukaisesti. Suositusten mukaiset poimintahakkuut ovat kuitenkin tavallisesti selvästi voimakkaampia kuin kaupunkimetsissä tehtävät poimintahakkuut.

Lisää tietoa metsäsuunnittelun virhelähteistä: Mäkinen A. (2010). Uncertainty in forest simulators and forest planning systems. Saatavilla: <https://doi.org/10.14214/df.97> (Tiivistelmä myös suomeksi).

# Toiminta-ajatus

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Metsät 2030. Toiminta-ajatus

Kaupungin metsien hoito ja käyttö on kestäväää ja monitavoitteista. Siinä painotetaan erilaisten tavoitteiden yhteensovittamista.

Hoidon ja käytön tavoitteena on monikäyttöinen, monimuotoinen, turvallinen, elämyksellinen ja hyvinvointia edistävä sekä ilmastonmuutosta hillitsevä ja siihen sopeutuva metsäluonto.

Virkistys-, maisema- ja luontoarvoja sekä metsien elinvoimaisuutta, terveyttä ja muutoksiin sopeutumista edistetään suunnitelmallisesti. Kaupungin metsissä on käytössä kaikki metsänkasvatusmenetelmät.

Metsänkasvatusmenetelmää tärkeämpää on metsänkäsitteilyn intensiteetin sovittaminen tavoitteisiin, sekä riittävä ja kohdennettu luonnonhoito.

Luonnon monimuotoisuuden suotuisa taso turvataan kestäväällä metsien hoidolla ja käytöllä, arvokkaiden luontokohteiden suojelulla sekä luonnonhoidolla. Maisematasolla metsien monimuotoisuuden kannalta tärkeitä rakennepiirteitä säilytetään ja lisätään metsänkäsitteilyssä erilaisilla painotuksilla.

Tiedon, osallisuuden, digitalisaation ja menetelmien hyödyntämisessä ja kehittämisessä tavoitellaan edelläkävijyyttä. Metsätieto on jatkossa paremmin käyttäjien saatavilla ja vuorovaikutusta edistetään menetelmiä kehittämällä.



**TAMPERE.**  
FINLAND

# Metsien hoidon ja käytön painopisteet

TAMPERE.  
FINLAND

# Metsät 2030. Hoidon ja käytön painopisteet

Tässä osiossa on esitetty metsien hoidon ja käytön yleiset periaatteet ja kehittämistoimenpiteet eri painopisteiden näkökulmasta.

Painopisteet on linjattu vuorovaikutusprosessin palautteen, Tapion asiantuntija-arvion, työryhmän ja asiantuntijaryhmän näkemysten sekä lautakunnan kokemuskävelyn tuottaman palautteen pohjalta. Painopisteiden valintaan ja sisältöön on vaikuttanut myös uusi tutkimustieto esimerkiksi metsien ilmasto vaikutuksista, monimuotoisuuden tilasta ja hyvinvointivaikutuksista. Arvioinneissa ei noussut esiin merkittäviä muutostarpeita. Ilmastonmuutos on kuitenkin nostettu toimintamalliin omaksi painopisteekseen. Painopisteittäisiä linjauksia on kuitenkin lisätty ja muokattu monilta osin. Lisäksi toimintamallissa esitetään aikataulutetut kehittämistoimenpiteet vuosille 2021–2030. Kehittämistoimenpiteet on listattu yhteenvetotaulukkoon Toteutus ja seuranta -osiossa.

Metsien virkistys- ja maisema-arvot ohjaavat jatkossakin vahvasti kaupungin metsien hoitoa ja käyttöä. Esimerkiksi metsien hyvinvointivaikutusten hyödyntäminen on nostettu yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi mm. viestintää parantamalla.

Luonnon monimuotoisuuden turvaamista ja lisäämistä linjataan aiempaa yksityiskohtaisemmin. Esimerkiksi lahoppuuston määrän lisäämiselle asetetaan tavoitteet toimintamallikauden aikana lahoppuuninventointien perusteella. Myös säästöpuustoa jätetään työkohteille aiempaa enemmän.

Puuston terveyden ja elinvoimaisuuden ylläpitämistä sekä puuston uudistumisen varmistamista korostetaan entisestään. Ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyviä toimenpiteitä esitetään aiempaa laajemmin.

Toimintamallissa linjataan lisäksi taloudellisia tavoitteita. Metsillä on huomattavia suorja ja epäsuoria taloudellisia arvoja, joiden arvottaminen on yksi toimintamallikauden tavoitteista.

Digitalisaation ja tiedon hyödyntäminen sekä osallisuuden lisääminen ovat keskeisiä 2020-luvulla edistettäviä teemoja. Maisematason arviointiin kehitetään paikkatietomenetelmä, jonka avulla tarkastellaan ekologista verkostoa ja kohdennetaan mm. luonnonhoitotoimia kuten lahoppuun lisäämistä. Metsätiedon saatavuutta parannetaan mm. lisäämällä toimintamallin osaksi kehitettyyn karttapalveluun lisää yleiskielistä tietoa kaupungin metsistä ja toimenpiteistä.

Metsänkäsittelymenetelmät kytkeytyvät kaikkiin painopisteisiin. Ne näkyvät muissa painopisteissä, mutta eivät omana kokonaisuutenaan. Kaupungin metsissä on käytössä kaikki metsänkasvatuksen menetelmät. Monitavoitteinen metsien hoito ja käyttö varmistetaan maltillisella metsänkäsittelyllä: linjausten mukaisesti toimittaessa hakkuilla poistetaan puuston kokonaiskasvusta noin kolmannes.



TAMPERE.  
FINLAND

# Virkistysarvoja turvataan suunnitelmallisella metsien hoidolla ja hoitamattomuudella

Virkistys

- Aukkaat arvostavat virkistymetsissä metsien vaihtelevuutta, luonnon tuntua ja luonnon rauhaa. Virkistymetsiä hoidetaan näitä ominaisuuksia säilyttäen ja lisäten. Metsän peitteisyyden säilyttäminen ylläpitää virkistyskäytön edellytyksiä ja luonnon monimuotoisuutta.
- Metsäluonnon vaihtelua ja monipuolisuutta säilytetään hoitamalla metsiköitä metsäluokittaisten periaatteiden mukaisesti ja jättämällä periaatteiden mukaisesti osa kehittymään luonnontilaan, jolloin kokonaisuus palvelee erilaisia toiveita ja tarpeita. Hoidon erilainen intensiteetti lisää myös maisematasolla monikäyttöisyyttä.
- Luonnontuntu säilytetään metsänkäsittelyssä erilaisilla maiseman- ja luonnonhoidon toimenpiteillä, joita on esitetty maisema- ja luontoarvojen painopisteiden linjauksissa.
- Luonnon rauha on virkistyskäytön kannalta merkittävä metsän piirre. Metsäsuunnittelussa arvioidaan metsänkäsittelyn vaikutus todettuihin hiljaisiin alueisiin. Melun torjuminen otetaan huomioon luokittelemalla metsiä suojametsäluokkaan ja toteuttamalla suojavaikutusta ylläpitävää hoitoa. Suojametsät toimivat myös näkö- ja pölysuojana.
- Paikkatietoanalyysia hyödynnetään jatkossa monipuolisemmin maisematasolla tarkasteluissa. Esimerkkinä karttatarkasteluista on kuvattu virkistysarvoanalyysi Metsätietoa ja metsäluokat karttapalvelussa -osiossa. Virkistysarvoanalyysi ottaa huomioon mm. metsäluonnon vaihtelun ja luonnontunnun.

Työkaluina metsien luokittelu metsäluokkiin ja paikkatietoanalyysit

TAMPERE.  
FINLAND

# Metsän hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia edistetään viestinnällä ja palveluita kehittämällä

- Kyselyiden perusteella metsät ovat niissä liikkuville tamperelaisille rakkaita. Tätä metsissä liikkuvien joukkoa tulee kasvattaa hyvinvointi- ja terveysvaikutusten edistämiseksi metsien käyttömahdollisuuksia tukemalla. Metsäviestintää ja opastusta lisätään kehittämällä edelleen toimintamallissa esitettyä karttapalvelua v. 2022-2030.
- Toimintamallin arvioinnin kyselyissä merkittävä määrä palautteesta koski luontoliikunnan palveluiden kehittämistarpeita. Tarpeisiin vastataan Retkeilyn kehitysohjelmalla, joka linjaa asemakaavoittamattomien, luonnonmukaisten viher- ja vesialueiden ympärivuotista virkistyskäytön kehittämistä. Ohjelmassa tarkastellaan palveluverkostoa Tampereella ja seudullisia yhteyksiä. Tarkastelussa ovat reitit ja taukopaikat, saavutettavuus, esteettömyys, viestintä ja opastus, kulumisen torjunta ja eri käyttömuotojen yhteensovittaminen.

Retkeilyn kehitysohjelma vuosille 2021–2025 ohjaa reittien ja muiden palveluiden parantamista

Virkistys



TAMPERE.  
FINLAND

# Virkistyskäyttöä turvataan ja hallitaan metsänkäsitteilyn keinoin

Virkistys

- Turvallisuus otetaan huomioon virkistysmetsien hoidossa liikenneturvallisuuden näkökulmasta siten, että risteysalueilla ja reittien risteämäkohdissa harvennetaan puustoa ja poistetaan vesakkoa näkyvyyden ylläpitämiseksi.
- Reittien varsilla ja vilkkaan virkistyskäytön alueilla metsiä harvennetaan ja maisemaa avarretaan yleisen turvallisuuskäsityksen mukaan niin, että metsät ovat turvallisen tuntuisia ja kulkukelpoisia. Reittien varsilla huolehditaan, että valaisinpylväiden tai ilmajohtojen lähiympäristössä ei ole puustoa. Lumensadantaa latureiteille parannetaan harventamalla puustoa tavanomaista voimakkaammin ja suosimalla reitin varressa lehtipuita ja mäntyjä. Reittien varsilla huolehditaan myös kaatumisvaarassa olevien puiden poistamisesta.
- Metsäkoneiden ajourat sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan muualle kuin aktiivisessa käytössä oleville poluille ja polut pidetään kulkukelpoisina metsätöiden toteutusaikana ja niiden jälkeen.
- Metsien lisääntynyt ja monipuolistunut virkistyskäyttö on aiheuttanut viime vuosina merkittävää maapohjan kulumista. Vuosina 2022-2030 metsäinventoinneissa arvioidaan aiempaa tarkemmin kulumista, jotta sen pohjalta voidaan suunnitella mahdollisia toimenpiteitä kulumisen torjumiseksi.
- Pintakasvillisuuden elvyttäminen ja uusien puuntaimien syntyminen on vilkkaan virkistyskäytön kohteilla haastavaa. Oikea-aikaisesti tehdyillä harvennuksilla ylläpidetään puuston ohella pintakasvillisuuden elinvoimaisuutta ja luodaan edellytyksiä uuden puusukupolven syntymiselle. Kulumisen torjuntaan tarvitaan myös muita kuin metsänhoidon keinoja esim. reittien kunnostusta sekä yhteistyötä, viestintää ja opastusta, joiden suunnitteluun otetaan kantaa retkeilyn kehitysohjelmassa.
- Metsänkäsitteilyllä tuetaan metsien monikäyttöä kuten marjastusta ja sienestystä esimerkiksi huolehtimalla varvuston elinvoimaisuudesta. Metsänkäsitteilyssä otetaan huomioon riistanhoito suositusten mukaisesti esimerkiksi reunametsien luonnonhoitotoimilla. Toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Riistametsänhoidon oppaan suosituksia.

TAMPERE.  
FINLAND



# Metsämaiseman elämyksellisyyttä ylläpidetään metsiä hoitamalla

Maisema

Metsät ovat vahvasti esillä tamperelaisessa maisemarakenteessa. Monipuolinen metsämaisema ja kaupungin vehreys ovat tärkeä Tampereen imagotekijä. Metsien hoidon tavoitteena on ylläpitää ja parantaa metsien maisemakuvaa siten, että se vastaa käyttäjäkunnan yleistä käsitystä miellyttävästä ja viihtyisästä metsämaisemasta.

- Asutuksen, reittien ja oleskelualueiden lähimaiseman viihtyisyyttä ylläpidetään metsänkäsittelyllä korostamalla toimenpiteissä metsien erityispiirteitä esimerkiksi ottamalla esiin vanhoja mäntyjä ja muita metsän kohokohtia. Metsänkäsittelyssä säilytetään ja lisätään avoimen ja suljetun maiseman vaihtelua harvennusvoimakkuutta vaihtelemalla.
- Reittien varsien puuston hoidolla tavoitellaan viihtyisää lähimaisemaa. Reiteiltä avataan näkymiä metsän sisään ja avoimeen ympäristöön kuten järville. Maiseman avaukset toteutetaan pääsääntöisesti harventamalla puustoa, mutta tapauskohtaisesti esimerkiksi korkealta mäeltä voidaan avata järvimaisemaa sektorimaisesti.
- Metsänkäsittelyllä ylläpidetään kaikkia latvuserroksia ja luodaan edellytyksiä uusien puiden ja pensaskerroksen syntymiselle, jolloin metsäluonnon vaihtelevuus lisääntyy. Metsänkäsittelyssä suositetaan myös monipuolista puulajirakennetta, mikä osaltaan lisää lähimaiseman vaihtelevuutta.
- Metsänkäsittelyssä otetaan huomioon luonnon tunnun säilyttäminen välttämällä näkymien avaamista metsästä rakennettuun ympäristöön ja jättämällä työkohteille säästöpuuryhmiä, tiheikköjä ja alikasvosta estämään läpinäkyvyyttä.

Suunnittelussa kiinnitetään huomiota lähimaiseman hoitoon reittien varsilla ja asutuksen läheisyydessä sekä näkymien ylläpitoon

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Maisemakohteilla ja virkistysalueilla suositaan jatkuvapeitteistä metsänkasvatusta

- Virkistysmetsissä ja maisemakohteilla toteutetaan ensisijaisesti jatkuvapeitteistä metsänkasvatusta. Metsän uudistaminen tehdään vaiheittain ja pienipiirteisesti, jotta vältetään voimakkaat muutokset maisemassa.
- Metsää voidaan uudistaa päätehakkumenetelmillä (avohakkuu, siemenpuu-, kaistale, suojuspuuhakkuu) vain seuraavissa poikkeustapauksissa: Metsätuhojen torjumisessa, heikentyneiden kuusikoiden uudistamisessa niissä tapauksissa, joihin jatkuva kasvatusta ei sovellu, tapauksissa, joissa tavoitteena on valoa vaativien puulajien uudistaminen, sekä luonnonhoidollisten kulotusten toteutuksessa. Kulotuksia toteutetaan taajama-alueiden ulkopuolella. Niiden tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden tilan parantaminen. Edellä mainituissa tapauksissa uudistusaloille jätetään tavanomaista enemmän maisemapiiksi soveltuvaa puustoa pehmentämään hakkuun maisemavaikutuksia.
- Metsänkäsittelyalueiden rajaamisessa hyödynnetään maaston luontaisia muotoja. Kaukomaisemassa näkyvillä metsäalueilla kuten harju- ja mäki-alueilla metsänkäsittely sovitetaan maisemaan ja metsänkasvatusta toteutetaan ensisijaisesti peitteisenä.
- Työkohteen suunnittelussa harkitaan myös toimenpidealueen laajuuden vaikutuksia maisemaan ja virkistyskäytölle. Laajat, yhtenäiset toimenpidealueet voidaan kokea maisemaa liiallisesti muuttavina. Negatiivisia maisemavaikutuksia vähennetään jättämällä työkohteelle säästöpuuryhmiä, tiheikköjä ja alikasvosta. Toimenpiteiden toteutus isoina kokonaisuuksina on kustannustehokasta, joten laajuuden suhteen valitaan yhteisvaikutuksiltaan paras ratkaisu.
- Metsien hoidon ja käytön prosessi –kohdassa on kuvattu työkohteen valmistelun vaiheet. Valmistelussa tehdään yhteistyötä mm. asukkaiden ja kaupungin eri yksiköiden kuten ympäristösuojelun kanssa.

## Maisema

Työkohteet valmistellaan Metsien hoidon ja käytön prosessin mukaisesti

Metsänuudistaminen toteutetaan virkistys- ja maisemakohteilla ensisijaisesti pienipiirteisesti ja vaiheittain huomioiden luontoarvot

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Luonnon monimuotoisuus otetaan huomioon metsänkäsittelyssä korostetusti

## Monimuotoisuus

- Metsänkäsittelyssä toteutetaan luonnonhoitoa siten, että metsien tärkeät rakennepiirteet lisääntyvät ja säilyvät kaikissa metsäluokissa erilaisilla painotuksilla.
- Luonnon arvokohteiden läheisyydessä suositaan jatkuvapeitteistä metsänkasvatusta.
- Metsien lahoppuun puute on yksi tärkein syy metsälajien uhanalaisuuteen. Lahoppuun määrä on kasvanut kaupungin metsissä paikoin huomattavasti, nuoremmissa metsissä lahoppuuta on vähemmän. Lahoppuun määrä lisääntyy luontaisten prosessien seurauksena. Lahoppuut jätetään maastoon korjaamatta, kun siitä ei ole haittaa alueen käyttäjien turvallisuudelle tai yleiselle viihtyisyydelle ja käytölle. Laki metsätuhojen torjunnasta velvoittaa tietyissä tilanteissa korjaamaan tuoreen kuolleen puun metsästä.
- Lahoppuustolle asetetaan määrälliset ja laadulliset tavoitteet. Lahoppuusto kartoitetaan metsikköinventointien yhteydessä vuosien 2022-2030 aikana tavoitteiden asettamisen pohjaksi.
- Lahoppuuta lisätään aktiivisesti maisematasolla kohdentamalla toimenpiteet ekologisen verkoston tärkeille alueille. Kohdentaminen ja lahoppujatkumon huomioon ottaminen lisäävät toimenpiteen vaikuttavuutta. Maisemataso suunnittelussa hyödynnetään paikkatietotarkastelua.
- Lahoppuuta lisätään tekemällä työkohteiden toteutuksen yhteydessä lahoppuuta erityisesti luonnon arvokohteiden yhteyteen ja säästöpuuryhmiin. Lahoppuun tekemisessä otetaan huomioon turvallisuus, alueen käyttö ja maisema.
- Lisäksi työkohteille tehdään ensisijaisesti lehtipuista, 2-4 metrisiä tekopökölöitä 2-5 kpl/ha. Ne sijoitetaan tiheikköjen ja säästöpuuryhmien yhteyteen. Lehtipuu lahoaa nopeasti tarjoten pesäpaikan tikoille ja tiäisille.
- Lehtipuuston tavoiteosuus talousmetsien metsänkäsittelyssä on vähintään 15 % ottaen lähtötilanne huomioon. Virkistymetsissä tavoitteena on vaihteleva puulajirakenne; lehtipuiden tavoiteosuus 20-30 %. Metsänkäsittelyssä tavoitteena on, että toimenpiteiden jälkeen alueella on jäljellä kaikki puulajit, jotka siellä kasvoi ennen toimenpidettä.
- Metsänkäsittelyssä suositaan luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita puulajeja kuten jaloja lehtipuita (myös istutuksissa), haapaa, leppiä, raitaa ja katajia sekä valtapuustoa järeämpiä puita. Lisäksi suositaan sekametsärakennetta, puuston kerroksellisuutta ja jätetään pienialaisia tiheikköjä suojapaikoiksi linnuille ja eläimille. Liiallista pienpuuston raivausta vältetään.

Metsänkäsittelyssä lähtökohtana on lahoppuuston lisääminen ja muiden monimuotoisuuden kannalta tärkeiden rakennepiirteiden turvaaminen.

TAMPERE.  
FINLAND

# Luonnon monimuotoisuus otetaan huomioon metsänkäsittelyssä korostetusti

- Metsätöiden yhteydessä poistetaan puuvartisia vieraslajeja esim. terttuseljaa ja isotuomipihlajaa. Työmailla ja metsäsuunnittelussa havaitut vieraslajit kirjataan ylös. Vieraslajien poistosta on erillinen toteuttajan ohje. Vieraslajien torjunta linjataan laajemmin Lumo-ohjelmassa.
- Säästöpuuta jätetään työkohteille vähintään 20 kpl/ha. Taajamametsien pienillä työkohteilla säästöpuuta jätetään työkohteen ominaispiirteiden perusteella.
- Säästöpuut jätetään ensisijaisesti ryhmiin ja ensisijaisesti luonnon arvokohteen yhteyteen. Säästöpuuryhmiä ei raivata, eikä niillä tehdä maanmuokkausta. Säästöpuiksi valitaan metsikön järeimpiä puita: säästöpuiden läpimittasuositus on vähintään 20 cm. Säästöpuiden jättämisestä on erillinen toteuttajan ohje.
- Metsänkäsittelyssä otetaan huomioon petolintujen pesät erillisen toteuttajan ohjeen mukaisesti. Metson tiedossa olevat soidinpaikat kirjataan suunnitelmiin ja otetaan huomioon käsittelyssä.
- Suojakaistan leveys on järvien ja lampien ympärillä vähintään 10 metriä ja purojen ja jokien varressa vähintään 15 metriä. Vesistöjen ja pienvesien suojakaistojen ohjeellinen suositusleveys on kuitenkin 30 metriä. Taajamametsissä voidaan vesistöjen ja pienvesien suojavyöhykkeillä tehdä toimenpiteitä, jotka eivät vaaranna luontoarvoja tai aiheuta vesistövaikutuksia. Vaikutukset arvioidaan tapauskohtaisesti ennen toimenpiteiden toteutusta.
- Vesistöjen ja pienvesien suojakaistojen rajauksessa huomioidaan kasvillisuus ja maastomuodot. Suojakaistalla ei tehdä maanpinnan muokkausta, eikä pensaskerroksen raivausta. Suojakaistalle ei jätetä hakkuutähteitä, eikä siellä ajeta metsäkoneilla kuin pakollisissa virtapaikkojen ylityksissä.
- Metsälain tärkeiden elinympäristöjen rajaamisessa lähteiden, purojen, norojen ja pienten lampien osalta huolehditaan, että pienilmasto säilyy varjoisena ja kosteana, ja että niiden ympärille jätetään riittävä suojavyöhyke. Myös soiden erityisesti korpien ympärille jätetään riittävä suojavyöhyke.
- Riistan kannalta merkittäviä elinympäristöjä ovat peltojen reunametsät, rantametsät, suon ja kankaan vaihettumisvyöhykkeet sekä korvet, joiden rakennepiirteiden säilyminen turvataan metsänkäsittelyssä. Riistalle tärkeitä kosteikkoja ja painanteita säästetään. Edellä mainitut muut luonnonhoidon keinot tukevat monilta osin myös riistan elinympäristövaatimuksia. Toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon metsänhoidonsuositukset riistametsänhoitoon.

Monimuotoisuus

TAMPERE.  
FINLAND

# Ekologisen verkoston toimivuutta parannetaan aktiivisilla toimenpiteillä

- Ekologisen verkoston kytkeytyneisyyttä ja toimivuutta parannetaan hyödyntämällä paikkatietoa ja kehittämällä paikkatietomenetelmää v. 2023-2024. Tavoitteena on kehittää menetelmä, joka tarkastelee maisematasolla ekologista verkostoa ja tuottaa tietoa esimerkiksi metsien hoidon toimenpiteiden suunnitteluun, luonnonhoidon kuten lahopuun lisäämisen kohdentamiseen, virkistyskäytön huomioon ottamiseen ja tavoitteiden yhteensovittamiseen.
- Verkoston kytkeytyneisyyden turvaamisessa yhtenä näkökulmana on liito-oravan kannalta toimivan verkoston luominen, mikä edistää verkoston toimivuutta ekologisesti, ja myös virkistyskäytön näkökulmasta. Linjaukset esitetään ympäristönsuojeluyksikössä valmisteilla olevassa liito-oravan toimintamallissa.
- Maankäyttösuunnitelmien luontokohteet turvataan lajiston ja elinympäristön kannalta tärkeiden metsän ominaispiirteiden ylläpitämisellä ja lisäämisellä. Elinympäristöjä hoidetaan ennakoiden siten, että puustorakenne säilyy pitkällä aikavälillä kaavan edellyttämässä tarkoituksessa. Tämä varmistetaan kirjaamalla työkohteiden ohjeisiin yksityiskohtaiset, toteutuksessa huomioon otettavat seikat.
- Puustoiset ekologist yhteydet turvataan aktiivisella ja ennakoivalla metsänkäsittelyllä. Esimerkiksi liito-oravan kulkuyhteytenä toimivaa aluetta hoidetaan siten, että alue säilyy puustoisena myös pitkällä janteella. Liito-oravan kulkuyhteyksien heikentyneet puustot uudistetaan peitteisen metsänkasvatuksen keinoin, ja tarvittaessa tehdään kulkuyhteyden aukkopaikkoihin täydennysistutuksia. Metsityksessä suositaan nopeakasvuisia puulajeja.

Ekologisen verkoston heikkoja kohtia kehitetään ennakoivasti metsänkäsittelyn keinoin.

Monimuotoisuus

Liito-oravan elinympäristöjä voidaan parantaa ja laajentaa myös pöntötyksillä

TAMPERE.  
FINLAND

# Puuston terveydentilasta huolehditaan ja varmistetaan metsän uudistuminen

## Puuston elinvoimaisuus ja uudistuminen

- Kirjanpainajien aiheuttamat hyönteistuhot ovat lisääntyneet merkittävästi. Tasarakenteiset, yksilajiset, vanhat kuusikot ovat niille erityisen alttiita. Lisäksi kuusikoita vaivaa paikoin pahasti juurikäpö, joka lahottaa puita. Myös tuulet ja kuivuus aiheuttavat tuhoja metsissä. Erityisesti virkistymetsien heikentyneitä kuusikoita uudistetaan suunnitelmallisesti muutoksiin paremmin sopeutuviksi sekametsiköiksi v. 2022-2030.
- Metsänkäsittelyn suunnittelussa tavoitteena on metsän korkea ikä. Uudistamistoimenpiteet kohdistetaan kunnoltaan jo heikentyneisiin puustoihin. Uudistamisen suunnittelussa arvioidaan myös tulevaa kehitystä, vaikutuksia alueen luontoarvoihin ja riskit mm. hyönteis- ja tuulituhoille. Uusien taimien syntymiseen ja istuttamiseen tähtääviä toimenpiteitä tehdään myös hyväkuntoisissa tasaikäisissä metsissä, joista puuttuu alikasvos, jotta metsänkasvatusta voidaan toteuttaa pitkällä aikajänteellä peitteisenä tai siirtyä uudistamisen kautta peitteiseen metsänkasvatukseen.
- Virkistymetsissä puuston uudistaminen toteutetaan vaiheittain ja pienialaisesti. Uudistamismenetelminä käytetään ensisijaisesti pienaukkoja ja poimintahakkuita. Pienaukkoihin syntyy puusto luontaisesti tai se voidaan metsittää istuttamalla puuntaimet. Poimintahakkuilla pyritään tekemään kasvutilaa nuoremmalle puustolle, kun puustossa on valmiiksi kerroksellisuutta.
- Metsissä voidaan joutua tekemään puuston terveydentilan muutoksen, myrsky- tai hyönteistuhojen tai ympäristömuutoksen seurauksena nopeasti toimenpiteitä.
- Hyönteistuhojen torjumiseksi tuore kuollut puusto poistetaan metsistä ja puutavara teiden varsilta lainsäädännön mukaisesti.

Kirjanpainajan tuhoja on havaittu eri puolella kantakaupungin vanhoissa kuusikoissa

Mahdollisiin metsätuhoihin varaudutaan ennalta suunnitelmallisella metsien hoidolla ja metsänuudistamisella.

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Puuston elinvoimaisuutta turvataan suunnitelmallisesti

## Puuston elinvoimaisuus ja uudistuminen

- Metsänkäsittelyllä virkistymetsien puustorakennetta kehitetään eri-ikäisrakenteiseksi ja kerrokselliseksi, ja ylläpidetään puuston hyvää kasvua metsikköön sopivalla kasvatusmenetelmällä. Metsänkäsittelyssä on käytössä koko metsänkasvatuksen keinovalikoima.
- Puuston elinvoimaisuutta turvataan oikeaan aikaan ja laadukkaasti toteutetuilla toimenpiteillä, mikä ylläpitää puuston hyvää kasvua. Puuston elinvoimaisuutta ylläpidetään toteuttamalla rästissä olevat ensiharvennukset ja jatkamalla taimikonhoitotöiden toteutusta ajallaan.
- Metsien suunnitelmallisella hoidolla varaudutaan siihen, että virkistysalueiksi kaavoitettavat metsät ovat elinvoimaisia ja kestävät rakentamisen aiheuttamat ympäristömuutokset. Rakennettavien alueiden reunapuustoja, viheryhteyksiä ja tonttipuustoja pyritään valmentamaan ennen rakentamista. Tiheät puustot harvennetaan, mikä edistää puuston sopeutumista rakentamisen aiheuttamiin muutoksiin. Ympäristön muutoksia kestävämmät puustot uudistetaan suosien lehtipuita.

Metsänkäsittelyllä ylläpidetään puuston elinvoimaisuutta. Toimenpiteet toteutetaan oikea-aikaisesti ja laadukkaasti.

Uudet reunapuustot ovat alttiita tuulituhoille. Reunapuustoja kehitetään kestävimmäksi.

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Ilmastonmuutosta hillitään ja siihen varaudutaan aktiivisesti

Metsillä on merkittävä rooli ilmastonmuutoksen hillitsemisessä, sillä metsiin sitoutuu ilmakehästä hiiltä yhteyttämisen tuloksena. Kaupungin metsiin sitoutunut hiili eli hiilivarasto on huomattava ja se tulee edelleen kasvamaan merkittävästi toimintamallikauden aikana.

Kaupungin metsien hoito ja käyttö on ollut ilmastonmuutosta hillitsevää jo pitkään. Puuston vuotuinen kasvu on ollut huomattavasti suurempi kuin hakkuiden poistuma, mikä on kasvattanut hiilivarastoa merkittävästi vuosikymmenien ajan. Puuston vuotuinen hyvä kasvu on jatkanut nousua tähän asti. 2020-luvulta alkaen kasvu ja hiilinielu tulevat hiipumaan vähitellen puuston vanhenemisen ja vähäisten hakkuiden takia. Varttuneet ja vanhapuustoiset metsät sekä maltillinen metsänkäsittely tukevat kuitenkin virkistys- ja luontoarvoja.

Hiilinielua uhkaa myös ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvät metsätuhot kuten tuhohyönteiset, tuulituhot ja kuivuus, joihin varaudutaan hyvällä metsänhoidolla sekä luonnon monimuotoisuutta vaalimalla. Puuston elinvoimaisuudesta ja terveydestä huolehtiminen, monipuolinen metsikkö- ja puustorakenne sekä metsien monimuotoisuus tukevat metsien sopeutumista ilmastonmuutokseen. Metsien säilyminen hiilinieluna edellyttää metsävarojen kestävästä käytöstä ja hyvää hoitoa huolehtimalla puuston elinvoimaista ja terveydestä.

Metsien hyvää kasvua ylläpidetään ja metsien terveydestä huolehditaan suunnitelmallisella metsien hoidolla.

Ilmastonmuutos

TAMPERE.  
FINLAND



# Ilmastonmuutosta hillitään ja siihen varaudutaan aktiivisesti

- Metsien hoito toteutetaan oikea-aikaisesti ja laadukkaasti. Töiden toteutuksessa vältetään puuston ja maaperän vaurioittamista. Taimikoiden ja nuorten metsien hoito ajallaan ylläpitää puuston hyvää kasvua. Kaupungin metsissä ei ole taimikonhoitorästejä.
- Turvemaiden osuus kaupungin metsistä on 10 %, ja siitä noin 60 % on määritelty suojelualueeksi tai arvometsäksi. Ojitetuilla turvemailla suositaan jatkuvapeitteistä metsänkasvatusta, mikä hillitsee kasvihuonekaasupäästöjä. Kunnostusojituksia ei tehdä, mutta toimenpiteitä voidaan tehdä niissä poikkeustapauksissa, joissa muiden toimijoiden hankkeiden toteutus sitä edellyttää. Nämä tapaukset ovat kuitenkin harvinaisia.
- Selvitetään tuhkalannoitukseen soveltuvat kohteet vuosien 2022-2030 aikana. Tuhkalannoitus lisää puuston kasvua, ja sitä kautta vahvistaa hiilinielua. Tuhka saadaan näin myös hyötykäyttöön.
- Ilmastonmuutos voi lisätä hyönteisten kuten kirjanpajajien aiheuttamia metsätuhoja. Suomeen voi tulla myös uusia puustolle vahinkoa aiheuttavia hyönteisiä. Ilmaston lämpeneminen voi heikentää etenkin kuusikoita, joiden arvioidaan sopeutuvan lämpötilan nousuun muita puulajeja huonommin. Ilmastonmuutos voi myös lisätä myrskytuhoja. Mahdollisiin lisääntyviin metsätuhoihin varaudutaan monipuolistamalla puuston ikä- ja puulajirakennetta sekä vaalimalla ja parantamalla luonnon monimuotoisuutta sekä huolehtimalla puuston elinvoimaisuudesta ja terveydestä.
- Hiili varastoituu lahoppuuhun ja hillitsee siten ilmastonmuutosta. Lahoppuuta jätetään ja lisätään monimuotoisuus –painopisteen linjausten mukaan. Uudistusaloilta ei nosteta kantoja.
- Metsänistutuksessa käytetään jalostettua taimimateriaalia, jolloin kasvu on nopeampaa. Taimet istutetaan nopeasti uudistushakkuiden jälkeen, jolloin ei menetetä kasvukautta. Maanmuokkauksella varmistetaan metsänuudistaminen; se lisää puuston kasvua merkittävästi ja vahvistaa hiilinielua. Muokkauksessa rikotaan maanpintaan mahdollisimman vähän. Koneellista maanmuokkausta tehdään vain taajama-alueen ulkopuolella niissä tapauksissa, joissa metsän uudistuminen istuttamalla tai luontaisesti sitä edellyttää.
- Metsän istutuksessa suositaan ilmastonmuutokseen paremmin sopeutuvia lehtipuita ja jaloja lehtipuita ottaen huomioon hirvieläintuhojen riskit. Metsälehmusta käytetään istutuksissa etenkin kaupunkiympäristössä.
- Lisätään metsäpinta-alaa metsittämällä joutomaat kuten maatalouskäytöstä poistuneet pellot Teisko-Aitolahdessa, ja toteutetaan istutukset kasvupaikalle sopivalla puulajistolla hiilinielun vahvistamiseksi v. 2022-2025. Avoimet alueet ovat usein maisemallisesti, kulttuurillisesti tai luontoarvoiltaan merkittäviä, joten metsitykseen soveltuvien alueiden määrä on pienehkö.

## Ilmastonmuutos

Jaloja lehtipuita ja kotimaisia lehtipuita suositaan

Lahoppuustoa säästetään metsiin, eikä kantoja nosteta uudistusaloilta

TAMPERE.  
FINLAND

# Metsien hoito ja käyttö on taloudellista ja kestävää

## Taloudelliset tavoitteet

- Virkistysalueilla ei ole puuntuotannollisia tavoitteita
  - Virkistyskäyttöön varattuihin metsiin ei kohdistu puuntuotannollisia tavoitteita. Metsäomaisuuden hoidon tavoitteena näillä alueilla on virkistys- ja maisema-arvojen, luonnon monimuotoisuuden ja puuston terveyden, elinvoimaisuuden ja uudistumisen turvaaminen sekä hiilinielujen vahvistaminen ja puuston hiilivarastojen säilyttäminen. Virkistyskäyttöön varattujen alueiden hoidosta kertyy puutavara, joka hyödynnetään.
- Mahdollistetaan paikallistalouden liiketoimintaedellytyksiä luonnontuote- ja luontomatkailualoilla
- Metsien ekosysteemipalvelut eli ekosysteemien suorat ja välilliset hyödyt ihmisille arvotetaan v. 2022-2030. Ekosysteemipalvelut ovat erilaisia luonnon tuottamia palveluja ja tuotteita, jotka tukevat ihmisen olemassaoloa ja hyvinvointia.
- Talousmetsiä hoidetaan ja käytetään kestävästi
  - Talousmetsissä suositaan jatkuvaa kasvatusta tilanteissa, joissa siihen on edellytykset. Talousmetsien käytössä otetaan korostetusti huomioon metsien eri arvot kuten luonnon monimuotoisuus.
  - Talousmetsät toimivat vaihtomaina. Talousmetsiä voidaan käyttää tarvittaessa maakaupoissa vaihtomana, kun kaupunki on hankkimassa omistukseensa kaupungin kehityksen kannalta tärkeitä alueita.
- Toimenpiteet toteutetaan kustannustehokkaasti ja laadukkaasti
  - Toimenpiteet toteutetaan taloudellisesti alueittaisina kokonaisuuksina oikea-aikaisesti ja laadukkaasti.
  - Hakkuutähteiden korjuu maastosta lisää työmaan toteutuskustannuksia merkittävästi. Keskeisiltä virkistysalueilta hakkuutähteet on perusteltua korjata pois, koska ne haittaavat virkistyskäyttöä. Kauempana reiteistä ja asutuksesta olevilta työkohteilta ja pitkän ajomatkan päästä hakkuutähteitä ei pääsääntöisesti korjata pois maastosta.

# Viestintää, osallisuutta ja yhteistoimintaa kehitetään

- Osallistumisessa tavoitteena on erilaisten näkökulmien huomioon ottaminen ja hiljaisen enemmistön mielipiteen selvittäminen toiminnan lähtökohdaksi. Asukkaille ja muille sidosryhmille tarjotaan helposti saavutettavia osallistumismahdollisuuksia. Vuorovaikutuksen järjestämiseen kehitetään työkalua v. 2022-2023.
- Työkohteiden suunnittelun ja toteutuksen viestintää kehitetään v. 2022–2023 aikana.
- Yleistä metsätietämystä lisätään julkaisemalla yleiskielistä metsätietoa karttapalvelussa, jota kehitetään v. 2022-2023. Karttapalveluun on tavoite lisätä edelleen yleistä metsätietoa ja tietoa suunnitelluista toimenpiteistä. Lapset ja nuoret ovat keskeinen kohderyhmä kehitystyössä.
- Uusitaan ja suunnitellaan uusia metsä- ja luontopolkuja vuosien 2022-2030 aikana. Perustetaan esimerkiksi uusi lahopuu- ja puulajipolku.
- Lasten ja nuoren metsä- ja luontosuhteen kehittymistä mahdollistetaan yhteistoiminnassa sidosryhmien kanssa. Valmistellaan lasten ja nuorten metsäsuhteen vahvistamiseksi v. 2022-2025 metsä- ja luonto-opetuksen mallikohde, joka voidaan monistaa muualle.
- Kaupungin sisäistä yhteistyötä ja prosessien kytkeytymistä metsien käyttöön ja hoitoon liittyen kehitetään edelleen v. 2022-2030. Laajennetaan toimiviksi koettujen suunnitteluprosessien ja yhteistyön mallien käyttöä. Esimerkiksi Tohlopoin hoito- ja käyttösuunnitelman kokonaisvaltaista suunnittelumenetelmää voidaan käyttää vastaavien aluekokonaisuuksien kehittämisessä.
- Yhteishankkeilla kehitetään metsien hoidon ja käytön prosesseja. Luontojärjestöjen ideoimana on perustettu Solkivuoren liito-oravan suojelu- ja hoitometsä, jossa lisätään liito-oravan elinympäristöjä ja edistetään luonnon monimuotoisuutta uusilla ja kokeellisilla toimilla. Solkivuori-hanke valmistuu v. 2022-2023 aikana.

## Tieto, osallisuus ja digitalisaatio

Lasten ja nuorten metsäsuhteen kehitystä edistetään

Metsien hoidon menetelmiä ja toimintatapoja kehitetään yhteistyössä sidosryhmien kanssa esimerkiksi kokeiluhankkeissa

TAMPERE.  
FINLAND

# Tietoa ja digitalisaatiota hyödynnetään monipuolisesti

## Tieto, osallisuus ja digitalisaatio

- Tiedon keruussa, metsien tilan seurannassa ja suunnittelussa hyödynnetään aktiivisesti digitalisaation mahdollisuuksia esimerkiksi käyttämällä tutkasatelliittidataa ja droonidataa, sekä kehitetään osaamista jatkuvasti erityisesti digitalisaation hyödyntämisessä ja metsä- ja luonnonhoidon menetelmissä.
- Metsänkäsittelyn mallinnus otetaan käyttöön ja sitä hyödynnetään tapauskohtaisesti esimerkiksi maisemaa merkittävästi muuttavien toimenpiteiden esittelyssä v. 2022-2030.
- Paikkatietoa ja paikkatietoanalyysia hyödynnetään monipuolisesti ja kehitetään kustannustehokkaita menetelmiä tiedon hyödyntämiseen mm. edellä esitetyissä kehityshankkeissa.
- Asukkaiden ja muiden sidosryhmien tietoa kerätään tehokkaasti käyttämällä perinteisten menetelmien rinnalla karttapohjaisia kyselyitä. Kyselyiden aineistoja hyödynnetään myös muissa kuin metsien hoidon prosesseissa.
- Metsätiedon saatavuutta parannetaan lisäämällä aineistoja avoimeen karttapalveluun v. 2022-2030. Metsätiedon hyödyntämistä muissa kaupungin prosesseissa lisätään.

Metsänkäsittelyn mallinnuksella voidaan havainnollistaa suunniteltuja toimenpiteitä

**TAMPERE.**  
FINLAND



# Metsäluokittaiset linjaukset

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Metsäluokituksen perustana on valtakunnallinen luokitusjärjestelmä

Tampereen metsien luokittelu perustuu Viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020:en, joka on Viherympäristöliiton julkaisu. Julkaisussa esitetään rakennettujen ja avointen viheralueiden sekä metsien ja suojelualueiden luokitus sekä hoidon yleiset tavoitteet luokittain. RAMS-luokitus korvaa aiemmin käytössä olleen Viheralueiden hoitoluokituksen (Viherympäristöliitto 2007).

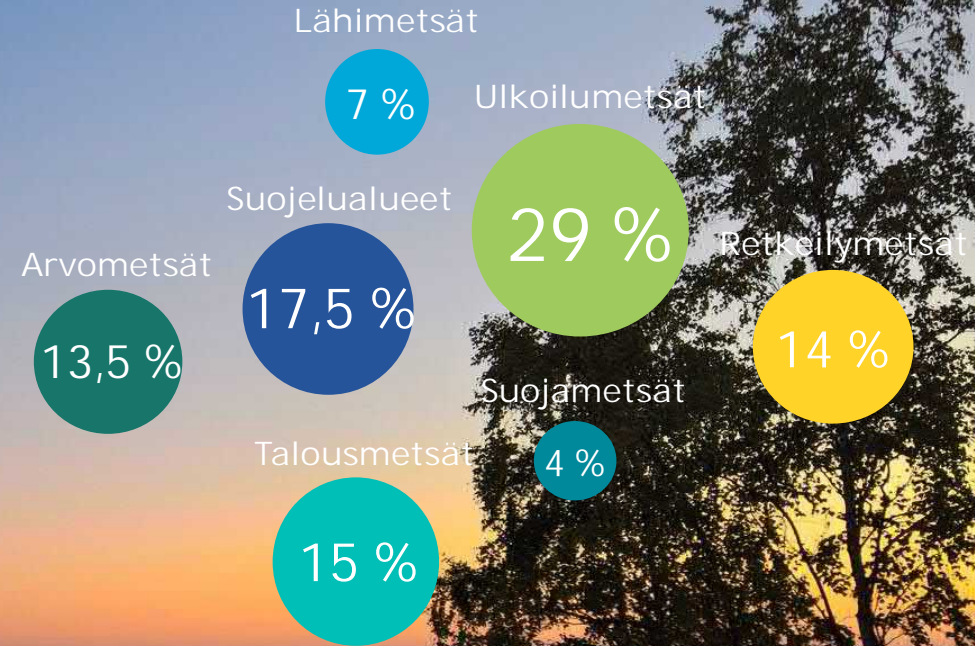
Metsäluokittaiset linjaukset ohjaavat yhdessä painopisteiden kanssa metsäsuunnitelman valmistelua, työmaasuunnittelua ja toimenpiteiden toteutusta. Metsien luokittelu perustuu metsikön ominaispiirteisiin, kaavan käyttötarkoitukseen ja kaavamääräyksiin, alueen sijaintiin ja käyttäjien tarpeisiin.

Eri metsäluokkien määrä ilmentää käytännössä sitä, miten kaupunki painottaa erilaisia tavoitteita. Ensisijaisesti virkistyskäyttöön varattuja alueita eli lähi-, ulkoilu- ja retkeilymetsiä on eniten. Niiden osuus on yhteensä 50 % kaupungin omistamasta metsäpinta-alasta. Toinen keskeinen tavoite metsän omistuksessa on suojelu. Suojelualueiden osuus on 17,5 %. Erilaisia arvometsiä on yhteensä 13,5 % metsistä. Myös arvometsissä on runsaasti luontoarvoiltaan merkittäviä kohteita. Arvometsä voi olla myös maiseman tai kulttuuristen arvojen puolesta merkittävä. Talousmetsien osuus on 15 %. Ne sijaitsevat taajaman ulkopuolella.

Luokitus kertoo asukkaille miten eri metsäluokan alueita hoidetaan tai miksi ne on rajattu hoidon ulkopuolelle. Metsäalueiden luokittelulla pyritään sovittamaan yhteen erilaisia metsiin kohdistuvia tarpeita. Metsien luokittelu varmistaa myös luonnon monimuotoisuuden turvaamista sekä virkistys- ja maisema-arvojen säilymistä.

Kaupungin omistuksessa olevat metsät on luokiteltu seitsemään metsäluokkaan: Lähimetsät, ulkoilumetsät, suojametsät, retkeilymetsät, talousmetsät, arvometsät ja suojelualueet. Luokitteluperiaatteet on kuvattu metsäluokkien yhteydessä seuraavilla sivuilla.

Metsäluokka on määritetty jokaiselle metsikkökuvioille. Metsikkökuvio on kasvupaikaltaan ja puustoltaan yhtenäinen metsäalue. Metsikkökuvio voi olla esimerkiksi kasvupaikaltaan mustikkatyyppin kangasmetsää, jossa kasvaa keskimäärin 80-vuotiasta kuusikkoa, ja jossa esiintyy siellä täällä koivuja ja haapoja sekä pien-puustona pihlajavesakkoa ja kuusen taimia.



# Lähimetsät

## Hoidon ja käytön tavoitteet:

- Metsänkäsittelyn tavoitteena on asukkaiden näkemyksiä vastaava, visuaalisesti miellyttävä, viihtyisä, turvallinen ja käyttäjäystävällinen metsikkö. Asutukseen rajautuvassa metsässä toimenpiteiden toteutuksessa otetaan korostetusti huomioon asukkaiden tarpeet, kun ne eivät ole ristiriidassa toimintamallin linjausten kanssa. Taloyhtiöiden ja vastaavien tahojen asukastoiveita voidaan toteuttaa vain taloyhtiön toimivaltaisen edustajan esityksestä.
- Metsänkäsittelyn tavoitteena on ylläpitää ja vahvistaa puuston elinvoimaisuutta ja terveyttä sekä edistää puuston uudistumista. Tavoitteena on puuston pitkä elinkaari. Uudistaminen tehdään pienialaisesti ja maisemaan sovittaen sekä suosimalla peitteistä metsänkasvatusta. Uudistaminen kohdistetaan kunnoltaan heikentyneisiin puustoihin.
- Metsänkäsittelyllä edistetään monipuolisuutta, avataan näkymiä ja otetaan esiin metsän erityispiirteitä kuten hienoja puuyksilöitä ja maiseman kohokohtia.
- Uusien asuinalueiden reunapuustot harvennetaan viihtyisiksi ja turvallisiksi. Kaatumisvaarassa oleva ja kunnoltaan heikentynyt puusto poistetaan tonttien läheisyydessä ja uudistetaan suosien lehtipuita.
- Lähimetsien monimuotoisuutta säilytetään ja lisätään jättämällä käsittelemättömiä tiheiköitä ja lisäämällä hallitusti lahopuun määrää luonnonpoistuman avulla. Lähimetsiä kehitetään ikärakenteeltaan ja puulajistoltaan vaihteleviksi. Jalopuita ja lehtipuita suositaan ja arvokkaat luontokohteet säästetään.
- Lahopuuta jätetään maastoon ottaen huomioon turvallisuus, alueen käyttö ja maisema. Tuore kuollut puu korjataan maastosta hyönteistuhojen torjumiseksi lainsäädännön edellyttämällä tavalla.
- Lähimetsiä käytetään vilkkaasti, mikä aiheuttaa maapohjan kulumista. Kulumista seurataan keskeisillä alueilla. Tarvittaessa tehdään toimenpiteitä kasvillisuuden elvyttämiseksi.
- Hakuutähteet korjataan pääsääntöisesti pois maastosta lukuun ottamatta kohteita, joille ei päästä työkoneella.

## Metsäluokan kuvaus:

Lähimetsät sijaitsevat asutuksen välittömässä läheisyydessä.

Lähimetsissä on hyvät reittiverkostot päivittäiseen ulkoiluun, oleskeluun, leikkiin, liikuntaan ja kauttakulkuun.

Lähimetsissä on hyväkuntoiset palveluvarusteet kuten opastus, valaistus ja penkit.

Lähimetsiä on 7 % Tampereen omistamista metsistä.

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Ulkoilumetsät

## Hoidon ja käytön tavoitteet:

- Tavoitteena on monipuolinen, monimuotoinen ja käyttäjäystävällinen metsä.
- Metsänkäsittelyn tavoitteena on puuston elinvoimaisuus ja uudistuminen. Elinvoimaisuutta ylläpidetään oikea-aikaisesti toteutetuilla toimenpiteillä. Metsän uudistaminen tehdään pienialaisesti ja vaiheittain sekä suosimalla peitteistä metsänkasvatusta. Uudistaminen kohdistetaan kunnoltaan heikentyneisiin puustoihin. Ulkoilumetsissä tavoitteena on tavanomaista pidempi puuston kiertoaika.
- Maisema-arvoja ylläpidetään ja lisätään avaamalla ja ylläpitämällä näkymiä, ottamalla esiin metsän erityisiä rakennepiirteitä, säästämällä erikokoisia ja -ikäisiä puita, vaihtelevalla puuston tiheydellä ja jättämällä tiheikköjä metsänkäsittelyn ulkopuolelle.
- Reittien varsilla hoitotoimissa huomioidaan liikkujien turvallisuus ja turvallisuuden tunne, näkyvyys, näkymät sekä latureiteillä lumen sadanta reitille.
- Arvokkaat luontokohteet säilytetään. Lahopuustoa lisätään hallitusti ottaen huomioon turvallisuus, alueen käyttö ja maisema. Tuore kuollut puu korjataan maastosta hyönteistuhojen torjumiseksi lainsäädännön edellyttämällä tavalla.
- Maisemahaittoja minimoidaan hoitotöiden yhteydessä keräämällä hakkuutähteet erityisesti reittien varsilta ja muilta käytön kannalta keskeisiltä alueilta.
- Rantametsien hoidossa otetaan huomioon yleinen etu ja rantametsän säilyminen puustoisena myös järven suunnasta tarkasteltaessa. Lisäksi otetaan huomioon rantametsän suojavaikutukset. Yksittäisille tonteille ei avata näkemäaukkoja järven suuntaan.

## Metsäluokan kuvaus:

Ulkoilumetsät sijaitsevat taajama-alueella asutuksen lähistöllä tai hieman kauempana.

Ulkoilumetsiä käytetään monin eri tavoin ulkoiluun, liikuntaan, opetukseen, marjastukseen ja sienestykseen sekä esimerkiksi kilpailujen ja tapahtumien järjestämiseen.

Ulkoilumetsissä on hoidettuja reittejä, latuja ja polkuja.

Esimerkiksi Kauppi-Niihaman ja Suolijärven ympäristön metsät on pääosin ulkoilumetsiä.

Ulkoilumetsiä on 29 % Tampereen omistamista metsistä.



# Suojametsät

## Hoidon ja käytön tavoitteet:

- Suojametsän hoidolla pyritään edistämään suojavaikusta ja reunavyöhykkeiden maisemanhoitoa.
- Suojametsien käsittelyssä tavoitteena on kerroksellisuuden ylläpitäminen ja lisääminen, puuston riittävän tiheyden ylläpito, puuston elinvoimaisuuden ylläpitäminen ja puuston jatkuva uudistuminen. Suojametsiä harvennetaan kerralla maltillisesti, mutta toimenpide tehdään riittävän usein, jotta puusto säilyy elinvoimaisena useassa latvuserroksessa.
- Puuston käsittelyssä otetaan huomioon reittien käyttäjien turvallisuus kuten esim. näkyväisyys risteysalueilla.
- Suojametsä voi toimia myös tärkeänä puustoisena ekologisena yhteytenä. Metsänkäsittelyssä otetaan huomioon suojametsän luontoarvot ja muut erityispiirteet.
- Lahopuustoa lisätään hallitusti ottaen huomioon turvallisuus, alueen käyttö ja maisema. Tuore kuollut puu korjataan maastosta hyönteistuhojen torjumiseksi lainsäädännön edellyttämällä tavalla.

## Metsäluokan kuvaus:

Suojametsät sijaitsevat asuinalueiden ja erilaisten häiriötä aiheuttavien toimintojen kuten liikenneväylien ja teollisuuslaitosten välissä.

Suojametsien pääkäyttötarkoitus on suojan antaminen, terveyden ja turvallisuuden edistäminen, mutta niitä käytetään usein myös ulkoiluun ja kauttakulkuun.

Suojametsä antaa näkösuojan ja suojaa tuulelta, pienhiukkas-, pöly- ja meluhaitoilta.

Suojametsiä on 4 % Tampereen omistamista metsistä.

# Retkeilymetsät

## Hoidon ja käytön tavoitteet:

- Tavoitteena on monipuolinen, monimuotoinen ja käyttäjäystävällinen metsä, jonka hoidossa ja käytössä on huomioitu puuston elinvoimaisuus ja uudistuminen.
- Retkeilymetsissä puustorakennetta ohjataan metsänkäsittelyllä monipuoliseksi ja visuaalisesti mielenkiintoiseksi metsämaisemaksi siten, että metsien ikärakenne säilyy monipuolisena.
- Metsänkäsittelyssä luontoarvot otetaan huomioon monimuotoisuutta koskevien yleisperiaatteiden mukaisesti.
- Arvokkaat luontokohteet säilytetään. Lahopuustoa lisätään hallitusti turvallisuus, alueen käyttö ja maisema. Tuore kuollut puu korjataan maastosta hyönteistuhojen torjumiseksi lainsäädännön edellyttämällä tavalla.
- Retkeilymetsien vanhoja metsiä säästetään. Pienialaisia metsän uudistamiseen tähtäviä hakkuita voidaan toteuttaa, kun virkistysarvot tai luontoarvot eivät vaarannu. Uudistamisen tavoitteena on ikärakenteen säilyttäminen monipuolisena myös retkeilymetsissä.
- Retkeilymetsissä tehdään luonnonhoitotoimia lehdossa ja paahderinteillä ja niissä pyritään toteuttamaan kulotuksia.

## Metsäluokan kuvaus:

Retkeilymetsät sijaitsevat taajama-alueen ulkopuolella Teisko-Aitolahdessa sekä muissa kunnissa.

Retkeilymetsiksi on luokiteltu yleiskaavoissa virkistysalueiksi varatut metsäalueet. Nykytilassa kohteilla ei pääsääntöisesti ole erityistä virkistyskäyttöä muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.

Retkeilymetsät sopivat omatoimiseen retkeilyyn ja luonnossa virkistäytymiseen. Niissä ei ole retkeilypalveluita kuten opastettuja reittejä (Kintulammi on hoitoluokaltaan Suojelualue).

Retkeilymetsiä on 14 % Tampereen omistamista metsistä.

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Talousmetsät

## Hoidon ja käytön tavoitteet:

- Talousmetsiä hoidetaan ja käytetään taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävästi.
- Puuntuotannolliset tavoitteet asetetaan kestäväälle tasolle.
- Hakkuut ja hoitotoimenpiteet toteutetaan oikea-aikaisesti; erityisesti kiinnitetään huomiota ensiharvennusten toteuttamiseen ajallaan.
- Talousmetsiä hoidetaan ja käytetään taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävästi. Talousmetsät pidetään taloudellisesti tuottokykyisinä ja myös vaihtomaanäkökuilmasta tarkasteltuna houkuttelevina.
- Talousmetsissä suositetaan jatkuvaa kasvatusta tilanteissa, joissa siihen on edellytykset
- Yksittäisiä kuolleita puita tai muutaman kuolleen puun ryhmiä ei kerätä maastosta pois, vaan lahoppuustoa annetaan muodostua luontaisesti. Tuore kuollut puu korjataan maastosta hyönteistuhojen torjumiseksi lainsäädännön edellyttämällä tavalla.
- Arvokkaat luontokohteet säilytetään. Lahoppuuston määrää lisätään erityisesti arvokkaiden luontokohteiden läheisyydessä tekemällä lahoppuuta ja säästämällä hakkuissa suosituksia enemmän säästöpuustoa.
- Metsänkäsittely sovitetaan maisemaan maastomuotojen mukaisesti. Maisemallisesti merkittävillä metsäalueilla kuten rantametsissä tai peltosaarekkeilla käytetään ensisijaisesti eri-ikäisrakenteista metsänkasvatusta.
- Metsien monikäyttöä edistetään ottamalla huomioon riistan elinympäristöjen säilyminen sekä luonnontuotteiden keruu ja metsien virkistyskäyttö säilyttämällä esimerkiksi keskeiset polut siten, ettei niille jätetä hakkuutähteitä.

## Metsäluokan kuvaus:

Talousmetsät sijaitsevat taajaman ulkopuolella.

Talousmetsäksi määritellään yksittäiset metsätilat, joita ei ole varattu kaavassa virkistysalueiksi.

Talousmetsäalueiden sisällä on usein pienialaisia arvometsäalueita ja metsälain mukaisia suojelualueita.

Talousmetsiä on 15 % Tampereen omistamista metsistä

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Arvometsät

## Arvometsät ryhmitellään arvon perusteella alaluokkiin

- Arvometsässä on jokin erityisen tärkeä ja arvokas piirre, jonka huomioon ottaminen alueen hoidossa ja käytössä vaatii tavanomaista tarkempaa suunnittelua. Arvometsä voi olla luonto- tai kulttuurisilta arvoiltaan tärkeä tai maisemassa erityisen merkittävä metsikkö. Arvometsät eivät ole suojeltuja kohteita.
- Erityyppisten kohteiden hoidon tavoitteet voivat poiketa toisistaan merkittävästi. Maisemaltaan arvokkailla kohteilla voidaan toteuttaa metsänkäsittelyä vaarantamatta maisema-arvoja ja maisema-arvojen säilyminen voi edellyttää sitä. Myös kulttuuriarvojen ylläpito voi vaatia hoitotoimia. Luontoarvoiltaan merkittävä kohde voi olla perusteltua rajata kokonaan käsittelyn ulkopuolelle tai siellä voi olla tarve kehittää arvoja erilaisin hoitotoimin.
- Arvometsät luokitellaan uudelleen puustoinventointien yhteydessä vuosien 2022-2030 aikana kolmeen alaluokkaan seuraavasti:
  1. Luontoarvoiltaan merkittävät kohteet
  2. Maisemaltaan merkittävät kohteet
  3. Kulttuuriarvoiltaan merkittävät kohteet
- Erilaisia arvometsiä on yhteensä 13,5 % Tampereen omistamista metsistä.

# Arvometsät

## Luontoarvoiltaan merkittävät kohteet

- Luontoarvoiltaan merkittävät arvometsät ovat esimerkiksi sertifioidin mukaisia arvokkaita elinympäristöjä tai Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman eli Metson kriteerit täyttäviä kokonaisuuksia. Arvometsäksi voidaan määrittellä myös muu erityisiä luontoarvoja omaava kohde.
- Arvometsät täydentävät lailla suojeltujen kohteiden verkostoa. Luontoarvoiltaan merkittävässä arvometsässä mahdollinen metsänkäsittely ohjeistetaan tavanomaista yksityiskohtaisemmin säilyttäen ja lisäten luontoarvoja.
- Taajama-alueella arvometsät ovat osa virkistysaluetta. Puuston elinvoimaisuutta ja uudistumista voidaan edistää metsänkäsittelyllä, joka toteutetaan puuston eri-ikäisrakenteisuutta ylläpitäen ja lisäten esimerkiksi poimintahakkuina.
- Arvometsissä lahoppuusto pääsääntöisesti säilytetään, mutta tarvittaessa lahoppuustoa voidaan poistaa reitin läheisyydestä sekä kulkukelpoisuuden ylläpitämiseksi ja turvallisuussyistä luontoarvoja heikentämättä. Useamman kuolleen puun ryhmät poistetaan vilkkaassa virkistyskäytössä olevilta alueilta, osa jätetään maastoon. Syrjempänä sijaitsevilta luontokohteilta poistetaan lahoppuita vain turvallisuussyistä tai tuoretta kuollutta puustoa hyönteistuhojen ehkäisemiseksi.
- Taajama-alueen ulkopuolella arvometsiksi määritetyt luontokohteet rajataan ensisijaisesti metsänkäsittelyn ulkopuolelle tai niissä tehdään luontoarvoja lisääviä toimenpiteitä. Luonnonhoitotöitä voi olla tarpeen tehdä esimerkiksi lehdoissa ja paahdeympäristöissä. Myös taajama-alueiden arvometsissä tehdään luonnonhoitotöitä.

## Maisema- ja kulttuuriarvoiltaan merkittävät kohteet

- Maisema-arvoiltaan merkittävät arvometsät ovat esimerkiksi kaukomaisemassa tärkeitä erottuvia kohteita kuten harjut, vesistöjen rantametsät ja peltosaarekkeet.
- Maisema-arvoiltaan tärkeillä kohteilla ensisijaisena metsänkäsittelymenetelmänä on metsän ohjaaminen eri-ikäisrakenteiseksi. Voimakkaita hakkuita vältetään, jolloin metsän silhuetti säilyy ehyenä.
- Kulttuuriarvoiltaan merkittävän arvometsien erityispiirre on ihmistoiminnan seurauksena syntyneet kohteen erityispiirteet. Tampereella tällaisia kohteita ovat esimerkiksi puustoiset perinnebiotoopit kuten metsälaitumet tai metsittyneet, entiset huvila-alueet. Kohteilla on usein myös erityisiä luontoarvoja. Kulttuuriarvoja säilytetään ja palautetaan ennallistamalla aluetta esimerkiksi ottamalla esiin arvokasta puustoa.

# Suojelualueet

## Suojelualueiksi rajataan lakiperusteisesti suojellut kohteet

- Suojelualueisiin luokitellaan alueet, joiden suojelun perusteena on laki kuten luonnonsuojelulaki, metsälaki, vesilaki ja muinaismuistolaki.
- Lisäksi suojelualueisiin on määritelty Tampereen kaupungin luonnonsuojeluohjelmassa 2012-2020 yksityisiksi luonnonsuojelualueiksi perustettavaksi osoitetut kohteet.
- Uusiin linjauksiin kirjattavat luonnonsuojelualuevaraukset merkitään jo ennen päätöksentekoa suojelualueiksi.
- Luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräykset ohjaavat hoito- ja käyttösuunnitelmien valmistelua, joissa linjataan esimerkiksi onko alueelle mahdollista toteuttaa virkistystä palvelevia reittejä tai rakenteita. Myös mahdollinen metsänkäsittely tehdään hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan. Hoito- ja käyttösuunnitelmat valmistelee kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö yhteistyössä eri palvelualueiden kanssa. Suunnitelmat vahvistaa Ely-keskus.
- Suojelualueisiin rajautuvassa metsänkäsittelyssä otetaan huomioon suojelualueen arvojen säilyminen.
- Suojelualueita on 17,5 % Tampereen omistamista metsistä

Tampereen suojelualueet	1305 hehtaaria
Luonnonsuojelualueita ja luonnonsuojeluohjelmalla suojeltavia kohteita	1136 hehtaaria
Metsälain mukaisia kohteita	150 hehtaaria
Luonnonsuojelulain luontotyyppejä	4 hehtaaria
Rasonhaan perintömetsä	15 hehtaaria

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Metsäluokat ja metsätietoa karttapalvelussa

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Metsäluokat kartalla

Metsien hoidon toimintamallin osaksi valmisteltiin karttapalvelu. Kartalla esitetään metsäluokat erivärisinä alueina. Karttapalvelu kehittäminen on yksi toimintamallin kehittämistoimenpiteistä.

Karttapalvelussa on infotietona metsiköittäin kuvaus metsäluokasta ja metsäluokan hoidon tavoitteet. Siellä on yleistietoa myös metsikön ja puuston kuviokohtaisista ominaispiirteistä.

Lisäksi kartalla on metsiköittäin tietoa kohteen erityisestä luonnontunnusta ja erityisestä metsäluonnon monipuolisuudesta ja vaihtelusta. Nämä tiedot on tuotettu virkistysarvoanalyysillä. Seuraavalla sivulla on kuvaus menetelmästä.

Kartalla näkyvät myös luontopolut, pyöräilyreitit, kunto- ja retkeilyreitit sekä mm. taukopaikat, luontotornit, uimapaikat.

Karttapalvelu on sivulla [www.tampere.fi/metsat2030](http://www.tampere.fi/metsat2030)

## Tampereen metsät - kantakaupunki

### Millainen alue tämä on?

Alueella kasvaa iäkästä metsää. Puusto on kuusivaltaista. Kasvupaikka on tuore ja keskiravinteinen. Maapohja on kivennäismaata.

### Millaista virkistysympäristöä täällä on?

Metsässä on jonkin verran erityistä luonnontunnetta, kuten iäkästä puustoa, monimuotoista luontoa, erilaisia luontokohteita sekä arvokasta eliölajistoa.

[Zoom to](#)

TAMPERE.  
FINLAND

Maxar



# Esimerkki paikkatietotarkastelusta - Virkistysarvoanalyysillä lisäinfoa suunnittelun tueksi

Millaisia kaupunkimetsät ovat virkistyskäytön näkökulmasta?

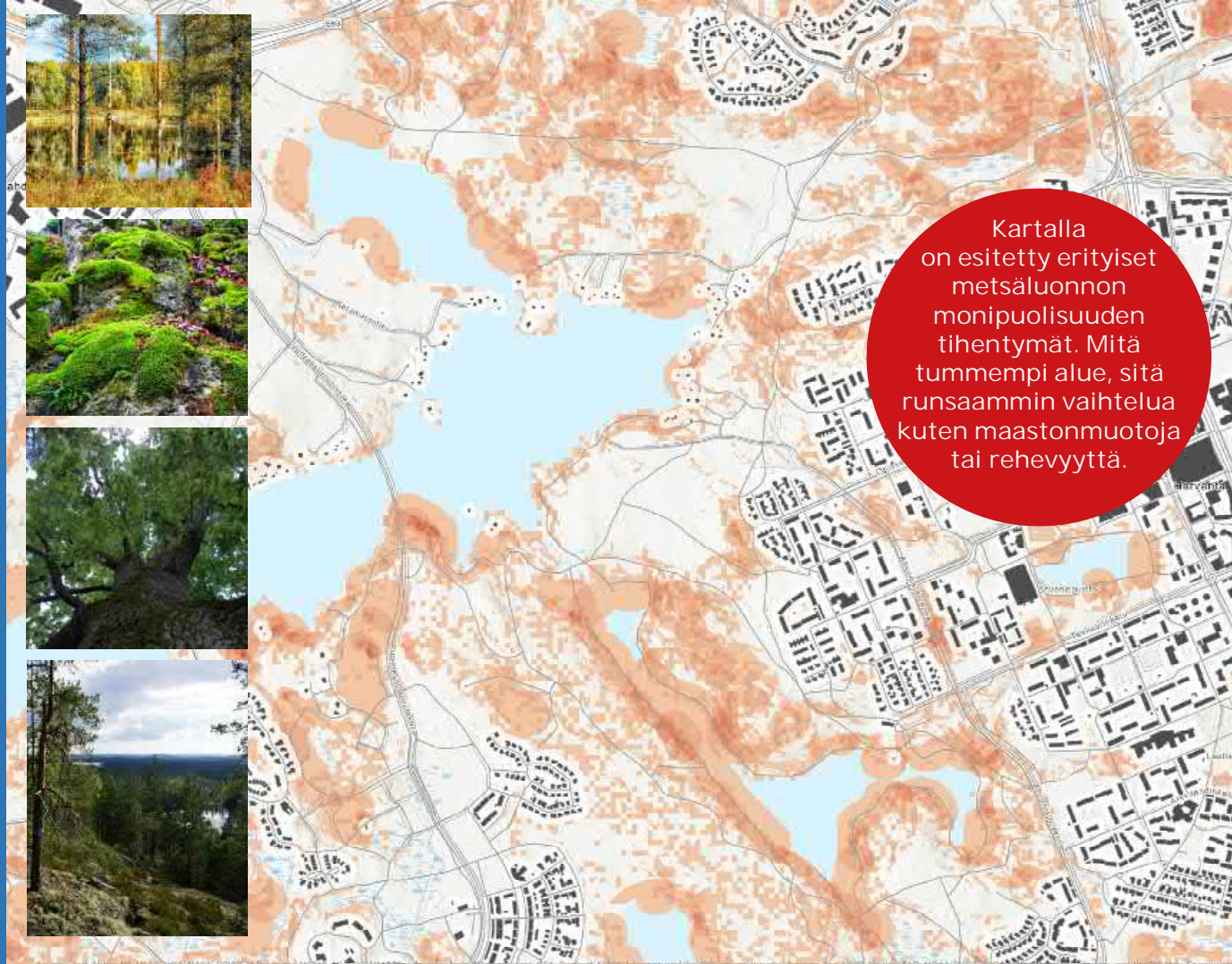
Viherympäristössä on virkistyskäytön näkökulmasta ominaisuusvaihtelua, jonka tunnistaminen nostaa esiin viherympäristön virkistäviä helmiä - kohokohtia ja alueita, jotka vaikuttavat erityisillä tavoilla ihmisten hyvinvointiin.

Tampereen kantakaupungin alueella on kokeiltu menetelmää, jolla viherympäristön virkistäviä helmiä – viheraarteita voidaan tunnistaa. Tämä virkistysarvoanalyysi kokoaa yhteen erilaisia viherympäristöä kuvaavia aineistoja ja nostaa niistä esille metsien erityisiä virkistysarvoja. Tällaisia ovat esimerkiksi alueen luonnontuntu ja metsien monipuolisuus.

Luonnontuntu tarjoaa mahdollisuuden luonnon kokemiseen ja tarkkailuun eri vuoden- ja vuorokaudenaikoina ympäristössä, jossa luonto erilaisine piirteineen, on keskiössä. Luonnontuntua luovia piirteitä ovat mm. erityiset luontoarvot, mahdollisuus lajihavaintoihin, kokemus monimuotoisesta luonnosta sekä varttuneen puuston luoma metsäntuntu.

Metsäluonnon monipuolisuus kertoo virkistyskäytön näkökulmasta runsaista mahdollisuuksista kokea luontoa. Monipuolinen ja vaihteleva luontoalue on mielenkiintoinen ja se tuntuu usein kokoaan suuremmalta. Luonnon vaihtelevuus auttaa ymmärtämään luonnon toimintaa, aikajännettä ja mittakaavaa, ja luonnon voimakkaat piirteet, kuten korkea kallio, kertovat luonnon mahtavuudesta ja voimasta. Luonnon rehevyys ja monipuolisuus kertovat puolestaan luonnon elvyttävästä rikkaudesta.

**TAMPERE.**  
FINLAND



Kartalla on esitetty erityiset metsäluonnon monipuolisuuden tihentymät. Mitä tummempi alue, sitä runsaammin vaihtelua kuten maastonmuotoja tai rehevyyttä.

A scenic view of a forest reflected in a calm lake, with a dark semi-transparent box containing the title text. The forest consists of tall, thin trees, likely pines or spruces, and the water is very still, creating a clear reflection of the trees and the sky. The sky is a clear, bright blue. In the foreground, there are dark, bare tree branches that frame the scene. The overall atmosphere is peaceful and natural.

# Toteutus ja seuranta

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Metsien hoidon ja käytön prosessi

Metsien hoidon toimintamalli on strategisen tason linjaus, jonka mukaan metsiä hoidetaan ja käytetään vuosina 2022–2030. Toimintamalli sisältää yleiset toimintaa ohjaavat linjaukset ja kehittämistoimenpiteet, metsäluokittaiset hoidon ja käytön tavoitteet sekä metsäluokkakartan. Sen hyväksyy noudatettavaksi asunto- ja kiinteistölautakunta.

Toimintamallin ohjaamana inventoidaan metsäomaisuuden tila ja toimintamallin linjausten mukaiset toimenpidetarpeet. Tietoja ylläpidetään metsätietojärjestelmällä. Inventointitiedon pohjalta valmistellaan yhdeksi kolmeksi vuodeksi kerrallaan metsätyökohteet. Valmisteluvaiheessa tehdään yhteistyötä asukkaiden ja eri sidosryhmien kanssa. Työkohteet valmistellaan yhteistyössä eri yksiköiden kuten ympäristönsuojeluyksikön kanssa. Työkohteet hyväksytään delegointisääntöjen mukaisesti. Työkohteelle haetaan tarvittaessa maisematyölupa ja tehdään metsänkäyttöilmoitus.

Työkohteista tiedotetaan tapauskohtaisesti kotitalouksiin, maastossa ja verkossa. Työkohteiden laatua ja asukastyytyväisyyttä seurataan, ja niistä raportoidaan kohdassa Seuranta ja laadunarviointi esitetyn mukaisesti.

**TAMPERE.**  
FINLAND



## METSIIEN HOIDON JA KÄYTÖN PROSESSI



# Asukkaiden ja muiden tahojen toiveiden käsittelyn prosessi

TAMPERE.  
FINLAND

Kaupungin metsäomaisuutta hoidetaan ja käytetään kestävästi sovittaen yhteen erilaisia tavoitteita ja eri sidosryhmien tarpeita. Asukkaiden ja taloyhtiöiden sekä muiden tahojen metsien hoitotoiveet sekä vastaavat muut pienet työkohteet toteutetaan toimintamallin linjausten mukaisesti. Taloyhtiöiden puolesta toiveita voi esittää toimivaltainen taho.

Asiakkaiden toiveisiin perustuvat työt ja vastaavat pienet työkohteet toteutetaan asiakkaan palvelupolun mukaisesti. Myös hoidon ulkopuolelle jätettäviä kohteita koskevat toiveet käsitellään palvelupolun mukaan.



Puhelin



Lomake  
verkkosivuilla



Tapaaminen



Tiedote



Sähköposti

## ASIAKKAAN PALVELUPOLKU

Asiakas havaitsee metsänhoidollisen tarpeen tai hoidon ulkopuolelle jätettävän kohteen

Yhteydenotto kaupunkiin / Tampereen Infra Oy

Katselmus maastossa tarvittaessa asiakkaan kanssa ja toimenpiteistä päättäminen Metsien hoidon toimintamallin linjausten mukaisesti

Tarvittaessa tiedotus muihin kiinteistöihin. Mahdollisen toimenpiteen toteutus tai hoidon ulkopuolelle jättäminen.

Asiakkaiden mahdolliset lisätoiveet

Laadunvalvonta ja tarvittaessa lisäkatselukset maastossa

Toimenpide valmis



### ASIAKKAAT

- Asukkaat
- Taloyhtiöt
- Yritykset ja yhteisöt
- Seurat ja yhdistykset

### TARVE

- Viihtyisä, turvallinen, monikäyttöinen ja monimuotoinen asuinympäristö ja virkistysalueet

### EHDOT JA RAJOITTEET

- Jokamiehenoikeuksien mukaisesti
- Ei oikeutta tehdä omatoimisesti hoitotoimia, eikä oikeutta kerätä maastosta puita luvatta

### KÄYTTÖTILANNE

- Metsäluonnosta ja metsämaisemista nauttiminen, virkistäytyminen, läpikulku, ulkoilu ja kuntoilu metsäluonnossa monin eri tavoin.

# Yhteenveto metsäomaisuuden hallinnasta ja hoidosta

Metsänkäsittelyä ohjaa useat lait ja asetukset kuten metsälaki, maankäyttö- ja rakennuslaki, luonnonsuojelulaki, vesilaki, muinaismuistolaki ja laki metsätuhojen torjunnasta.

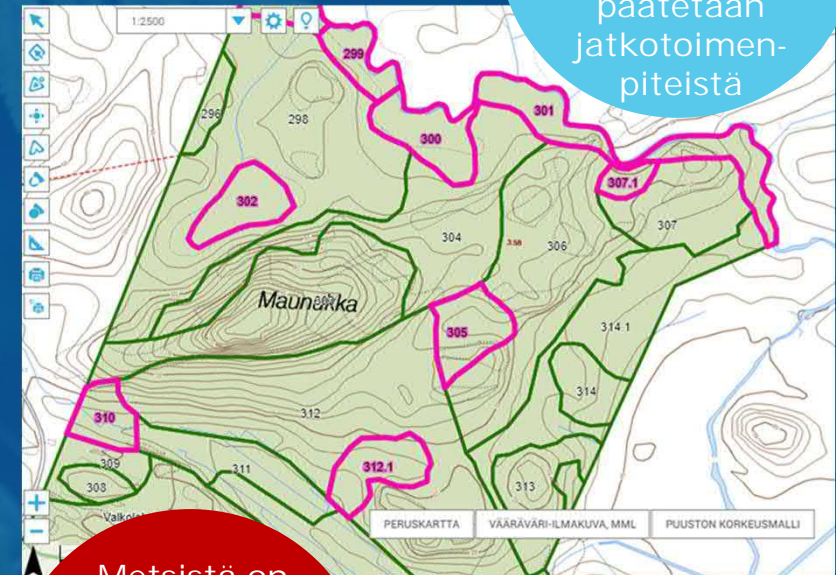
Kaikki kaupungin omistuksessa olevat metsät ovat mukana PEFC-metsäsertifioinnissa, joka ohjaa metsänkäsittelyä, ja jonka kriteerejä noudatetaan kaikessa toiminnassa. Tapion Hyvän metsänhoidon suosituksia hyödynnetään kaupungin metsäomaisuuden hoidossa ja käytössä toimintamallissa asetettujen periaatteiden ohjaamana. PEFC Suomen ja FSC Suomen standardien uudistaminen on loppusuoralla vuonna 2022. Uusien standardien hyväksymisen jälkeen tehdään vertailu PEFC- ja FSC-metsäsertifioinneista, minkä pohjalta lautakunta päättää jatkotoimista.

Kaupungin metsäomaisuutta ja sen hoitoa hallitaan metsätietojärjestelmällä. Järjestelmässä on metsäsuunnitelma, josta löytyy tiedot metsikkökuvioittain maaperästä, puustosta, metsikön erityispiirteistä sekä toimenpidetarpeista. Järjestelmässä on myös metsikköä ja sen hoidon tavoitteita määrittävä metsäluokka. Lisäksi siellä on muun muassa luonnonsuojelun ja metsälain suojelemat kohteet, tiedot pohjavesialueista ja muinaismuistolain kohteista sekä tietoa erityisistä luontoarvoista.

Metsiin kohdistuvien erilaisten tavoitteiden yhteensovittamisen työkaluna käytetään viheralueiden luokittelua hoitoa ja käyttöä eri tavalla painottaviin luokkiin. Kaupungin metsien luokittelussa käytetään valtakunnallista Viheralueiden kunnossapitoluokitus – RAMS:a (2020). Luokituksessa kuvataan millä periaatteilla viheralueet luokitellaan sekä eri luokkien hoidon ja käytön tavoitteet. Luokitus ohjaa suunnittelua ja töiden toteutusta. Toimintamallissa on täydennetty valtakunnallista luokitusta metsäluokittaisilla linjauksilla ja asetettu painotukset Tampereen lähtökohdista.

Metsänkäsittelyssä otetaan huomioon maankäyttösuunnitelmat ja kaavamääräykset, ja tuetaan metsäalueiden säilymistä ja edellytyksiä toimia kaavan osoittamassa tarkoituksessa. Kantakaupungin yleiskaavassa määritellään keskuspuistoverkosto sekä sitä yhdistävät olemassa olevat ja kehitettävät virkistysyhteydet ja ohjeelliset ekologiset yhteydet sekä niihin liittyvät yleiset kehittämistarpeet. Yleiskaavassa osoitetaan lisäksi mm. luonnon ydinalueet, luonnonsuojelualueet, arvokkaat geologiset kohteet sekä tunnistetut kulttuuriympäristöarvot. Metsäluokituksen ja suunnittelun lähtökohtana ovat maankäyttösuunnitelmat, joissa viherverkostoa hahmotetaan kokonaisuutena.

PEFC- ja FSC-metsäsertifioinneista tehdään vertailu, jonka pohjalta päätetään jatkotoimenpiteistä



Metsistä on kattavat tiedot metsäjärjestelmässä. Sen avulla hallitaan mm. töiden toteutusta

**TAMPERE.**  
FINLAND

# Metsätöiden toteutuksen periaatteet

Kaupungin metsissä on käytössä kaikki metsien hoito- ja hakkuumenetelmät toimintamallin linjausten mukaisesti. Päätehakkuita tehdään vain erikseen mainituissa poikkeustapauksissa, jotka on kuvattu painopisteessä maisema. Talousmetsissä suositetaan jatkuvaa kasvatusta tilanteissa, joissa siihen on edellytykset.

Koneellista maanmuokkausta tehdään vain taajama-alueen ulkopuolella niissä tapauksissa, joissa metsän uudistuminen istuttamalla tai luontaisesti sitä edellyttää. Muokkauksessa rikotaan maanpintaan mahdollisimman vähän.

Toimenpiteiden toteutuksessa vältetään puusto- ja maastovaurioita. Hakkuutähteet suojaavat ajourilla jäävän puuston juuristoa ja maastoa vaurioilta. Hakkuutähteiden korjuusta aiheutuu huomattavia kustannuksia. Työkohteilla harkitaankin tapauskohtaisesti korjataanko hakkuutähteet virkistyskäytön takia pois maastosta vai voidaanko hakkuutähteet jättää maastoon lahoamaan. Hakkuutähteiden jättäminen maastoon on perusteltua myös ympäristösyistä.

Lintujen lisääntymisaikana 1.4.-31.7. vältetään häiritseviä toimenpiteitä. Pesintäaikana toimitaan kaupungin rakennusjärjestyksen mukaisesti: asiantuntija arvioi pesintätilanteen ja toimenpiteiden toteutusmahdollisuuden. Liito-oravan lisääntymisaikana 1.3.-31.8. ei tehdä toimenpiteitä lisääntymis- ja levähdysalueilla.

Toimenpiteiden toteutuksesta tiedotetaan työkohteen edellyttämällä tavalla. Työkohteeseen rajoittuviin kiinteistöihin jaetaan tiedote ennen töiden aloitusta. Virkistysalueilla työmaiden toteutuksesta tiedotetaan maastossa opastauluilla. Merkittävistä työkohteista tehdään lisäksi mediatiedote, ja niistä kerrotaan kaupungin verkkosivuilla.



Töiden  
toteutuksesta  
tiedotetaan mm.  
maastotauluilla  
ja lähialueen  
kiinteistöille

TAMPERE  
FINLAND

# Seuranta ja laadunarviointi

Toimintamallin hoidon ja käytön painopisteet –osiossa kuvattujen kehittämistoimenpiteiden toteutumista ja viereisessä laatikossa listattuja mittareita seurataan osana toiminnan vuosiraportointia. Kehittämistoimenpiteet on listattu seuraavan sivun yhteenvetotaulukkoon.

Metsätöiden laatua arvioidaan systemaattisesti kerran vuodessa vähintään kolmella työkohteella. Arvioinnin suorittaa metsäsertifiointiin, puunkorjuuseen, metsänhoitoon ja luonnonhoitoon perehtynyt ulkopuolinen asiantuntija yhdessä työntekijöiden edustajan kanssa. Vastaavia laatuarviointeja on järjestetty vuodesta 2004 lähtien.

Toteuttajat tekevät lisäksi kaikilla taimikonhoito- ja istutuskohteilla laadun omavalvontaa metsäsertifioinnin mukaisesti.

Asukkaiden tyytyväisyyttä metsätöiden toteutukseen seurataan 1-2 vuoden välein kyselyillä. Kyselyt toteutetaan esimerkiksi maastohaastatteluina. Jäljessä on esitelty esimerkinomaisesti Tesomajärven ympäristössä vuonna 2015 toteutettujen metsätöiden onnistumisen arviointi.

## Seurattavat mittarit:

- Seuraavan sivun yhteenvedossa listattujen kehittämistoimenpiteiden toteutuminen vuosittain
- Puuston kokonaiskasvu ja hakkuupoistuma sekä metsäluokittainen kasvu (m<sup>3</sup>/vuosi)
- Kaupungin omistama metsien kokonaispinta-ala, metsäluokittainen pinta-ala ja rakentamiseen siirtyneen metsäalueen pinta-ala vuosittain (ha)
- Lahopuuston määrää arvioidaan tarkemmin puustoinventointien yhteydessä vuosien 2022-2030 aikana, jonka perusteella voidaan jatkossa seurata lahopuun määrän kehitystä.
- Asukkaiden tyytyväisyyttä töiden toteutukseen seurataan yhden - kahden vuoden välein kyselyillä

# Yhteenvedo toimintamallin kehittämistoimenpiteistä

Toimintamallissa esitettyjen kehittämistoimenpiteiden toteutus ja yhteistyö eri tahojen kanssa suunnitellaan hankkeittain.

Kehittämistoimenpiteiden toteutumista seurataan osana vuosiraportointia.

Monet toimenpiteet kuten paikkatietomenetelmien kehitys ja viestinnän kehitys kytkeytyvät toisiinsa, joten niitä pyritään toteuttamaan isompina kokonaisuuksina määrärahojen puitteissa.

Kehittämistoimien lisäksi toimintamallissa on yleisperiaatteita, joita toteutetaan osana tavanomaista toimintaa kuten asukastoiveiden käsittelyä, työmaiden suunnittelua ja toteutusta.

**1** Metsien hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia edistetään kehittämällä tiedonjulkaisua, joka tukee ja innostaa osaltaan metsissä liikkumiseen ja virkistytymiseen.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**2** Maapohjan kulumista arvioidaan osana metsikköinventointeja. Arvioinnin perusteella suunnitellaan tarvittavat toimenpiteet.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**3** Reittien varsilla ja oleskelualueilla kiinnitetään huomiota viihtyisän lähimaisen ylläpitoon ja näkyvien avaamiseen.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**4** Asetetaan määrälliset ja laadulliset tavoitteet lahoppuustolle kaupungin omistamissa metsissä. Lahoppuuston nykytila kartoitetaan metsikköinventointien yhteydessä.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**5** Lahopuuta lisätään kaupungin metsissä toimenpiteiden toteutuksen yhteydessä toimintamalliin kirjattujen linjausten mukaisesti. Lahopuuta lisätään myös maisemasolla kohdentamalla toimenpiteet ekologisen verkoston tärkeille alueille. Kohdentamisessa hyödynnetään paikkatietotarkastelua (ks. kohta 8).

Toteutusaikataulu 2022-2030

**6** Selvitetään luontotyyppien hoitotarpeita. Luontotyyppien hoito ja ennallistaminen painottuu lehtoihin, paahderinteisiin, kulotukseen, soiden ennallistamiseen ja metsäisten perinnebiotooppien hoitoon. Luontotyyppien hoidon kohdentamisessa hyödynnetään maisemasolon tarkastelua (ks. kohta 8).

Toteutusaikataulu 2022-2030

**7** Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman (Metso) mukaisia Metso-kartoituksia täydennetään.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**8** Maisemasolon tarkasteluun kehitetään paikkatietomenetelmä, jonka avulla pystytään esimerkiksi kohdentamaan paremmin luonnonhoidon toimenpiteet kuten lahoppuuston lisääminen, ottamaan huomioon virkistyskäyttö ja sovittamaan yhteen tavoitteita sekä hyödyntämään tehokkaasti tietoa.

Toteutusaikataulu 2023-2024

**9** Ekologista verkostoa ylläpidetään ja parannetaan ennakoivasti ja aktiivisesti metsänkäsittelyn ja luonnonhoidon keinoin.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**10** Heikentyneitä kuusikoita uudistetaan suunnitelmallisesti virkistysalueilla mm. luonto- ja virkistysarvot huomioiden.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**11** Selvitetään tuhkalannoitukseen soveltuvat kohteet ja toteutetaan toimintamallikaudelle ehdotettavat toimenpiteet.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**12** Soveltuvat joutomaat metsitetään hiilinielun vahvistamiseksi. Soveltuvuuden arvioinnissa otetaan huomioon mm. luonto- ja maisema-arvot.

Toteutusaikataulu 2022-2025

**13** Metsien ekosysteemi-palvelut arvotetaan.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**14** Kehitetään työkalu vuorovaikutuksen parantamiseen.

Toteutusaikataulu 2022-2023

**15** Työkohteiden suunnittelun ja toteutuksen viestintää kehitetään.

Toteutusaikataulu 2022-2023

**16** Uusitaan ja suunnitellaan uusia metsä- ja teemapolkuja. Perustetaan esimerkiksi uusi lahoppu- ja puulajipolku. Teemapolut ovat käytettävissä mobiilisti, osa poluista merkitään myös maastoon infotauluihin.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**17** Valmistellaan lasten ja nuorten metsäsuhteen vahvistamiseksi metsä- ja luonto-opetuksen mallikohde, joka voidaan monistaa.

Toteutusaikataulu 2022-2025

**18** Kehitetään kaupungin sisäisiä prosesseja ja yhteistyötä metsäasioissa.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**19** Valmistellaan Solkivuoren liito-oravan hoito- ja suojelumetsän suunnitelma.

Toteutusaikataulu 2022-2023

**20** Metsänkäsittelyn mallin otetaan käyttöön ja sitä hyödynnetään tapauskohtaisesti esimerkiksi maisemaa merkittävästi muuttavien toimenpiteiden esittelyssä.

Toteutusaikataulu 2022-2030

**21** Metsätiedon saatavuutta parannetaan kehittämällä karttapalvelua.

Toteutusaikataulu 2022-2023

**22** Arvometsät luokitellaan kolmeen luokkaan: 1. Luontoarvoiltaan -, 2. Maisemaltaan - ja 3. Kulttuuriarvoiltaan merkittävät arvometsät

Toteutusaikataulu 2022-2030

**23** Uusien PEFC ja FSC standardien hyväksymisen jälkeen tehdään vertailu PEFC- ja FSC-metsäsertifioinneista, minkä pohjalta päätetään jatkotoimista.

Toteutusaikataulu 2022-2023



## Metsät 2030. Metsien hoidon toimintamalli 2022–2030

Työ on julkaistu tarinakarttana. Linkki tarinakarttaan sekä työn pdf-versio on kaupungin verkkosivulla [www.tampere.fi/metsat2030](http://www.tampere.fi/metsat2030).

Työtä valmistellut työryhmä:

Anne Tuominen, kiinteistötoimi  
Katri Laihosalo, ympäristönsuojelu  
Heli Vuorilampi, Tampereen Infra Oy  
Saija Kouko, yleiskaavoitus  
Marjaana Tuoriniemi, viheralueet ja hulevedet  
Teemu Kylmäkoski, Tampereen Infra Oy

Työskentelyä ohjannut asiantuntijaryhmä:

Anne Tuominen, kiinteistötoimi  
Katri Laihosalo, ympäristönsuojelu  
Heli Vuorilampi, Tampereen Infra Oy  
Saija Kouko, yleiskaavoitus  
Marjaana Tuoriniemi, viheralueet ja hulevedet  
Teemu Kylmäkoski, Tampereen Infra Oy  
Pentti Katajisto, Tampereen Infra Oy  
Timo Koski, viheralueet ja hulevedet  
Mikko Heinonen, liikunta- ja nuorisopalvelut  
Pia Hastio, yleiskaavoitus  
Harri Willberg, ympäristönsuojelu  
Jenna Pihlajamäki, ympäristönsuojelu  
Anni Nousiainen, ympäristönsuojelu  
Eeva Punju, ympäristönsuojelu

Teksti: Anne Tuominen, kiinteistötoimi

Diojen kuvat:

Laura Vanzo: 8, 14-16, 18, 25, 27, 29-30, 31 vas., 44, 60-62

Susanna Lyly: 2, 6 vas., 13, 17 vas., 20, 24, 26, 28, 31 oik., 32 vas., 35 oik., 41 oik., 42 alakuva, 51, 56

Alex Mazurov: 19. Cao Xijia: 21. Tommi Granholm: 39. Joanna Aalto: 34

Anne Tuominen: 1, 3-5, 6 oik., 7, 9, 10, 12, 17 oik., 22-23, 32 oik., 33, 35 vas., 36-38, 40, 41 vas., 42 yläkuva, 43, 46-50, 52-55, 59, 63-64, 66



**TAMPERE.**  
FINLAND