

# Hyvinkään kaupungin omistamien metsien hoidon ja käytön tavoitteet



**Viheralueiden suunnittelu  
19.6.2018**

# Sisällys

1. Johdanto.....	3
2. Metsien merkitys .....	3
2.1. Monikäyttöinen, viihtyisä ja turvallinen metsä .....	3
2.2. Monimuotoinen ja elinvoimainen metsä .....	4
3. Metsien hoidon ja käytön periaatteet.....	4
3.1. Metsien hoidon ohjaus .....	4
3.2. Luonnon arvokohteet.....	5
3.3. Luonnonhoito .....	5
3.4. Vesistöt, maaperä ja suometsät .....	6
3.5. Maisemarakenne .....	6
3.6. Maankäyttö ja rakentaminen .....	6
3.7. Turvallisuus.....	7
4. Taloudellisesti kestävä metsien hoitoa ja käyttöä.....	7
5. Metsien jako eri luokkiin.....	7
5.1. Taajamametsät.....	8
5.1.1. Taajamametsien erityispiirteet .....	8
5.2. Talousmetsät .....	9
5.3. Suojelualueet.....	9
6. Toimenpiteiden toteutus.....	10
7. Vuorovaikutus ja viestintä.....	10

# 1. Johdanto

Metsät ovat suomalaisille tärkeä virkistysympäristö ja merkittävä osa luontomatkailua. Tutkimusten mukaan luonto on myös keskeinen kaupunkiympäristön laatutekijä.

Hyvinkään kaupungin metsät sijaitsevat valtaosin taajamassa tai aivan sen välittömässä läheisyydessä. Sijaintinsa vuoksi lähes kaikkia näitä voidaan pitää lähimetsinä ja niihin kohdistuu monia erilaisia käyttöpaineita sekä hoidon tavoitteita.

Hyvinkään keskustaajama sijaitsee suurelta osin Salpausseläksi nimetyn reunamuodostuman ja siihen liittyvien harjujen alueella. Maaperä on hyvin vettä läpäisevää harjusoraa tai hiekkaa ja metsät tämän vuoksi luontaisesti mäntyvaltaisia. Puusto on iäkästä ja maisemakuvaa hallitsevatkin männiköt ja näiden ”ikihongat”. Kaupungin omistamia metsiä on toki rehevimmilläkkin kasvupaikoilla ja vuonna 2019 laaditun suunnitelman tietojen perusteella kasvupaikkatyypit jakautuvat pinta-alallisesti seuraavasti: lehtomaisia kankaita tai vastaavia soita 28 %, tuoreita kankaita tai vastaavia soita 38 % ja kuivahkoja kankaita tai vastaavia soita 27 %. Soita pinta-alasta on vain noin 12 %.

Kehitysluokkakajakauma painottuu varttuneisiin runsaspuustoisiin tukkipuuvaltaisiin metsiin, joita on pinta-alasta 54 %. Nuoria metsiä ja taimikoita on 34 %. Eri-ikäisrakenteisia metsiä on 12 %. Runkotilavuudesta tukkipuuta on 43 % ja kuitu- sekä energiapuuta 57 %. Puustosta männyn osuus on 40 % ja kuusen osuus 37 %. Lehtipuuta on loput 23 %.

Metsien virkistyskäyttö, suojelulliset tarpeet sekä maisemalliset arvot ja toisaalta taloudellinen toiminta metsissä ovat keskenään osittain ristiriitaisia, ja niiden toteuttaminen vaatii huolellista suunnittelua sekä yhteensovittamista. Tässä selvityksessä esitellään Hyvinkään kaupungin metsien hoitoon liittyviä seikkoja ja suuntalinjoja em. ristiriitojen ratkaisemiseksi.

## 2. Metsien merkitys

### 2.1. Monikäyttöinen, viihtyisä ja turvallinen metsä

Tutkimusten mukaan kaupunkilaisten saamalla ”viheralistuksella” on selvä yhteys psyykkiseen hyvinvointiin. Luonnossa oleskelu vaikuttaa myönteisesti kokonaismielialaan lisäämällä positiivisia ja vähentämällä negatiivisia tuntemuksia. Mieluisilla, usein metsässä kulkevilla liikuntareiteillä ja laajemmilla ulkoliikunta-alueilla myös koetaan vahvempaa elpymistä kuin mielipaikaksi mainituissa puistoissa tai kaupunkikeskustan katu- ja ulkotiloissa.

Metsäalueille rakennetut ulkoiluväylät, runsas polkuverkosto ja ulkoilu- sekä suunnistuskartat tukevat kuntalaisten omaehtoista liikkumista. Hyvin hoidetut metsät tarjoavat mahdollisuuden myös marjastukseen ja sienien keräämiseen sekä luonnon tarkkailuun. Metsät muodostavatkin kaupungin suurimman liikuntapaikan.

Metsien virkistyskäytön tukeminen on keskeinen lähtökohta metsien hoidossa. Viihtyisyyttä lisäävät muun muassa puuston monipuolisuus ja kerroksellisuus, metsien valoisuus ja suljetun sekä avoimen maiseman vaihtelu. Metsien vaihtelevuus, kulkukelpoisuus ja hiljaisuus ovat metsien terveysvaikutusten kannalta avaintekijöitä.

Kaupunkiviheralueiden ja metsien laadulla on suuri merkitys luontoon liittyvien tarpeiden tyydyttämisessä. Kaikkein pidetyimpiä ovat hyvin hoidetut, avarat ja väljät metsiköt, joiden puusto on kookasta, joissa on hyvä näkyvyys mutta kuitenkin runsaasti kasvillisuutta ja vaihtelua. Myös metsien kulkukelpoisuus ja näköalat ovat keskeisiä ulkoilijoiden viihtyvyyteen vaikuttavia tekijöitä.

Metsissä liikkuvien kokema turvallisuudentunne on sidoksissa puuston tiheyteen. Tiheiköistä ja harventamattomista metsistä ei yleisesti pidetä ja näkyvyyden lisääntyessä lisääntyy myös turvallisuuden tunne ja viihtyvyys.

## 2.2. Monimuotoinen ja elinvoimainen metsä

Puuston elinvoimaisuudesta huolehditaan tekemällä taimikonhoitotyöt ja harvennushakkuut oikea-aikaisesti. Sienitautien ja/tai tuhohyönteisten vaivaamissa metsissä toteutetaan hoitohakkuut viivyttämättä.

Metsien hoidon toteutuksessa kiinnitetään huomiota alikasvoksen määrään ja varsinkin ulkoiluväylien reunat ja risteysalueet pidetään riittävän väljinä. Liiallista "siistimistä" kuitenkin vältetään, koska metsän kerroksellisuus lisää monimuotoisuutta ja on tärkeää myös monille eläimille. Kerroksellinen metsä torjuu hyvin myös melua ja pölyä sekä vaimentaa tuulta. Kasvuisat, lehtipuuvaltaiset ja monimuotoiset metsät kestävät parhaiten ilmansaasteita ja ilmaston lämpenemisestä aiheutuvia muutoksia sekä häiriötekijöitä kuten myrskyjä ja hyönteistuhoja.

Metsien suunnittelussa kiinnitetään huomiota PEFC-metsäsertifioinnin ja Metso-ohjelman mukaisesti arvokkaihin luontokohteisiin, metsälaissa määritettyihin arvokkaihin elinympäristöihin sekä valtakunnallisesti ja alueellisesti harvinaisten lajien elinympäristöjen säilyttämiseen. Metsien hoidon toteutuksessa säästetään ja lisätään monimuotoisuuden kannalta keskeisiä elementtejä kuten lahoppuustoa, kolopuita, suuria lehtipuita ja kerroksellisuutta. Taajamametsiä uudistetaan pienialaisesti ja luontaisesti aina, kun siihen on mahdollisuus.

## 3. Metsien hoidon ja käytön periaatteet

### 3.1. Metsien hoidon ohjaus

Hyvinkään kaupunki on mukana metsien PEFC-ryhmäsertifioinnissa ja noudattaa kaikissa metsään liittyvissä toiminnoissaan standardin PEFC FI 1002:2014 metsänhoidon kriteerejä. Liittymistä FSC-ryhmäsertifiointiin selvitetään vuoden 2019 aikana.

Kaupungin omistamien metsien hoito perustuu em. kriteerien perusteella laadittuihin metsäsuunnitelmiin. Suunnitelmat tehdään kymmenvuotiskaudeksi kerrallaan. Uusille kaupungin omistukseen tuleville metsätiloille tehdään erillissuunnitelmat, jotka ovat voimassa em. kymmenvuotiskauden loppuun.

Suunnitelmissa esitetään metsikkökuviokohtaisesti niiden erityispiirteet ja toimenpiteiden tavoitteet sekä toimenpiteet. Suunnitelmasta saadaan myös kuviokohtaisesti hakkuista kertyvät puumäärät puutavaralajeittain ja taimikoiden sekä nuorten metsien hoito-ohjeet.

Tekninen lautakunta hyväksyy metsäsuunnitelmat kymmenvuotiskaudelle ja tarkemmat leimikkosuunnitelmat vuosittain.

Ympäristölautakunta vastaa luonnon virkistyskäytön ja metsien monikäytön sekä kestävän kehityksen edistämisestä. Metsäsuunnitelmat ja vuosittaiset hakkuusuunnitelmat laaditaan yhteistyössä Ympäristöpalvelu-yksikön kanssa.

Metsien hoidon ja suunnittelun käytännön toteutuksista vastaa Viheralueiden suunnittelun yksikkö.

Ympäristölautakunta päättää kaupungin hallinnassa olevien luonnonsuojelualueiden ja -kohteiden käyttämisestä ja hoitamisesta. Käyttö- ja hoitosuunnitelmat lähetetään ELY-keskukseen vahvistettavaksi.

### 3.2. Luonnon arvokohteet

Metsäsuunnittelussa otetaan huomioon luonnon arvokohteet. Metsäsuunnitelmia uusittaessa käytetään alla esitettyjä ohjeita, selvityksiä ja lakeja määrittäessä luonnon arvokohteita ja arvokkaita elinympäristöjä. Löydetyt arvokohteet rajataan suunnitelmissa omiksi metsikkökuvioiksi ja niille laaditaan tarvittaessa hoito-ohjeet. Pienialaiset kohteet, joille ei ole perusteltua muodostaa omaa metsikkökuviota merkitään suunnitelmakarttoihin ja tiedot kirjataan kuvioselitteeseen. Tarvittavat muut suojelutoimet ratkaistaan tapauskohtaisesti eri prosessina.

- **PEFC-metsäsertifiointin** Kriteeri 10 mukaisesti arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteet säilytetään. Kriteeri sisältää Metsä- ja Luonnonsuojelulaeissa määriteltyjen kohteiden lisäksi mm. supat ja ojittamattomat korvet sekä luonnontilaiset tulvametsät ja metsäluhdat.
- **Metsälain 10 §:ssä** mainittuja erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat mm. ojittamattomat suot, kalliot, kivikot ja louhikot sekä pienvedet lähiympäristöineen.
- **Luonnonsuojelulain 29 §:n** mukaisista suojelluista luontotyypeistä Hyvinkään alueella esiintyy lähinnä avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut tai puuryhmät
- **Metso-ohjelman** raportti 17/2016 antaa konkreettisia ohjeita monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistamiseen.
- **Hyvinkään arvokkaat luontokohteet ja luontohavainnot**
- **Hyvinkään kaupungin luontokohdeselvitys 2011**
- **Hyvinkään elinympäristöselvitys 2012**
- **Hyvinkään lentokentän luoteispuolisen suoalueen kasvillisuus- ja kasvistoselvitys 2008**
- **Hyvinkään keskustaajaman osayleiskaavan eteläosien ekologinen verkosto 2011**
- **Luontoselvitysten koontiraportti 2009, 2015 ja 2016 / Palopuron osayleiskaava**
- **Hyvinkään linnustonselvitykset (2017, 2016, 2011, 2008)**
- Liito-oravien esiintymisaluet ja muut mahdolliset tiedossa olevat luontokohteet

### 3.3. Luonnonhoito

Metsien käsittelyllä pyritään monipuolisiin, ihmisiä ja monia eliölajeja palvelemaan lajirikkaaseen luontokokonaisuuteen, jonka pääpiirteitä ovat sekametsärakenne ja puuston kerroksellisuus. Kookkaita haapoja, raitoja, pihlajia ja koivuja sekä jalopuita säästetään toimenpiteissä. Samoin pyritään säästämään kolopuita ja muita lintujen pesimäpuita. Yksittäisiä myrskytuhopuita ei pääsääntöisesti korjata ja hakkuissa jätetään lahoppuita ja/tai runkopuita maapuuna lisäämään metsän monimuotoisuutta.

Harvennusten yhteydessä tehtävässä pienpuuston poistossa sekä maisema- ja virkistysarvojen parantamiseen tähtäävissä taimikonhoidoissa jätetään tiheikköjä eläimistön tarpeisiin. Puulajivalinnassa suositaan lehtipuita lisäämään monimuotoisuutta. Metsiä uudistetaan pienialaisesti ja mahdollisuuksien mukaan luontaisesti käyttäen siemenpuu-, suojuspuu- tai kaistalehakkuuta. Metsien jatkuvaa kasvatusta voidaan käyttää kohteilla, joilla on siihen lähtökohtaisesti edellytyksiä, kuten esim. riittävän rehevät turvemaat ja valmiiksi erirakenteiset, kuusen kasvatukseen soveltuvat kivennäismaat.

Vanhoja mäntymetsiköitä ja vanhoja edellisen puusukupolven yksittäisiä puita säästetään hakkuissa.

### 3.4. Vesistöt, maaperä ja suometsät

Vesiensuojelua parannetaan jättämällä riittävät, vähintään 20 metriä leveät suojametsävyöhykkeet järvien, lampien ja jokien rantoihin. Suojametsiä voidaan käsitellä varovaisesti poimintahakkuin ja avaamalla paikoittain näkymiä vesistöalueille.

Lähteet, purot ja tihkupinnat merkitään metsäsuunnitelmiin ja niiden ympäristö jätetään metsänhakuissa käsittelemättä.

Metsien uudistushakkuiden yhteydessä tehtävät maanmuokkaukset toteutetaan mahdollisimman kevyin menetelmin vesiensuojelumääräyksiä noudattaen. Varsinkin ojitusmätästysalueilla, joilta johdetaan vesiä laskuoihin, on toteutettava tarkoituksenmukaiset vesiensuojelutoimenpiteet. Soiden uudisojituksia ei tehdä.

Suometsät pyritään pitämään mahdollisimman puustoisina, jotta haihdunta pitäisi vedenpinnan tason puustolle sopivana. Suometsien uudistamisessa käytetään hyvin pienialaisia (alle 0,3 ha) avohakkuita ja suositaan jatkuvan kasvatuksen menetelmiä aina, kun se puuston rakenteen ja puulajien kannalta on mahdollista.

Kunnostusojituksia tehdään ainoastaan kohteissa, jossa vedenpinnan nousu uhkaa hyvin kasvuun lähteneen puuston elinvoimaisuutta. Kunnostusojitusten yhteydessä toteutetaan tarkoituksenmukaiset vesiensuojelutoimenpiteet.

### 3.5. Maisemarakenne

Maisemarakenteen eheys ja jatkuvuus on tärkeää varsinkin kaukomaiseman kannalta. Jyrkkäpiirteisiä metsikkökuvioiden rajoja on vältettävä niillä kohteilla, joilla on merkitystä kaukomaisemaan. Metsän uudistaminen on tehtävä näillä alueilla vaihteittain ja pienipiirteisesti.

Joissain tapauksissa myrskytuhojen välttämiseksi, esim. peltokuvioiden välisen metsän uudistaminen on järkevämpää toteuttaa kerralla, vaikka maisemavaikutus onkin huomattava.

Uudistusaloille jätettävien puiden valinnassa on kiinnitettävä huomiota myös niiden vaikutuksesta maisemaan. Tapauskohtaisesti säästöpuita voidaan jättää metsäsertifioinnin kriteereissä esitettyä määrää enemmän.

Maisemallisesti merkittäviä metsiä kuten vesistöjen rantoja, viljelysmaiden reunametsiä ja peltosaarekkeita käsitellään varovasti tai jätetään kokonaan käsittelemättä. Maiseman kannalta keskeiset kohteet merkitään metsäsuunnitelmaan.

### 3.6. Maankäyttö ja rakentaminen

Asemakaavoituksella rakentamiskäyttöön tulevien alueiden metsiä pyritään valmentamaan hyvissä ajoin ennen rakentamista.

Taimikoita ja nuoria metsiä harvennetaan näillä alueilla ohjeellisen tiheyden alarajalle, jotta puiden latvukset vahvistuisivat ja ne voisivat aikanaan muodostaa taajama-alueen puistoja tai metsiköitä. Harvennuksissa suositaan lehtipuita. Toimenpiteillä pyritään helpottamaan puuston sopeutumista rakentamisen aiheuttamiin muutoksiin.

Ympäristön muutoksia kestävämmät puustot, esim. vanhat kuusikot on uudistettava ajoissa. Uudistusalojen puulajivalinnassa on kiinnitettävä huomiota viljelypuiden kestävyteen, nopeakasvuisuuteen ja niiden sopimiseen maisemakuvaan.

Valmennettavien metsikkökuvioiden rajaamisessa on otettava huomioon metsiköt, jotka eivät maaperän tai maanpinnan muotojen vuoksi tule rakennusmaaksi. Näitä metsiä käsitellään tavanomaisin menetelmin.

### 3.7. Turvallisuus

Teiden ja ulkoiluväylien reunoilla kasvavat tiheiköt aiheuttavat näkemäesteitä ja vaaranpaikkoja varsinkin mutkissa ja risteysalueilla. Toisaalta vanha sekä ränsistynyt puusto on altis myrskytuhoille ja pystyyn kuolleet puut ovat vaaraksi metsissä liikkuville.

Liikenneturvallisuutta parannetaan tienvarsimetsiä harventamalla ja pienpuustoa poistamalla. Varsinkin ulkoilureittien sekä kevyenliikenteenväylien ja teiden risteyskohdissa parannetaan näkyvyyttä. Pienpuustoa poistettaessa on otettava huomioon myös sen suojametsävaikutus. Raivattavien vyöhykkeiden syvyys onkin optimoitava näkyvyyden ja suojavaikutuksen suhteen.

Rakennettujen alueiden ulkopuolella tienvarsimetsiä väljennetään niin, että näkyvyys metsän sisään on hyvä etenkin hirvieläinten kulkureiteillä.

Ulkoilureittien reunoilta kaadetaan vaaralliset kuolleet tai kaatumisvaarassa olevat puut ja varsinkin latureittien varret käsitellään niin, että lumi pääsee satamaan riittävän esteettömästi väylille.

Ulkoilijoiden turvallisuuden tunnetta parannetaan poistamalla näkyvyyttä haittaavaa alikasvosta reittien varsilta ja pitämällä puusto riittävän väljänä.

## 4. Taloudellisesti kestävä metsien hoito ja käyttö

Metsien hoidon virkistyskäyttöpainotteisuudesta huolimatta metsillä on myös huomattava puuntuotannollinen arvo. Metsäsuunnittelulla pyritään ohjaamaan hakkuut aluekokonaisuuksiksi, jolloin säästetään kustannuksissa. Kasvatus- ja hoitohakkuiden voimakkuus on valittava kasvupaikan ja puulajin mukaan niin, että kiertoajan kuluessa metsiä harvennetaan 2-3 kertaa. Ensiharvennuksen jälkeen hakkuita tehdään 15-20 vuoden välein.

Metsien hoidon toteutuksessa käytetään mahdollisuuksien mukaan kustannustehokkaimpia menetelmiä. Maaston pienipiirteisyyden tai pehmyyden vuoksi on monissa kohteissa kuitenkin käytettävä kevyitä korjuukoneita ja/tai metsureita. Suojelualueiden arimilla kohteilla on perusteltua hyödyntää myös hevosia puutavaran ajossa.

Metsäsuunnitelman avulla valitaan vuosittain toteutettavat hakkuu- ja hoitotyöt. Hakkuista kertyvä puutavara myydään tarjouskilpailun perusteella parhaan tarjouksen tehneelle ostajalle tai ostajille.

Metsillä on lisäksi merkittäviä epäsuoria taloudellisia vaikutuksia, kuten metsän positiiviset vaikutukset ihmisten terveyteen ja sitä kautta sairaanhoitokulujen vähenemiseen. Hoidetut ja monimuotoiset metsät lisäävät myös luontomatkailun mahdollisuuksia ja koko kaupungin vetovoimaisuutta.

## 5. Metsien jako eri luokkiin

Kaupungin omistamat metsät jaetaan kolmeen pääluokkaan: taajamametsät, talousmetsät sekä suojelualueet niiden toisistaan poikkeavien hoito-, käyttö- ja suojelutarpeiden vuoksi. Taajama- ja talousmetsät muodostavat valtaosan kaupungin metsäpinta-alasta ja niiden käytön sekä hoidon tavoitteet ovat jokseenkin samanlaisia. Metsänhoidollisten toimenpiteiden toteutus kuitenkin poikkeaa näissä luokissa toisistaan. Taajama- ja talousmetsien hoidon- ja käytön tavoitteet sisällytetään jatkossa myös kymmenvuotiskausiksi laadittaviin viheralueohjelmiin.

Suojelualueille on laadittu tai laaditaan omat erilliset hoito- ja käyttösuunnitelmat. Niiden tavoitteita ja toimenpiteiden toteutusta tarkastellaan aluekohtaisesti.

## 5.1. Taajamametsät

Taajamametsiin kuuluvat kaikki asemakaava-alueella sijaitsevat metsät, jotka eivät ole rakennettuja puistoja.

Taajamametsiin luetaan lisäksi eri asemakaava-alueiden väleihin sijoittuvat metsät sekä niiden ulkopuolelta olevat, asutuksen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat metsät. Taajamametsät voidaan jakaa vielä taajamametsien hoitoluokituksen mukaisesti ulkoilu- ja virkistymetsiin sekä suojametsiin, niiden pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaan.

Taajamametsät voivat sisältää luonnon arvokohteita, joita käsitellään luonnon monimuotoisuuden, maiseman tai muiden ominaispiirteiden vuoksi varovasti tai jätetään kokonaan käsittelyiden ulkopuolelle. Suurin yksittäinen arvometsäkohde on Tehtaansuon luonnontilaiset korpikuusikot kivennäismaasaarekkeineen.

Sveitsinpuiston luonnonsuojelun ulkopuoliset metsät luetaan taajamametsiksi pl. luonnonmetsävyöhykkeeseen kuuluvat metsiköt, joiden käsittelyä ohjaa puiston hoito- ja käyttösuunnitelma.

Taajamametsien pinta-ala vuonna 2019 on 954 ha. Sijaintinsa ja intensiivisen ulkoilukäytön vuoksi ne ovat kaupungin tärkeimpiä metsäalueita ja niiden hoitoon kohdistuu myös kaupunkilaisten suurin mielenkiinto.

### 5.1.1. Taajamametsien erityispiirteet

Taajamametsien hoidossa korostuu erityisesti niiden virkistyskäytön mahdollisuuksien turvaaminen ja toisaalta puuston suojavaikutus. Puuston elinvoimaisuus, metsien kulkukelpoisuus ja vaihtelevuus ovat hoidon keskeisiä tavoitteita. Mäntyvaltaisia metsiköitä voidaan kuitenkin kasvattaa hyvinkin vanhoiksi. Vanhojen metsien terveydentilaan on kiinnitettävä huomiota ja esim. tervasrososta kärsivät puut ja niiden hakkuutähteet on poistettava ajoissa. Taajamametsien monimuotoisuutta pyritään lisäämään jättämällä pienialaisia kohtia kokonaan metsänkäsittelyn ulkopuolelle.

Metsiä uudistetaan pienipiirteisesti ja luontaisesti aina, kun se maaperän ja olemassa olevan puuston kannalta on tarpeellista ja mahdollista. Metsiä voidaan uudistaa myös tekemällä pieniä, alle 0,3 ha:n avohakkuita. Uudistusaloja ei varsinaisesti muokata, mutta hakkuutähteiden poiston yhteydessä maanpintaa voidaan kevyesti rikkoa taimettumisen varmistamiseksi. Mikäli uudistusalat eivät taimetu luontaisesti kasvatuskelpoisilla puulajeilla, on tehtävä täydennysistutuksia.

Tapauskohtaisesti harvennushakkuita voidaan toteuttaa normaalia varovaisemmin tai voimakkaammin, riippuen asukkailta saatavasta palautteesta ja/tai kohteen luonteesta. Toimenpiteet tulee tehdä kuitenkin niin, että samalla kohteella tarvitaan hoitotöitä aikaisintaan 10 vuoden kuluttua.

Hakkuissa jätetään kaadettuja runkopuita kehittymään lahopuiksi. Lahopuita ei kuitenkaan jätetä kulkureiteille tai niiden välittömään läheisyyteen, eikä myöskään aivan pienille, asutuksen tai teiden vieressä oleville metsiköille. Hakkuutähteet kerätään pois tai haketetaan, ainakin asutuksen, käytävien ja polkujen välittömästä vaikutuspiiristä. Haketuksessa ei saa muodostua maisemallisesti rumia kasoja.



Kaatumisvaarassa oleva laho tai kuollut puusto kaadetaan väylien reunoilta. Polkuverkoston kulkukelpoisuutta ei heikennetä metsänhakuilla, eikä luonnonpolkuja käytetä metsänkorjuussa ajourina.

Ns. jatkuvan kasvatuksen menetelmiä voidaan soveltaa pienialaisesti kuusen kasvatukseen soveltuvilla kasvupaikoilla, jos puuston rakenne on valmiiksi sopiva paimintahakkuiden toteuttamiseen. Kuivahkoille kankaille (puolukkatyyppi) helposti syntyvä kuusialikasvos ei muodosta kasvatuskelpoista valtapuustoa. Kuusialikasvosta kuitenkin säästetään ryhmittäin muodostamaan mäntymetsään kerroksellisuutta ja parantamaan eläinten olosuhteita.

Maaperän kulumista pyritään vähentämään ohjaamalla kulkua rakennetuille väylille tai olemassa olevilla pääpoluille, jättämällä sivupolkujen reunat raivaamatta.

Sveitsinpuiston osalta metsänhoitotoimenpiteitä suoritetaan vain pesimäkauden ulkopuolella, ajalla 1.8.-31.3. Muualla taajamametsissä noudatetaan eläinten lisääntymisajan rauhoitusta ajalla 1.4.-15.7. Rauhoitusaikaa ei tarvitse noudattaa välttämättömien työmaahakkuiden kohdalla.

## 5.2. Talousmetsät

Talousmetsät sijaitsevat kaupunkirakenteen ulkopuolella tai etäämmällä asutuksesta. Talousmetsiin voi sisältyä myös luonnon arvokohteita tai ulkoilu- ja virkistymetsiä, joiden osalta hoidon tavoitteet ja metsien käsittely poikkeavat ympäristömetsistä. Luonnon arvokohteita ovat ainakin Usminkallion lakialueet ja jyrkänteet, Jätinlukkojen supat ja Hirvisuon ojittamattomat alueet. Ulkoilu- ja virkistymetsiä ovat Hirvijärven virkistysalueen ja Usmin metsät.

Myös talousmetsien monimuotoisuutta pyritään lisäämään jättämällä pienialaisia kohtia kokonaan metsänkäsittelyn ulkopuolelle.

Talousmetsäalueet sisältävät myös kaavoitukseen tulevia ja myöhemmin rakennettavia alueita (alueet, joilla on voimassa toimenpiderajoitus asemakaavan laatimiseksi sekä yleiskaavan rajoitusalueet). Näiden alueiden puustoa on valmennettava kestäväksi ja sopeutumaan rakentamisen aiheuttamiin muutoksiin.

Talousmetsien hakkuiden osalta noudatetaan eläinten lisääntymisajan rauhoitusta ajalla 1.4.-15.7. Rauhoitusaikaa ei tarvitse noudattaa välttämättömien työmaahakkuiden kohdalla.

Talousmetsiä käytetään myös kaupungin maanhankinnan vaihtomaina.

Talousmetsien pinta-ala vuonna 2019 on 869 ha.

## 5.3. Suojelualueet

Suojelualueisiin kuuluvat varsinaiset luonnonsuojelulain mukaan rauhoitetut luonnonsuojelualueet ja niihin välittömästi liittyvät, kaupungin omalla päätöksellä rauhoitetut alueet. Näitä ovat esim. Sveitsinpuiston LS-alueen ulkopuolella sijaitsevat ja sen luonnonmetsävyöhykkeeseen liittyvät metsiköt. Suojelualueisiin luetaan myös yleiskaavoissa SL merkinnällä osoitetut alueet sekä ne suojeluohjelma- ja Natura-alueet, joilla puuston käsittely on rajoitettua ja lisäksi luonnonsuojelulain mukaiset luontotyytit ja alueellisen ympäristökeskuksen rajauspäätöksellä määritetyt erityissuojeltujen lajien elinympäristöt ja kasvupaikat.

Suojelualueita hoidetaan Ympäristö- ja luonnonsuojeluviranomaisten vahvistamien hoito- ja käyttösuunnitelmien mukaisesti.

Suojelualueiden pinta-ala vuonna 2019 on noin 130 ha. Metsäsuunnitelmassa vuosille 2019-29 on lisäksi esitetty hakkuutoimenpiteiden ulkopuolelle jätettäviksi noin 138 hehtaaria. Näiden pysyvistä suojelemisesta päätetään erikseen tapauskohtaisesti.

## 6. Toimenpiteiden toteutus

Metsien hakkuuta ei tehdä eläinten lisääntymisaikana, ajalla 1.4.-15.7. Poikkeuksena tästä ovat välttämättömät ns. työmaahakkuut ja myrskytuhoalueiden korjuutyöt. Kaupungin metsien hoito- ja hakkuutoissa voidaan käyttää kaikkia Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion metsänhoidon suosituksissa esitettyjä menetelmiä. Taajamametsien hakkuissa käytetään pääasiassa metsureita, mutta tapauskohtaisesti myös koneellinen hakkuu on mahdollista. Valittaessa korjuumenetelmää on kiinnitettävä huomiota menetelmän aiheuttamiin korjuujälkiin kokonaisuudessaan. Moto ja tälle kaatotöitä tekevä metsuri mahdollistavat parhaimmillaan, puuston pituudesta riippuen, lähes 40 m leveitä käsittelykaistoja, joilla koneiden ei tarvitse liikkua ollenkaan. Toisaalta uusimman teknologian mukaiset kevyet ja kapeat yhdistelmäkoneet voivat tehdä hakkuutöitä ilman varsinaisia ajouria.

Hakkuiden toteutusajankohta valitaan maapohjan kantavuuden mukaan ja muutenkin vältetään korjuujälkiä ja –vaurioita.

Kuusen ja männyn juurikäävän leviämistä estetään riskikohteiden puunkorjuussa. Juurikäävän saastuttamilla alueilla voidaan talousmetsissä nostaa havupuiden kannot. Maanmuokkaus toteutetaan silloin, kun se on välttämätöntä metsän uudistumisen varmistamiseksi. Maanmuokkausmenetelmät valitaan kohteen vaatimusten perusteella ja suositaan mahdollisimman kevyitä menetelmiä.

Taajamametsien korjuutyöt kilpailutetaan ja teetetään hankintahakkuina urakoitsijoilla. Pienialaisesti hakkuuta voidaan toteuttaa kaupungin omana työnä tai myydä pystykaupalla.

Talousmetsien korjuutyöt kilpailutetaan ja teetetään hankintahakkuina tai vaihtoehtoisesti metsänhakkuuoikeus luovutetaan kilpailutuksen jälkeen puunostajalle pystykaupalla.

## 7. Vuorovaikutus ja viestintä

Kehitetään kaupungin metsäasioiden viestintää yleisellä tasolla ja asukkaiden informointia metsätöiden toteutuksen tilanteessa.

Lisätään hallintokuntien välistä tiedonkulkua ja yhteistyötä metsäasioissa.