

# JYVÄSKYLÄN KAUPUNGIN METSÄOHJELMA 2030

## Luonnos 25.4.2018

### Sisällys

Metsäohjelma linjaa metsien käyttöä	2
Metsien arvot	2
Jyväskylän kaupungin metsät	3
Visio 2030	5
Strategiset painopisteet	6
Virkistävät metsät	6
Monimuotoiset metsät	6
Eri-ikäisrakenteiset metsät	6
Yhteiset metsät	7
Hoitoluokitus selventää alueella painotettavia arvoja	7
Lähimetsissä kuullaan asukkaita	8
Ulkoilu- ja virkistysmetsissä säilytetään metsän tuntu	8
Talousmetsät pidetään hyvässä kasvukunnossa ja tuottavina	9
Suojelumetsissä vaalitaan luontoarvoja	9
Arvometsien hoitoperiaatteet riippuvat kohteen arvoista	10
Suojametsissä tavoitellaan kerroksellisuutta	10
Maankäytön muutosalueilla ennakoidaan tulevaa	10
Muut toimenpiteet ja suositukset	10
Metsäohjelman toteuttaminen (kaikki toimenpiteet, tarkistettava taulukko)	11
Seuranta	13
Liitteet	13

## Metsäohjelma linjaa metsien käyttöä

Metsäohjelma on metsien käyttöä ja hoitoa vuoteen 2030 saakka linjaava strateginen suunnitelma. Metsäohjelmatyön tavoitteena on ollut metsien käytön ja hoidon muodoista yhdessä sopiminen parhaaseen mahdolliseen tietoon perustuen. Metsäohjelma koskee Jyväskylän kaupungin omistamia metsiä, joita oli alkuvuodesta 2018 kaikkiaan noin 8660 hehtaaria.

Metsäohjelmaa on ollut laatimassa laajapohjainen yhteistyöryhmä. Yhteistyöryhmässä on kaupungin asiantuntijoiden lisäksi ollut edustus kaupunkirakennelautakunnasta, Jyväskylän yliopistolta, Metsähallitukselta, Luonto-Liiton Keski-Suomen piiristä, Suomen Luonnonsuojeluliiton Jyväskylän paikallisyhdistyksestä, Keski-Suomen Lintutieteellisestä Yhdistyksestä, MetsäGroupilta sekä Jyväskylän Kestävä Kehitys JAPA ry:stä. Käytetyn vuorovaikutteisen neuvottelumenettelyn fasilitoijana on toiminut Akordi Oy.

Metsäohjelma koostuu tästä tiivistelmäraportista sekä sen liitteenä olevista aineistoista, joista keskeisin on toimenpideohjelma. Metsäohjelman laadinnan tuloksena syntyneet verkkosivut sekä sen tietopohjaksi kootut, laajemmat aineistot löytyvät [metsäohjelman verkkosivuilta](#). Samassa osoitteessa ylläpidetään jatkossa muun muassa metsäohjelman toteutumisen seurantatietoa.

## Metsien arvot

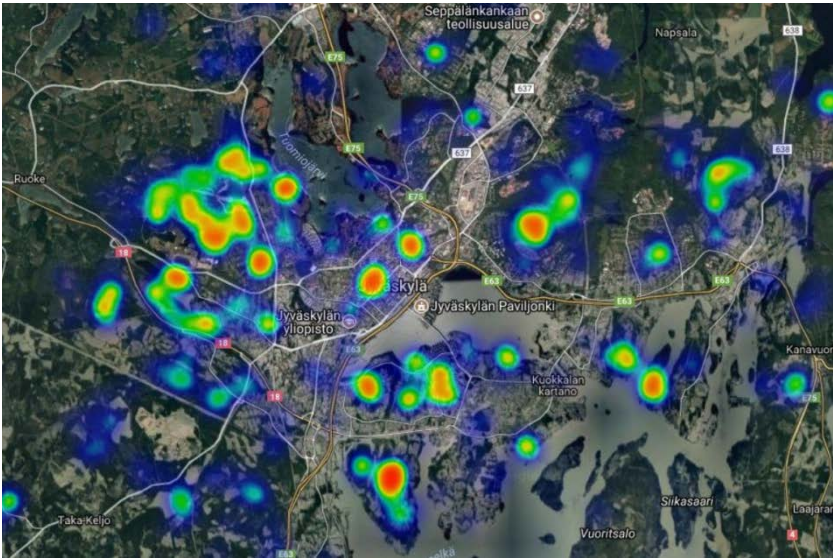
Metsät tarjoavat ympäristölleen monia hyötyjä, joita voidaan jaotella ns. ekosysteemipalveluittain erilaisiin kokonaisuuksiin.

Kulttuuripalveluita ovat muun muassa virkistysmahdollisuudet, metsistä saatavat elämykset ja kokemukset sekä maisema-arvot. Nämä ovat asukkaille tärkeimpiä arvoja. Metsillä on tutkimusten mukaan myös todellisia hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia.

Säätely- ja tuotantopalveluista koetaan tärkeiksi esimerkiksi elinympäristöjen suojelu, suojavaikutus sekä marjastus- ja sienestysmahdollisuudet. Puuraaka-aineen tuotanto koetaan kaupunkimetsissä vähemmän tärkeäksi. Metsät ovat merkittävässä asemassa myös muiden ekosysteemipalvelujen osalta eli ne vaikuttavat esimerkiksi ilmanlaatuun, vesien kiertoon ja pölyttäjiin.

Metsien käyttöä ja hoitoa suunniteltaessa on tärkeää ottaa laajasti huomioon niiden erilaiset arvot ja käyttömuodot sekä niiden tuottamat moninaiset hyödyt. Kaikkia arvoja ei voida välttämättä vaalia kaikilla alueilla, koska eri arvojen säilyttämiseksi tai ylläpitämiseksi vaadittavat toimenpiteet voivat olla keskenään ristiriitaisia.

Jyväskylän asukkaiden metsiin liittämiä arvostuksia kerättiin metsäohjelman laadinnan aikana erityisellä kyselyllä. Kooste kyselystä löytyy [metsäohjelman verkkosivuilta](#).



*Metsäohjelman asukaskyselyn tuloksista laadittu kartta-analyysi asukkaiden rentoutumiseen ja stressistä palautumiseen käyttämistä metsistä keskustaajaman alueelta.*

Kaupunki selvittää säännöllisesti asukkaiden mielipiteitä lähimetsien hoitotöistä sellaisilla alueilla, joille on juuri tehty hoito- ja hakkuutöitä. Lähimetsäkyselyiden tulosten perusteella asuinalueiden lähimetsien hoito on tärkeää. Parannusta on toivottu tiedottamiseen ja asukkaiden toiveiden kuulemiseen. Kaikki asukastytyväisyyskyselyt löytyvät osoitteesta [www.jyvaskyla.fi/metsat/lahimetsat](http://www.jyvaskyla.fi/metsat/lahimetsat).

## Jyväskylän kaupungin metsät

Jyväskylän kaupungin metsien historiaa (TAITTOVERSIOSSA ESITETÄÄN AIKAJANANA)

- Ensimmäinen metsänhoitosuunnitelma (v. 1888)
- Metsillä ja puunjalostukseen liittyvällä teollisuudella merkittävä rooli
- 1900 Jyväskylän seudun kehittämisessä ja vaurastumisessa (1800-l loppupuolelta alkaen)
- Ensimmäinen metsänvartija palkataan (v. 1911)
- 1920 - Kaupungin metsien ja hakuiden ensisijainen tarkoitus on tyydyttää kasvavan kaupungin omat puunkäyttötarpeet. (20-luku)
- 1940 - Hakkuut ovat kestäväää hakkuumäärää suuremmat (40-50-luvun alku)
- Hoidetaan kasvukuntoon edellisinä vuosikymmeninä
- 1960 vajaatuottoisiksi harsittuja metsiä (50-luvun loppu ja 60-luku)
- 1970 - Metsien moninaiskäyttösuunnitelma (v. 1974). Painopisteenä metsien hyvä hoito, jolla taataan metsien elinvoimaisuus, tuottavuus, työllisyys sekä käyttökelpoisuus monipuoliselle virkistystoiminnalle.
- 1980 - Eri käyttömuotojen huomioimisen lisäksi korostetaan mm. tiedottamisen tärkeyttä ja maisemallisia seikkoja. (Metsäsuunnitelma 1984)

1990	- Monitavoitteinen metsäsunnitelma (1994). Nostetaan esille metsäluonnon monimuotoisuuden edistäminen sekä ulkoilu- ja virkistysarvojen erityinen huomioiminen.
2000	- Metsien käyttöä tarkastellaan laajasti sosiaalisen, ekologisen ja taloudellisen kestävyysnäkökulmista (2005). Metsät luokitellaan niiden pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisesti hoitoluokkiin.
2010	- Metsäohjelman laadinta (2016-2018) - Metsäohjelman toteuttaminen etenee...
2020	...Metsistä saadaan hyvinvointia ...Luonnon monimuotoisuus lisääntyy ...Metsiä hoidetaan tarkoituksenmukaisesti ja tavoitteellisesti ...Asukkaat osallistuvat ja voivat vaikuttaa yhteisten metsien hoitoon
2030	- Metsien hoidon ja käytön linjauksia tarkastellaan laajemmin seuraavan kerran...

## Metsien nykytila (2018)

### Metsien sijainti ja määrä

Jyväskylän kaupunki omistaa 8 657 hehtaaria metsiä. Kaupungin omistamista metsistä suurin osa sijaitsee noin 5 km säteellä keskustasta. Erillisiä isompia metsäalueita löytyy mm. Tikkakoskelta ja Korpilahdelta. [Linkki karttapalveluun](#)

### Kasvupaikat ovat reheviä ja kasvu on hyvää

Kaupungin omistamat metsät ovat kasvupaikoiltaan reheviä kangasmaita. Soita on noin 500 hehtaaria. Lähes puolet pinta-alasta on tuoreita kankaita ja noin kolmasosa sitä rehevämpiä lehtomaisia kankaita. Muun muassa rehevistä kasvupaikoista johtuen Jyväskylän kaupungin metsien kasvu on tällä hetkellä hyvää. Kasvu on keskimäärin 6,2 m<sup>3</sup>/ha ja metsät kasvavat yhteensä 53 291 m<sup>3</sup> vuodessa (2018).

### Metsät ovat puustoisia ja nuoren puuston osuus on pieni

Puuston kokonaismäärä Jyväskylän kaupungin omistamissa metsissä oli alkuvuonna 2018 noin 1 600 000 m<sup>3</sup>. Kaupungin omistamien metsien keskitilavuus on 185 m<sup>3</sup>/ha. VMI 11 mukaan Keski-Suomen metsien tilavuus on keskimäärin 129 m<sup>3</sup>/ha. Puuston keski-ikä on 60 vuotta.

Kehitysluokkarakenteeltaan puusto jakautuu siten, että yli 65 % metsistä on varttuneita kasvatusmetsiä ja uudistuskypsiä metsiä. Nuoria kasvatusmetsiköitä ja taimikoita on yhteensä noin 30 % pinta-alasta.

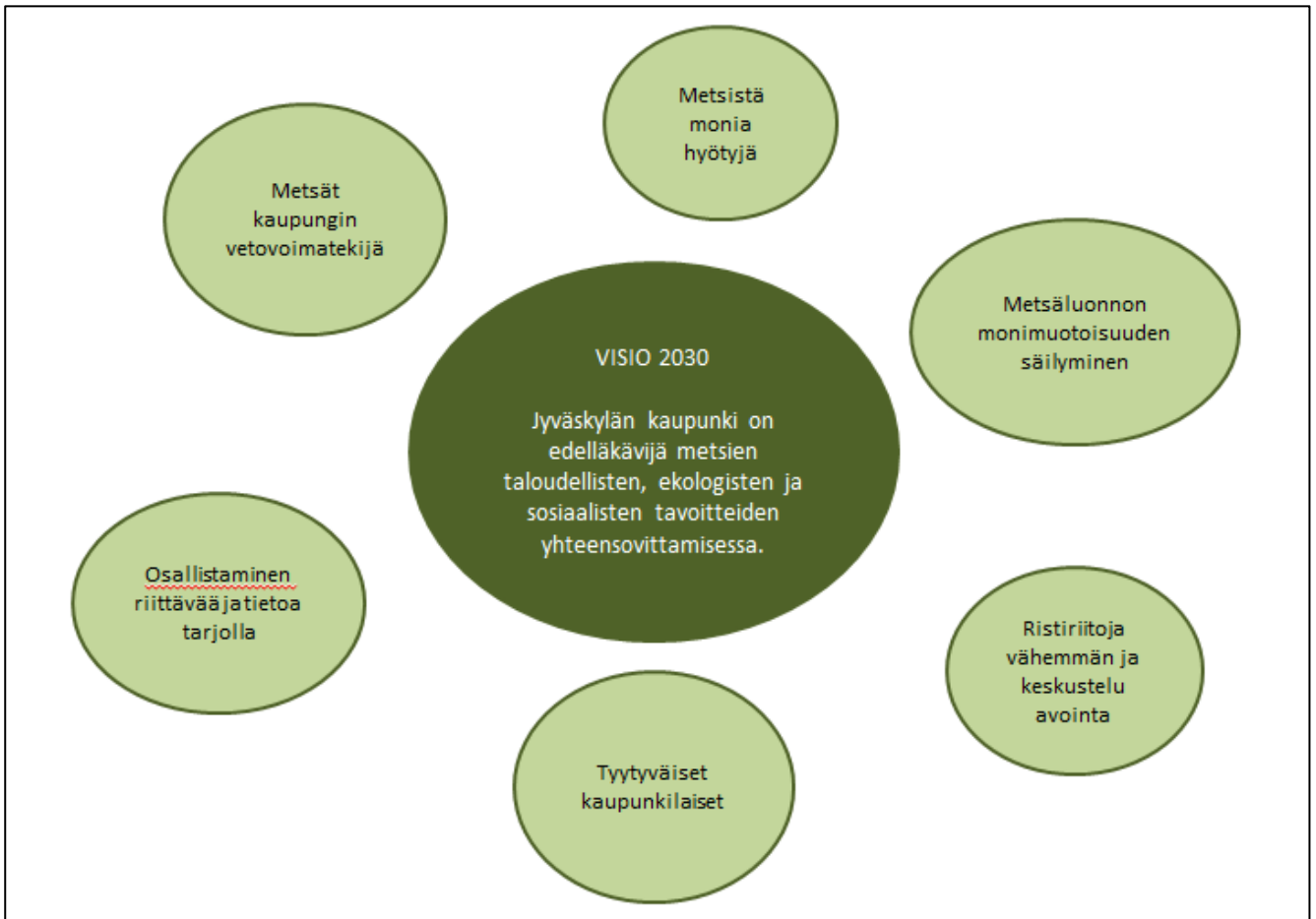
### Hakuumäärät ovat olleet maltillisia

Vuosittain hakatuissa puumäärissä on ollut vaihtelua, 2010-luvulla on keskimäärin hakattu noin 30 000 m<sup>3</sup>/vuosi. Tämän lisäksi on hakattu vuosittain keskimäärin noin 5 000 m<sup>3</sup> puuta

rakennettavilta tonttialueilta. Energiapuuksi menevän risun ja rangan määrä on noussut merkittävästi viime vuosina, vuonna 2017 energiapuuta haketettiin 39 000 MWh.

Kaupungin metsien kasvu (2017) ilman suojelualueita oli noin 47 500 m<sup>3</sup> vuodessa, joten hakkuiden jälkeen kokonaispuumäärä kasvoi näillä alueilla 17 500 m<sup>3</sup> vuosittain. Näin laskettuna vuosittain hakattu puumäärä on ollut 63 % kasvusta. Luvuissa ei ole huomioitu suojelualueiden puuston kasvua eikä maankäytössä tai maanomistuksessa tapahtuneita muutoksia.

## Visio 2030



Metsäohjelmalla tavoitellaan Jyväskylää, jossa vuonna 2030

- Kaupungin metsät tuottavat virkistysellisiä, maisemallisia, taloudellisia sekä terveydellisiä hyötyjä ja säilyttävät luonnon monimuotoisuutta.
- Metsät ja luonto ovat Jyväskylän matkailun ja asumisen vetovoimatekijöitä. Lähi- ja virkistysmetsät ovat viihtyisiä.
- Kaupunkilaiset ovat tyytyväisiä siihen, miten kaupungin metsiä hoidetaan ja suunnitellaan. Asukkaat osallistuvat yhä enemmän kaupungin metsien suunnitteluun ja heille on tarjolla paljon tietoa.
- Metsien käyttöön ja hoitoon liittyvien ristiriitojen määrä on vähentynyt ja eri toimijoiden välillä vallitsee luottamus ja arvostus. Metsiin kohdistuvaa keskustelua käydään avoimesti ja hyvässä hengessä eri näkökulmista.

- Kaupungin metsissä huolehditaan metsäluonnon monimuotoisuuden säilymisestä. Onnistuneesti suojellut maa-alueet ovat innostaneet myös muita julkisyhteisöjä edistämään luonnon monimuotoisuutta.

## Strategiset painopisteet

### Virkistävät metsät

Huolella hoidetut metsät ja hyvät ulkoilureitit tarjoavat vuodenajasta riippumatta hyvät puitteet liikkumiseen ja luontoelämyksille. Metsäohjelman linjauksilla toivotaan olevan metsien virkistyskäyttöä lisäävä vaikutus. Virkistysalueiden kehittämisessä tarkastellaan laajempia virkistyskokonaisuuksia ja otetaan huomioon esimerkiksi kaupungin alueella ja lähiympäristössä sijaitsevat Metsähallituksen virkistysalueet.

Ulkoilu- ja virkistysarvojen parantamiseksi on tehty linjauksia, joilla on myös taloudellisia vaikutuksia.

- Ulkoilu- ja virkistysmetsiltä poistetaan taloudelliset tuottovaatimukset
- 28 % talousmetsistä muutetaan ohjelman toimenpiteenä ulkoilu- ja virkistysmetsiksi.
- Kaikille päävirkistysalueille tehdään erilliset hoitosuunnitelmat
- Ulkoilu- ja virkistysmetsien hoidossa käytetään mahdollisuuksien mukaan eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatuserämenetelmiä
- Ulkoilureittien varrella toimitaan erityisen varoen, jotta metsän tuntu ja virkistysarvot eivät kärsisi

### Monimuotoiset metsät

Vuoden 2018 alussa Jyväskylän kaupungilla oli suojeltuja alueita kaikkiaan 13,5 prosenttia omistamastaan metsäpinta-alasta. Kaupungin omistamista metsistä tullaan metsäohjelman toimenpiteenä osoittamaan lisää suojelualueita siten, että kaupungin omistamien metsien ja soiden suojeluaste nousee 17 prosenttiin.

Lisäsuojelualueiden osoittamisessa tavoitellaan olemassa olevan suojelualueverkoston täydentämistä siten, että alueiden välinen kytkeytyneisyys paranee ja niihin kohdistuva reunavaikutus pienenee. Suojeltaviksi valitaan kansainvälisen biodiversiteettisopimuksen tavoitteiden mukaisesti monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen säilyttämisen kannalta edustavimpia kohteita.

#### *Lahopuun lisääminen (TAITOSSA BOXINA)*

Lahopuu on yksi tärkeä metsäluonnon monimuotoisuuteen vaikuttava tekijä. Metsäohjelman tavoitteena on lahopuun säilyttäminen ja lisääminen myös suojelualueiden ulkopuolisissa metsissä.

#### *Vaihtelevuuden lisääminen (TAITOSSA BOXINA)*

Asutuksen lähimetsien ja ulkoilu- ja virkistysmetsien hoidossa ei tavoitella tasaikäisrakenteista yhden puulajin metsikköä, vaan raivauksissa ja hakkuissa ohjataan puulajisuhteita sekapuustoiseksi ja kokorakennetta kerrokselliseksi. Puustoon ja pensaskerrokseen jätetään koko- ja tiheysvaihtelua.

### Eri-ikäisrakenteiset metsät

Ulkoilu- ja virkistysmetsissä käytetään eri-ikäisrakenteisen metsänkasvatuksen keinoja silloin kun se on mahdollista. Tasaikäisrakenteisen metsänkasvatuksen menetelmillä hoidetun puuston kasvatuksesta ei voida kerralla siirtyä eri-ikäisrakenteiseen kasvatukseen, koska useinkaan kerroksellista puustoa ei ole. Siirtymiseen menee aikaa ja se täytyy tehdä vaiheittain, jotta riittävän monikerroksinen puusto saadaan aikaiseksi ja varsinainen eri-ikäisrakenteinen metsänkasvatus voidaan aloittaa. Koska kokemukset ja tutkimustieto erirakenteisen metsän kasvatuksesta ovat nykyisellään melko vähäisiä, käytänteitä ja kohteiden valintaa voidaan metsäohjelman aikana muuttaa ja kehittää kokemuksen karttuessa.

## Yhteiset metsät

Yhteisten metsien käyttö ja hoito on yhteinen asia. Jotta osattaisiin tulevaisuudessa parantaa lähi- ja ulkoilu- ja virkistysmetsien viihtyisyyttä ja tätä kautta lisätä kaupunkilaisten hyvinvointia ja onnellisuutta, on tiedettävä mitä mieltä kaupungin metsien hoidosta ja käytöstä ollaan.

Asukasyhteistyötä kehitetään siten, että etenkin lähimetsien hoitotöiden yhteydessä asukkailla olisi monipuolisemmat mahdollisuudet tulla kuulluksi ja vaikuttaa metsien käsittelyyn. Asukkaiden mielipiteitä metsien käytöstä ja hoidosta tullaan kyselemään jatkossa säännöllisesti. Erityisesti lasten ja nuorten näkemyksiä tullaan selvittämään ja päiväkotien ja koulujen henkilöstöä kuullaan erikseen päiväkotien ja koulujen lähimetsien osalta.

Tiedottamista, havainnollistavia materiaaleja ja nettisivuja parannetaan, koska lisääntyneellä tiedon määrällä on todennäköisesti vaikutusta muun muassa konfliktien ehkäisyyn.

## Hoitoluokitus selventää alueella painotettavia arvoja

Perustana eri arvojen alueittaiselle painottumiselle toimii jatkossakin viheralueiden hoitoluokitus. Hoitoluokituksessa jokaiselle metsäkuviolle määritellään, mikä arvo kyseisellä alueella on kaikkein tärkein. Metsäohjelman aikana hoitoluokitusta on tarkistettu ja päivitetty metsäohjelman linjausten mukaisiksi.

Hoitoluokittaiset pinta-alat päivittyvät jatkuvasti muun muassa maanomistuksen ja maankäyttötilanteen muuttuessa. Metsäohjelmassa on määritelty erilaisia jatkotoimenpiteitä, jotka voivat aiheuttaa muutoksia hoitoluokkien välisiin pinta-aloihin.

Alla olevassa taulukossa on Jyväskylän kaupungin metsien jakautuminen hoitoluokkiin ennen metsäohjelmaa sekä arvio siitä, kuinka metsät tulisivat jakautumaan eri hoitoluokkiin metsäohjelman toteuttamisjakson alkupuolella.

	PINTA-ALA, ha ("ennen")	PINTA-ALA, ha ("jälkeen")	OSUUS PINTA- ALASTA, % ("ennen")	OSUUS PINTA- ALASTA, % ("jälkeen")
C1 Lähimetsä	1230	1 280	14	15
C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä	1856	2 500	21,5	29
C3 Suojametsä	172	200	2	2
C4 Talousmetsä	3885	2 780	45	32

C5 Arvometsä	295		3	
C5 Maisema-arvometsä		210		2
C5 Luonnonarvometsä		50		1
S Suojelualue*	1161	1430	13,5	16
R Maankäytön muutosalue		250		3
E Erityisalue	38		1	
YHTEENSÄ	8637	8700	100	100

\*Suojeltujen alueiden kokonaispinta-alaan lasketaan suojelualueet ja luontoarvometsät (yhteensä 17 %).

### Lähimetsissä kuullaan asukkaita

Lähimetsät eivät useinkaan ole suuria alueita, mutta sijaintinsa vuoksi tärkeitä. Ne ovat pääasiassa asemakaava-alueella olevia puistomaisia metsiä, jotka sijaitsevat asutuksen välittömässä läheisyydessä tai keskellä asuinalueita.

Lähimetsiä hoidetaan vuorovaikutuksessa alueen asukkaiden kanssa. Asukkaiden toiveiden lisäksi lähimetsien hoidossa painotetaan viihtyisyyttä, maisema- ja suojavaikutuksia, puuston elinvoimaisuutta sekä turvallisuutta. Lisäksi hakkuu- ja hoitotöissä kiinnitetään huomiota polkujen ja muiden tärkeiden reittien ja paikkojen säilymiseen. Luonnon monimuotoisuutta ylläpidetään lähimetsissä säästämällä monimuotoisuudelle tärkeitä vanhoja puita ja jättämällä pienialaisia hoitamattomia alueita.

Lähimetsien hoidossa tullaan panostamaan etenkin tiedottamiseen ja asukkaiden toiveiden kuulemiseen. Parempi tiedottaminen, havainnollistavat materiaalit ja ajan tasalla olevat nettisivut auttavat ymmärtämään mitä ja miksi jossakin tehdään jotakin. Asukkaiden kanssa tapahtuvan vuorovaikutuksen parantamiseen etsitään uusia keinoja.

### Ulkoilu- ja virkistymetsissä säilytetään metsän tuntu

Ulkoilu- ja virkistymetsät ovat laajahkoja metsäalueita asutuksen tuntumassa. Tällaisilla alueilla maisemakuvan ja metsän tunnun säilyminen koetaan tärkeinä arvoina. Metsien toivotaan olevan luonnoltaan monimuotoisia, yleisilmeeltään puustoisia ja maisemiltaan vaihtelevia.

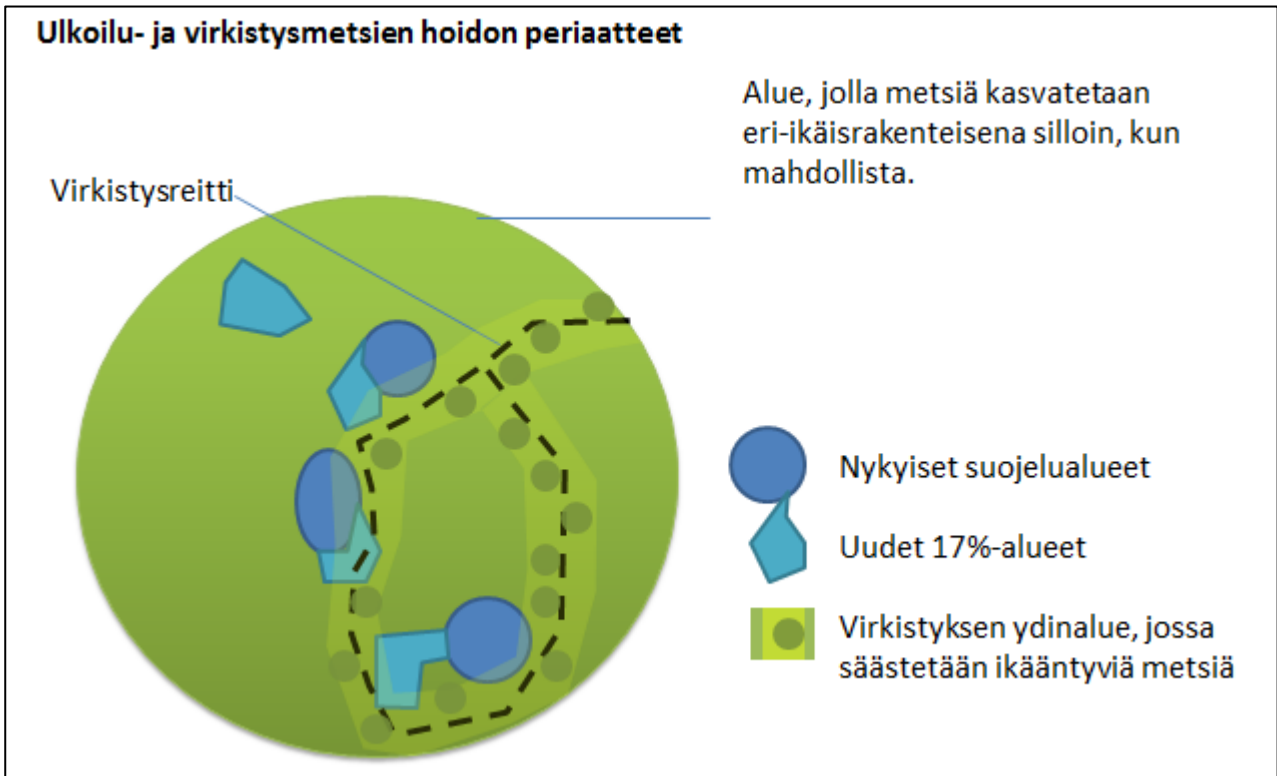
Metsiä hoitamalla pyritään pitämään metsät elinvoimaisina, viihtyisinä ja turvallisina. Ulkoilu- ja virkistymetsien hoidossa käytetään lähtökohtaisesti sellaisia keinoja, joiden vaikutukset maisemaan ja metsäiseen yleisilmeeseen olisivat mahdollisimman pienet.

- Puuston kasvatuksessa käytetään eri-ikäisrakenteisen metsänkasvatuksen keinovalikoimaa silloin kun se on mahdollista
- Maisemallisista syistä säästetään tärkeät puuryhmät ja hienot vanhat puut
- Monimuotoisuuden edistämiseksi ulkoilu- ja virkistymetsissä vaalitaan luonnon monimuotoisuutta ylläpitäviä metsän rakennepiirteitä.
- Ulkoilu- ja virkistymetsissä voidaan päätyä pieniin avohakkuualoihin, jos kerroksellisuutta ei ole tai jos puusto on tautien vaivaamaa. Avohakkuun maksimikoko on silloin 2 ha. Avohakkuut



säästöpuuryhmineen sijoitetaan siten, että virkistymetsiin ei synny suuria tai yksitoikkoisia aukkonäkymiä.

Päävirkistysalueilla rajataan ulkoilu- ja virkistymetsien sisälle virkistykseen ydinalueita, joilla säästetään erityisesti ikääntyviä metsiköitä ja laajempia vanhojen puiden ryhmiä. Tätä periaatetta havainnollistaa oheinen kaaviokuva.



### Talousmetsät pidetään hyvässä kasvukunnossa ja tuottavina

Talousmetsät ovat kauempana asutuksesta ja keskeisiltä virkistysalueilta sijaitsevia metsiä, joita hoidetaan Metsänhoidon suositusten ja FSC-sertifikaatin periaatteiden mukaisesti. Talousmetsissä tavoitteena on tehdä hoitotyöt ja harvennukset ajallaan ja tehokkaasti, jolloin puusto pysyy jatkuvasti hyvässä kasvukunnossa, elinvoimaisena ja tuottavana. Talousmetsät kasvatetaan parhaiten kullekin kasvupaikalle sopivalla kasvatusmenetelmällä.

### Suojelumetsissä vaalitaan luontoarvoja

Suojelumetsät sijoittuvat ympäri kaupunkia sinne, missä suojeltavia luontoarvoja on. Pienempiä yksittäisiä arvokkaita elinympäristöjä on hajallaan, mutta suurimmat suojelukeskittymät sijaitsevat yleiskaavan päävirkistysalueilla.

Suojelumetsissä ei pääsääntöisesti tehdä metsänhoidollisia toimenpiteitä, vaan luonnon monimuotoisuutta ylläpitävät rakennepiirteet saavat kehittyä luonnon ehdoilla. Joissakin tapauksissa voi olla tarpeen toteuttaa ennallistamis- ja luonnonhoitotoimia luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi tai ylläpitämiseksi.

## **Arvometsien hoitoperiaatteet riippuvat kohteen arvoista**

Arvometsiin kuuluu hyvin erityyppisiä ja eri tavalla hoidettavia kohteita, joten koko hoitoluokan kattavia yhtenäisiä hoitoperiaatteita ei ole. Jatkossa arvometsät luokitellaan maisema-arvometsiin ja luontoarvometsiin. Näiden alaluokkien hoitoperiaatteita tullaan jatkotyönä määrittelemään tarkemmin.

Maisemallisesti arvokkaita metsiä ovat esimerkiksi kaukomaisemassa erottuvien selänteiden metsäalueet. Kulttuuriympäristösyistä maisema-arvometsiin kuuluu joitakin rakennetun ympäristön keskellä sijaitsevia metsiä.

Luonnonarvometsät ovat asutuksen lähellä sijaitsevia luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita. Suojelumetsä-hoitoluokkaan verrattuna näillä alueilla sallitaan kevyitä hoitotoimenpiteitä virkistyskäytön turvallisuuden takaamiseksi. Luonnonarvometsät lasketaan mukaan kaupungin suojeleasteeseen.

## **Suojametsissä tavoitellaan kerroksellisuutta**

Suojametsät ovat asutuksen tai muun rakennetun ympäristön sekä erilaista häiriötä aiheuttavien toimintojen välissä sijaitsevia metsiä. Niiden tärkein tavoite on lieventää melu-, pöly-, haju-, maisema- tai muita haittoja.

Suojametsien hoidossa tavoitellaan suojavaikutusten säilyttämistä tai mahdollisuuksien mukaan parantamista. Jatkuvasti peitteinen, elinvoimainen ja monikerroksinen metsä antaa parhaan suojan useimpia haittoja vastaan. Kerroksellisuuden saaminen ja ylläpitäminen metsässä vaatii säännöllistä metsänhoitoa. Suojametsien metsänhoitotoimenpiteet voivat hetkellisesti heikentää suojavaikutuksia, mutta pitkäjänteinen ja riittävän usein tehty metsänhoito takaavat pitkällä aikavälillä parhaan suojaavan vaikutuksen.

## **Maankäytön muutosalueilla ennakoidaan tulevaa**

Maankäytön muutosalueet ovat yleis- tai asemakaavassa rakentamiseen osoitettuja alueita, joiden toteutumisen ennustetaan käynnistyvän tulevina vuosina. Yleensä rakentaminen tarkoittaa sitä, että alueelle jäävä metsä muutetaan lähimetsäksi tai ulkoilu- ja virkistysmetsäksi. Näin ollen muutosalueiden metsää valmistetaan tulevaa käyttöä varten siten, että puustoa voitaisiin jatkossa hoitaa peitteisenä ja eri-ikäisrakenteisena.

Muissakin maankäytön muutostilanteissa metsän hoitoluokka muutetaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, ja hoitoa suunnataan mahdollisimman varhain uuden hoitoluokan ja maankäytön mukaisesti. Maankäytön muutosalueiden hoitoluokitusta ja hoitoperiaatteita tullaan tarkentamaan jatkotoimenpiteissä.

## **Muut toimenpiteet ja suositukset**

Metsäohjelman linjausten toteuttamiseksi on laadittu toimenpideohjelma (liite 1), johon on määritelty tarkemmin kaikki toteutettavat toimenpiteet aikatauluineen. Suositukseen on nostettu tärkeäksi tunnistettuja yhtymäkohtia kaupungin muihin strategisiin ohjelmiin ja suunnitelmiin. Näiden suositusten varsinainen toteutus ei kuulu metsäohjelman toimenpiteisiin.

Merkittävimmät metsäohjelman tuomat toimenpiteet ja muutokset on nostettu esille metsien hoitoluokittaisissa hoidon ja käytön periaatteissa sekä yleisissä linjauksissa virkistysarvojen parantamiseksi, monimuotoisuuden lisäämiseksi ja viestinnän edistämiseksi. Näiden lisäksi on määritelty muita toimenpiteitä, jotka esimerkiksi tarkentavat olemassa olevaa tietoa.

## Metsäohjelman toteuttaminen

	Toimenpide	Aikataulu
Viestintä	Viestintäsuunnitelman laadinta	2019
	Informatiiviset nettisivut	jatkuvaa
	Asukaskyselyt	2019, 2022, 2025, 2028
	Lasten ja nuorten kuuleminen	2023
	Lähimetsäkyselyt	vuosittain
	Tiedottamisen ja vuorovaikutteisen viestinnän kehittäminen lähimetsätöiden yhteydessä, paikkatietopohjaisten kyselyjen käyttö lähimetsätöiden yhteydessä	jatkuvaa
Virkistysarvot	Päävirkistysalueiden hoitosuunnitelmat	2019-2029
	Arvometsien uusi luokittelu	2019-2020
	Eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatus soveltuvilla kohteilla	jatkuvaa
Luontoarvot	Suojeluasteen nostaminen 17 %:iin	2018-2020
	Lahopuun lisääminen, puulajiston monipuolistaminen ja vaihtelevuuden lisääminen	jatkuvaa
	Uhanalaisten lajien tietojen tarkistus	jatkuvaa
Muut	Luonnontuhoihin varautuminen	tarve arvioidaan myöhemmin
	Vieraslajien torjunta	jatkuvaa
	Maankäytön muutosten ennakoiminen	2021 ja tarvittaessa
	Metsäohjelman linjausten vieminen käytäntöön ja metsäsuunnitelman päivitys	jatkuvaa
	Vuosiraportti	vuosittain

## Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arvioinnin kriteereinä käytettiin metsien hyötyjä jaottelevia ekosysteemipalveluja. Vaikutusten arvioinnin menetelmänä käytettiin ristiintaulukointia, jossa metsäohjelman keskeiset toimet arviointiin suhteessa ekosysteemipalveluihin. Vaikutusten arviointi on työstetty metsäohjelman laadinnan aikana sekä yhteistyöryhmän kokouksissa, että erityisessä pienryhmässä. Arviointia varten teetettiin lisäksi Tapiolla laskelmia puuston kehityksestä kokonaisuudessaan 50 vuoden ajanjaksolla.

Metsät ovat avainasemassa niin sanottujen tuki- ja säätelypalvelujen kannalta, mutta merkittäviä vaikutuksia ei metsäohjelma näihin ekosysteemipalveluihin aiheuta. Tuki- ja säätelypalveluja ovat muun muassa maaperän muodostuminen, veden ja sen kierron säätely tai suojametsänä toimiminen. Pääosin metsäohjelman linjausten vaikutukset metsien tuki- ja säätelypalveluihin ovat myönteisiä.

Monet metsäohjelmassa linjatut periaatteet, kuten suojeluasteen nostaminen 17 prosentin tasolle, metsien hakkuuintensiteetin pieneneminen sekä vanhojen metsien rakennepiirteiden vaaliminen ulkoilu- ja virkistysmetsissä, vaikuttavat positiivisesti monen metsälajin elinympäristöjen säilymiseen sekä vanhan puuston määrän lisääntymiseen.

Talousmetsistä yli 1100 hehtaaria on siirretty ulkoilu- ja virkistysmetsiksi. Tämä, sekä linjaus erikäs rakenteisen kasvatuksen periaatteista johtavat siihen, että merkittävää osaa kaupungin omistamista metsistä hoidetaan jatkossa nykyisestä poikkeavalla tavalla ja ne säilyvät jatkuvasti peitteisinä.

Suojelumetsien määrä lisääntyy ja ulkoilu- ja virkistysmetsille asetettujen linjausten toteuttaminen pienentää metsistä saatavia puu- ja rahamääriä. Vastaavasti talousmetsien pinta-ala pienenee, mutta hakkuumääriä ja tuloja kasvatetaan. Metsäohjelmassa linjattujen periaatteiden arvioidut suorat talousvaikutukset ovat kokonaisuudessaan – 320 000 e vuodessa. Tästä summasta noin 220 000 euron johtuu pienentyneestä tulokertymästä ja noin 100 000 e lisämenoista, jotka syntyvät metsäohjelman toteuttamisesta.

Metsäohjelma vaikuttaa myönteisesti metsien tarjoamiin kulttuuripalveluihin, joita ovat muun muassa virkistysmahdollisuudet, kokemukset ja elämykset sekä tiede ja opetus. Erityisen merkittäviä positiivisia vaikutuksia kulttuuripalveluihin on arvioitu olevan ulkoilu- ja virkistysmetsien määrän lisääntymisellä, hoitosuunnitelmien laatimisella päävirkistysalueille sekä suojelumetsien määrän lisääntymisellä.

Metsäohjelmassa sovitut ulkoilu- ja virkistysmetsien hoitoperiaatteet parantavat näiden alueiden maisemallista elämyksellisyyttä, metsän tuntua sekä viihtyisyyttä. Ulkoilu- ja virkistysmetsien entistä monipuolisemmat piirteet luovat uusia mahdollisuuksia metsien opetuskäyttöön, luontoharrastuksiin sekä luonnontieteelliseen tutkimukseen.

Kattava vaikutusten arviointi on esitetty liitteessä 2.

### **Metsäkuvan ja puuston kehitys simulaation mukaan**

Metsien kehityksestä on tehty metsäohjelman linjausten mukaisia laskelmia 50 vuoden päähän. Laskelmiin on määritetty hoitoluokkakohtaisia rajoitteita ja tavoitteita hakkuumäärille ja -tavoille. Laskelmat löytyvät kokonaisuudessaan [metsäohjelman verkkosivuilta](#).

Kaupungin omistamien metsien kokonaiskasvu (2018) oli laskelmien mukaan noin 53 300 m<sup>3</sup> vuodessa, josta suojeltujen alueiden puuston kasvu oli noin 6 600 m<sup>3</sup>/vuosi. Laskelmiin määritellyillä metsäohjelman linjausten mukaisilla käsittelyillä vuosittain hakattava puumäärä laskee noin 28 100 m<sup>3</sup>:iin, jonka lisäksi rakennettavilta tonttialueilta on arvioitu hakattavan vuosittain noin 5 000 m<sup>3</sup> puuta.

Mikäli laskelmien hakkuumääriä verrataan aiempiin vuosiin siten, että suojelualueita ja maankäytössä ja maanomistuksessa tapahtuvia muutoksia ei huomioida, ovat metsäohjelman linjausten mukaiset hakkuumäärät 60 % kasvusta. Kokonaisuudessaan metsäohjelman linjausten mukaiset hakkuut (ilman rakennettavien tonttialueiden hakkuita) ovat noin 53% kaikkien kaupungin omistamien metsien kasvusta. Laskelmien hoitoluokkakohtaiset rajoitteet ja tavoitteet ohjaavat hakkuita aiempaa voimakkaammin talousmetsiin.

### **Metsien kokonaispuumäärä lisääntyy ja kasvu hidastuu**

Viidenkymmenen vuoden laskentajaksolle määritellyillä linjauksilla kokonaispuumäärä tulee kasvamaan, puusto tulee ikääntymään ja kasvu taantumaan. Kokonaispuusto kehittyy laskelmien mukaan siten, että puumäärä lisääntyy 50 vuodessa 27 %, noin 1 600 000 m<sup>3</sup>:sta reiluun 2 000 000

m<sup>3</sup>:iin. Keskitilavuus kasvaa 185 m<sup>3</sup>:sta 235 m<sup>3</sup>:iin hehtaarilla.

Puusto ikääntyy ja vanha puusto ei kasva enää niin hyvin kuin nuorempi puusto kasvaisi. Puuston vuosittainen kasvu tulee laskelmien mukaan 50 vuoden jaksolla heikkenemään yli 20 %, noin 53 300 m<sup>3</sup>:sta 41 600 m<sup>3</sup>:iin. Keskimääräinen puuston vuosittainen kasvu putoaa 6,2:sta alle 5 m<sup>3</sup>/ha. Viidenkymmenen vuoden kuluttua yli puolet kaupungin metsistä on 80-vuotiaita tai sitä vanhempia.

Eri-ikäisrakenteisissa metsissä nuoren puuston kehitystä, vaikutusta ikärakenteeseen ja kasvuun on nykytietämyksellä ja laskentamalleilla vaikea ennustaa luotettavasti vuosikymmenten päähän.

## Seuranta

Metsäohjelman toteutumista seurataan vuosiraportin avulla. Raporttiin koostetaan koko vuoden ajalta metsäohjelman seurannan kannalta tärkeimmiksi katsotut tiedot ja laitetaan kaikkien nähtäville metsäohjelman verkkosivuille. Seurannan tukena ovat vuosittainen kyselytutkimus lähimetsien hoidosta sekä joka kolmas vuosi tehtävä asukaskysely.

Vuosiraportti tehdään ensimmäisen kerran vuodesta 2019, jolloin tulee ensimmäinen kokonainen vuosi täyteen metsäohjelman linjausten toteuttamista. Vuosiraportissa seurattavia asioita ovat muun muassa:

- Toimenpidetaulukko (Metsäohjelman toteuttaminen, s.11) – kuinka vuosittain toteutettavaksi aiotut toimenpiteet ovat toteutuneet
- Hoitoluokittaiset pinta-alat (s.7-8) – minkälaisia pinta-alamuutoksia kaupungin maanomistukseen on tullut
- Eri-ikäisrakenteiset metsät – seurataan kehitysluokista eri-ikäisrakenteisen metsän pinta-alakehitystä
- Hakkuut – eritellään hoitoluokittain ja hakkuutavoittain vuoden aikana tehdyt toimenpiteet

## Liitteet

Liite 1. Toimenpideohjelma

Liite 2. Vaikutusten arviointi

Lisäksi metsäohjelman työn tuloksena on syntynyt taustamateriaalia, joka löytyy osoitteesta [www](http://www).