

Lahden kaupungin omistamien metsien
HOITO- JA KÄYTTÖPERIAATTEET

Lahden viheralueohjelma 2013-2025

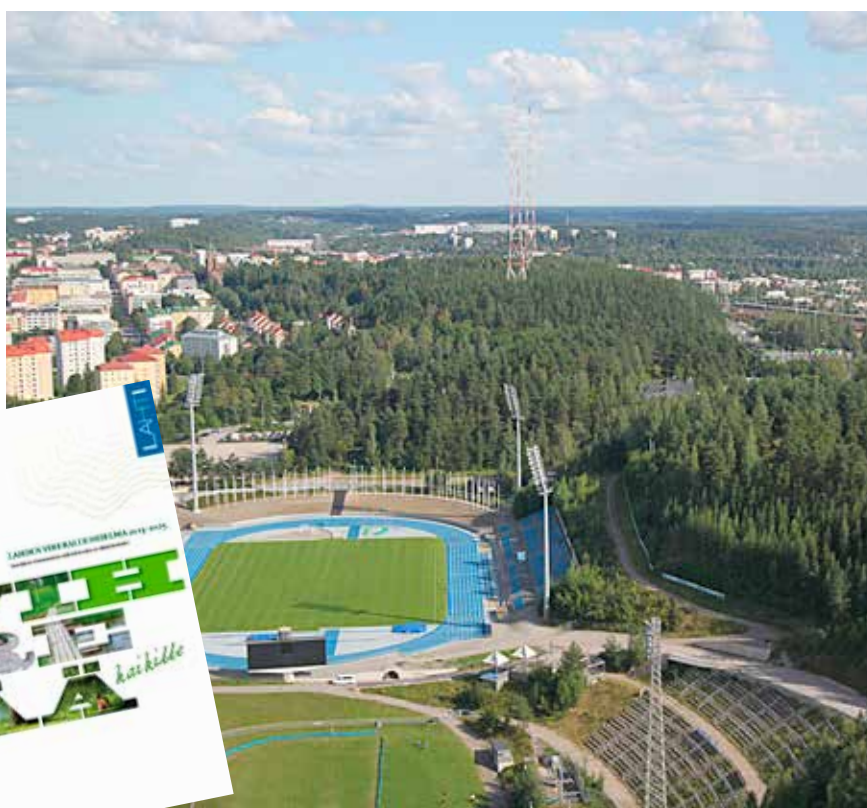


SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto
2. Metsien ja metsänhoidon nykytila Lahdessa
3. Taajamametsien hoidossa on monia tavoitteita
4. Taajamametsiä käsitellään erilaisin perkauksin ja hakkuin
5. Luonnon- ja maisemanhoito
6. Metsäluonnon monimuotoisuuden suojelu ja lisääminen
7. Metsänhoitotöiden tilaaminen ja toteutus
8. Metsien hoidon kustannukset ja tuottotavoitteet
9. Kuntalaisten vaikutusmahdollisuudet metsien hoitoon
10. Toiminnan arviointi ja seuranta

Liite 1. Lahden viheralueohjelman 2013-2025 mukaiset metsien hoidon tavoitteet ja toimenpiteet.

Liite 2. Kartta Lahden kaupungin metsistä viheralueuokituksen hoitoluokituksella teemoitettuna.



Metsien hoito- ja käyttöperiaatteet on yksi Lahden viheralueohjelman 2013-2025 toimenpideohjelman kohteista, se laadittiin alkuvuodesta 2014.

Metsien hoito- ja käyttöperiaatteiden laadintaa on ohjannut kaupungin eri yksiköistä koostuva Viheralueohjelman seurantaryhmä.

Teksti: MMM Sini Miettinen

Kuvat: Lahden kaupunki, Eila Palojärvi, Kaj Lindh, Sini Miettinen ja Minna Lyytikäinen

Taitto: Jyrki Mäki (Suunnittelutoimisto Ready)

Lahden kaupungin omistamat metsät



Merkitty karttaan vihreällä.



1. Johdanto

Metsät ovat keskeinen osa Lahden kaupunkikuvaa. Metsän silhuetti piirtyy kaupunkimaiseman taakse keskustan ympärillä. Kaukomaisemassa erottuvat Salpausselkä ja muut puustoiset lakialueet. Taajamametsät antavat asukkaille mahdollisuuden luonnossa liikkumiseen, virkistytymiseen ja metsämaisemasta nauttimiseen. Ne tuottavat asukkaille paljon hyötyjä: toimivat tiedon ja oppimisen lähteenä, puhdistavat ilmaa, sitovat ilmakehän hiiltä, suodattavat pohjavettä, vähentävät hulevesien muodostumista pidättämällä sadevesiä.

alueiden riittävä määrä ovat keskeisiä keinoja viihtyisän ja hyvinvointia luovan elinympäristön luomisessa.

Lahden kaupunki sijaitsee maisemallisessa solmukohdassa. Salpausselän reunamuodostuma, Porvoonjoen uoman alavat maat ja kaupungin keskustasta avautuva Vesijärven selkä muodostavat kaupungin maisemakuvasta vaihtelevan. Lahden luonto on monimuotoista ja kasvillisuus tavanomaista rehevämpää suotuisan maaperän ja pienilmaston sekä paikoin emäksisen kallioperän ansiosta.



Ulkoilu- ja virkistysmahdollisuudet ovat taajamametsän tuottamia *ekosysteemipalveluja*.

Luonnon ihmiselle tuottamia hyötyjä kutsutaan ekosysteemipalveluiksi. Lahden yleiskaavassa 2025 tärkeimmiksi ekosysteemipalveluiksi on määritelty puhdas vesi, puhdas ilma sekä ulkoilu- ja virkistysmahdollisuudet. Metsät ovat näiden ekosysteemipalveluiden merkittäviä tuottajia.

Lahden asukasmäärän ennustetaan kasvavan jopa 18 000 asukkaalla vuoteen 2025 mennessä. Kasvavan asukasmäärän sekä tiivistyvän ja laajentuvan kaupunkirakenteen myötä Lahden taajamametsien virkistyskäyttö lisääntyy. Yleiskaava 2025:ssä on linjattu, miten kaupunkia kehitetään niin, että se on hyvä elinympäristö kaikille asukkaille. Ekosysteemipalveluiden turvaaminen ja viher-

Lahden kaupunki omistaa noin 4 700 ha metsää. Eri puolilla Lahden kaupunkia sijaitsevien metsien pinta-ala on noin 4 500 ha. Lisäksi kaupungin omistamia metsätiloja on naapurikunnissa Sysmässä, Nastolassa, Iitissä ja Hollolassa. Metsien hoito- ja käyttöperiaatteet koskevat kaikkia kaupungin omistamia metsiä sekä kaupungin alueella että ulkokunnissa.

Maankäyttö- ja rakennuslaki, metsälaki, luonnonsuojelulaki ja laki kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta vaikuttavat siihen, miten taajamametsiä hoidetaan. Taajamametsissä tehtävillä metsänhoitotoimilla vaikutetaan mm. metsien maisemakuvaan, niiden ikärakenteeseen ja puulajisuhteisiin.

Kaavoitus vaikuttaa siihen, kuinka paljon ja mihin käyttöön suunniteltuja metsäalueita kaupungin eri osissa on. Yleiskaavan suunnitteluohjeissa metsien hoitoa ohjeistetaan yleisluontoisesti. Lahden viheralueohjelma tarkentaa yleiskaavaa kaupungin viheralueiden osalta ja siinä on linjattu myös metsien hoidon yleiset tavoitteet.

Nämä metsien hoito- ja käyttöperiaatteet ovat käytännön tason toimenpideohjelma. Alueittaisiin metsäsuunnitelmiin metsänhoitotoimet on kirjattu metsikkökohtaisesti ja niitä voidaan käyttää tarvittaessa myös asemakaavoituksen tukena.

METSIEN HOIDON TAVOITTEET:

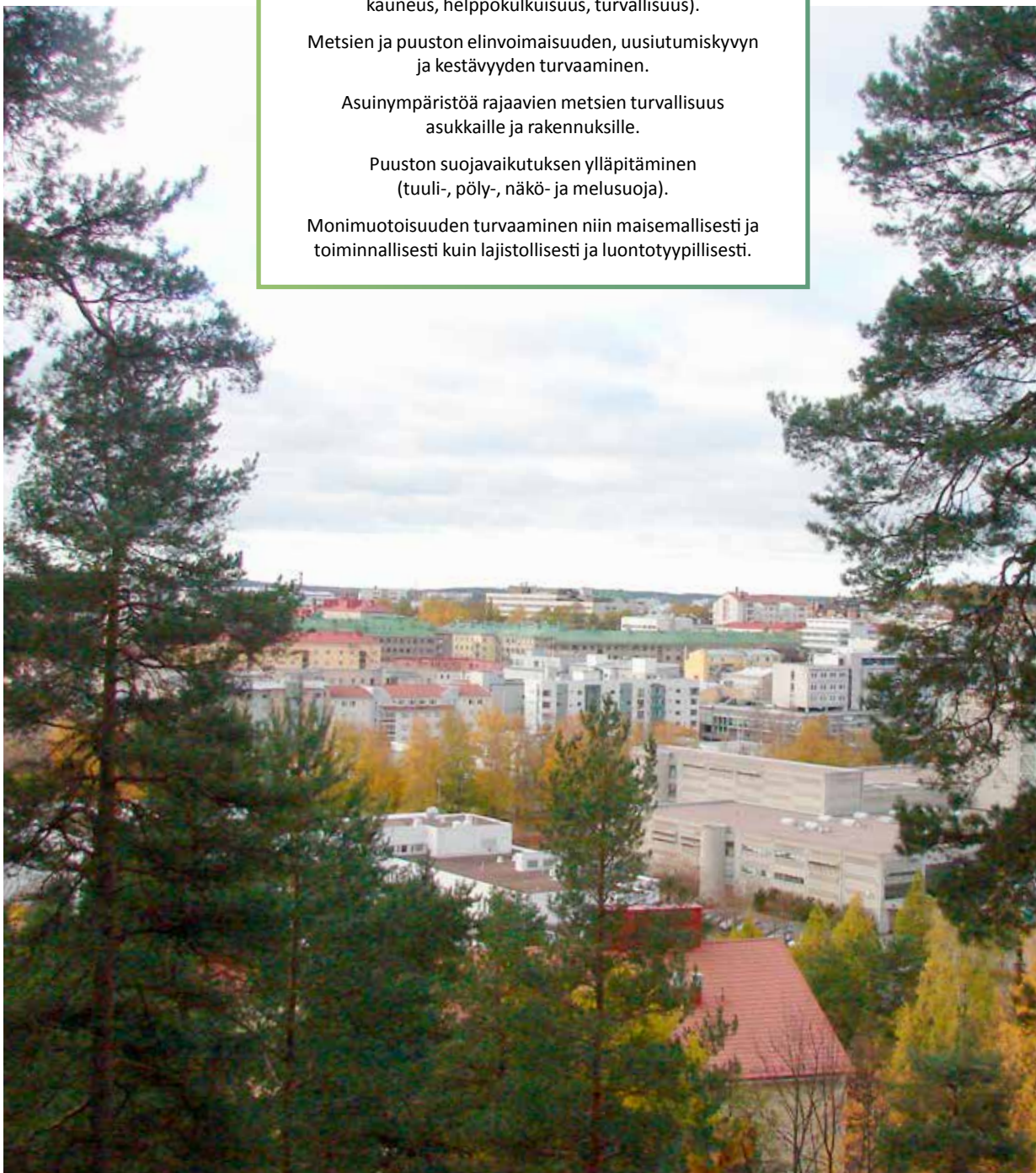
Metsien soveltuvuus virkistyskäyttöön (maiseman kauneus, helppokulkuisuus, turvallisuus).

Metsien ja puuston elinvoimaisuuden, uusiutumiskyvyn ja kestävyden turvaaminen.

Asuinympäristöä rajaavien metsien turvallisuus asukkaille ja rakennuksille.

Puuston suojavaikutuksen ylläpitäminen (tuuli-, pöly-, näkö- ja melusuoja).

Monimuotoisuuden turvaaminen niin maisemallisesti ja toiminnallisesti kuin lajistollisesti ja luontotyyppillisesti.



Metsän peittämät Salpausselän reunamuodostumat ovat Lahden keskeinen maisemaelementti.

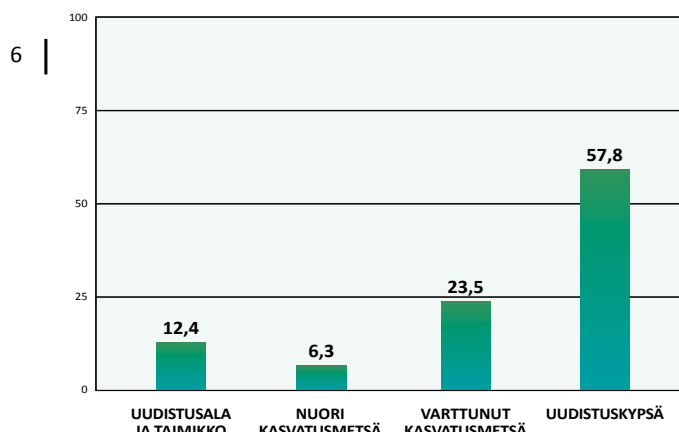
2. Metsien ja metsänhoidon nykytila

Lahden kaupungin omistamien metsien yhteispinta-ala on noin 4 700 ha. Kaupunkimetsät kasvavat valtaosin ravinteikkailla kasvupaikoilla, tuoretta kangasta on 29 %, lehtomaista kangasta 44 % ja lehtoja 7 % metsäpohjista. Ravinteisilla kasvupaikoilla metsät kasvavat hyvin, puuston kasvu ylittää metsistä korjatun puun määrän joka vuosi.

Lahdessa on paljon iäkkäitä metsiä

Kaupungin metsien ikärakenne on esitetty kehitysluokkien osuuksina kuvassa 3. Varttuneiden ja iäkkäiden metsien osuus on huomattava. Puuston keski-ikä kaupungin metsissä on noin 62 vuotta. Osittain tämä selittyy sillä, että puustotiedoissa on mukana myös metsäiset LUMO-kohteet, joiden puusto on pääsääntöisesti metsäkäsittelyjen ulkopuolella. Myös keskustan tuntumassa sijaitseissa, puistomaisesti hoidetuissa metsiköissä puusto on iäkästä.

3. ERI KEHITYSLUOKKIEN PROSENTTIOSUUDET KAUPUNGIN OMISTAMIEN METSIEN PUUSTOSTA



Kaupungin metsien keskitilavuus oli vuoden 2004 inventoinnin mukaan noin 215 m³/ha. Kaiken kaikkiaan kaupungin metsissä kasvavan puuston tilavuus noin 1 000 000 m³.

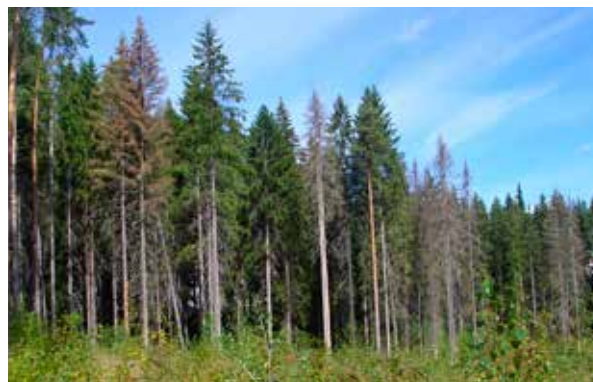
Iäkkäiden kuusikoiden terveydentila on heikentynyt

Merkittävä osa Lahden metsistä on tasaikäisiä, yksiläisiä kuusikoita. Korkea ikä ei yksinään ole ongelma taajamametsässä, mikäli puuston kunto on hyvä. Huonokuntoiset, yhden puulajin vallitsevat metsät ovat alttiimpia hyönteis- ja myrskytuhoille kuin ikärakenteeltaan ja puulajisuhteiltaan monimuotoiset metsät. Kuumat, paahteiset kesät ovat aiheuttaneet paikoin iäkkäiden kuusikoiden heikentymistä, jota vilkkaan virkistyskäytön aiheuttamat vauriot puustossa voimistavat.

2000-luvulla lisääntyneet myrskytuhot ovat kurittaneet Lahden metsiä, sillä merkittävä osa kaupungin metsistä kasvaa rinteissä alttiina etelästä ja lännestä saapuville myrskyrintamille. Kuusikot ovat maan pintaosiin jäävän juuristonsa vuoksi alttiimpia myrskytuhoille kuin esim. männiköt. Leutojen talvien vuoksi maa ei jäädy syvälle vaan pysyy märkänä ja pehmeänä lähes koko talven. Tämä altistaa entisestään puustoa sekä tuulituhoille että korjuuvaurioille. Leudot talvet vähentävät metsistä korjattavan puuston määrää.

Lahden seudulla esiintyy runsaasti kuusikoita lahotavaa juurikäpää ja lahon heikentämät kuuset kaatuvat myrskyssä helpommin kuin terveet puut.

Metsiin jääneet myrskyn kaatamat puut ovat Etelä-Suomessa lisänneet kuusia tappavan kaarnakuoriaisen, kirjanpainajan esiintymistä. Myrskypuista kirjanpainajakuoriaiset ovat levinneet ympäröiviin metsiin aiheuttaen paikallisesti merkittävää tuhoa. Näin on käynyt paikoin myös Lahdessa.



Kirjanpainajan tappamia kuusia Liipolassa.

Myrskytuhot ja kirjanpainajan aiheuttamat puiden kuolemat tuottavat taloudellisia tappioita ja haittaavat metsien virkistyskäyttöä. Lähellä rakennuksia, tontteja ja leikkialueita kasvavat, huonokuntoiset kuusikot voivat olla riski turvallisuudelle. Iäkkäiden taajamakuusikoiden terveydentila on joillakin metsäalueilla Lahdessa ajautunut noidankehään, jossa erilliset puuston kuntoa heikentävät tekijät voimistavat toistensa vaikutusta.

Heikentyneet metsät uudistetaan vaiheittain

Huonokuntoisten metsien, erityisesti iäkkäiden kuusikoiden, puustoa poistetaan lähivuosina joko harventamalla tai vaiheittain avohakkuulla. Uudistamalla heikentyneiden metsien puustoa turvataan metsien kyky puhdistaa ilmaa ja suodattaa sadevesiä sekä säilytetään metsät monipuoliseen virkistyskäyttöön soveltuvina.

lökkäitä kuusikoita uudistamalla metsien ikärakennetta nuorennetaan ja muiden puulajien osuutta metsissä lisätään. Monipuoliset metsät ovat vastustuskykyisiä metsätuhoille ja sopeutuvat yksilajisia metsiä paremmin mm. rakentamisen ja ilmaston lämpenemisen aiheuttamiin kasvuolosuhteiden muutoksiin.

■ Kaupungin omistamia metsiä hoidetaan kustannustietoisesti, mutta hakkuutulojen maksimointi ei ole hoidon lähtökohtana.

Talousmetsissä käytössä olevien puuston kasvatusmallien ja tuottoarvioiden suora soveltaminen virkistysmetsien puustotietoihin voi antaa vääristyneen kuvan esim. uudistettavissa olevan puuston määrästä ja laskennallisista hakkuutuloista.



Tämä kuusikko on noin kuusikymmentävuotiaana jo huonokuntoinen.

Vuosittaisen tulostavoitteen sijaan metsien tuottoa on perustellumpaa tarkastella muutaman vuoden jaksoissa.

Kaupungin omistamissa metsissä on lähivuosina tehtävä selvästi nykyistä tasoa enemmän sekä harvennusta uudistushakkuita. Metsissä on tehty viime vuosina uudistamishakkuita vain noin 10 ha vuodessa, jolloin iäkkäiden metsien osuus puustosta on lisääntynyt joka vuosi.

Uudistamishakkuiden lisäämisestä huolimatta iäkkäisiin kuusikoihin voidaan jättää lahoppuuta ja vanhan puuston keskittymiä, jotka säilyvät luonnonmaisina ja uudistuvat omaan tahtiinsa. Tällaisia kohteita ovat esim. luonnonsuojelualueiden lähimetsät ja LUMO-kohteiden ympäristöt, joissa lahoavat puut eivät haittaa virkistyskäyttöä. Keskeisin taajamametsän uudistamiseen vaikuttava seikka

on puuston kunto, ei sen ikä tai puutavarasta saatava tulo.

Kaupungin metsiin muodostuneet hoitorästit kertovat metsäalueiden hoitoon osoitettujen henkilöstöresurssien niukkuudesta ja siitä, että metsätöiden tilaaminen ulkopuolisilta toimijoilta vaatii edelleen kehittämistä. Viher-toimen metsäammattilaisten työaikaa vievät runsaasti mm. vuokratonteilla kasvavien puiden hoitoon ja maise-matyöluupiin liittyvät asiat.



Kasakkamäen satavuotiaasta männikköä harvennetaan. Kasvamaan jäävät puut ovat edelleen elinvoimaisia

Lähivuosien tavoitteena on liittyä uudelleen metsäsertifiointiin

Metsäsertifiointi on laatu- ja ympäristöjärjestelmä, joka osoittaa puu- lueettomasti ja luotettavasti, miten sertifioituja metsiä hoidetaan ja käytetään. Suomessa on käytössä kaksi met- sien sertifiointijärjestelmää PEFC ja FSC. Kaupungin met- siä ei tällä hetkellä ole sertifioitu kummankaan järjestel- män mukaan, aiemmasta FSC-sertifikaatista irtauduttiin vuonna 2013. FSC-sertifikaatin kriteerejä uudistettaessa ne muuttuivat Lahden kaavoituspolitiikan kanssa ristiriit- taisiksi joiltakin osin. Lähivuosien aikana tarkastellaan uudelleen mahdollisuutta hakea kaupungin metsille ser- tifiikkaattia.

3. Taajamametsien hoidolla on monia tavoitteita

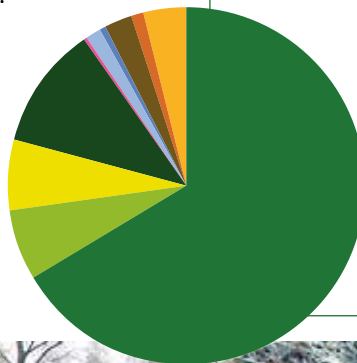
Taajamametsät ovat olennainen osa asukkaiden elinympäristöä ja niiden kunto vaikuttaa asuin ympäristöjen viihtyisyyteen. Hyvinvoiva metsä edistää asukkaiden hyvinvointia. Metsänhoitoa, kuten perkauksia, harvennushakkuuta ja yksittäisten puiden poistoa, suunniteltaessa metsien käyttötavat otetaan huomioon. Yleiset metsänhoidon tavoitteet on määritelty Lahden viheralueohjelmassa. Metsänhoidossa otetaan huomioon yleiskaavan linjaukset mm. rakennettavista alueista ja uusista viheralueista.

Alueittaisissa metsäsuunnitelmissa ehdotetut toimenpiteet esim. pienpuuston raivaukset ja metsän hakkuut noudattavat asemakaavojen aluerajauksia ja määräyksiä. Asemakaavoituksen yhteydessä turvataan tärkeimmät yleiskaavassa määritellyt ekosysteemipalvelut. Metsäsuunnitelmat tukevat asemakaavoitusta, sillä ne sisältävät tietoa mm. puustosta, metsäluonnon arvokohteista ja maisemallisesti merkittävistä alueista.

Viheralueluokitus kertoo metsän käyttötavasta ja hoidosta

Kaupungin metsät on luokiteltu Viheralueiden hoitoluokituksen mukaisiin hoitoluokkiin sijainnin ja käyttötavan mukaisesti. Esim. runsaan kulutuksen kohteena olevat lähimetsät tai kerroksellisenä kasvatettavat tienvarsien suojametsät vaativat erityyppistä hoitoa.

■ Selvästi suurin osa Lahden metsistä on luokiteltu ulkoilu- ja virkistymetsäksi.



Asutukseen rajoittuvaa lähimetsää (C1) hoidetaan puistomaisesti

Vuosittain toteutettavat metsänhoitotyöt perustuvat metsäsuunnitelmiin

Taajamametsien hoitoehdotukset on kirjattu alueittaisiin metsäsuunnitelmiin, jotka sisältävät metsikkökohittaiset tiedot. Metsikkökuvioiden rajaus perustuu mm. maaperään, kasvupaikkoihin, puulajeihin tai seuraavien vuosien hoitotarpeeseen. Metsäsuunnitelmien tiedot on kerätty maastossa. Maastossa inventoidaan metsän erityiset luonto- ja maisema-arvot sekä arvioidaan kuolleen puuston laatu ja määrä.

Metsän inventoinnissa keskeistä on arvioida puuston kuntoa, metsän tulevaa kehitystä ja kuvata metsiköiden rakennepiirteitä, esim. latvuserroksia ja puulajisuhteita. Metsikkökuvioille ehdotettu toimenpide voi olla taimikon perkausta, harvennushakkuuta tai luonnonhoitoa, riippuen tietyn metsäalueen puustosta, sen määrästä, kunnosta ja hoitotarpeista.

Metsäsuunnitelmaan kirjataan myös metsänhoitoon vaikuttavat erityispiirteet, kuten seudulliset viheryhteydet, muinaisjäännekohteet, luonnonmuistomerkit, pohjaviesialueet, paljon käytetyt polut ja maisema-arvot.



Taimikossa on tarvetta nopeasti kasvavan heinikon perkaamiselle. Kuusen taimi on vaarassa jäädä heinien tukahduttamaksi.

Viheralueiden hoitoluokitus Lahdessa

KAUPUNGIN OMISTAMISSA METSISSÄ KÄYTÖSSÄ OLEVAT VIHERALUEIDEN HOITOLUOKAT.

Lähimetsä (C1)

Lähellä asutusta kasvava metsä, jossa liikkuu paljon ihmisiä ja joka sen vuoksi on alttiina kulumiselle.

Ulkoilu- ja virkistymetsä (C2)

Ulkoiluun ja virkistyskäyttöön tarkoitettut laajemmat metsäalueet taajamassa tai sen ulkopuolella.

Suojametsä (C31, C32, C33)

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

Valmennusmetsä (C51, C52)

Rakennettava alue, jonka puustoa hoidetaan muuttuvia kasvuolosuhteita silmälläpitäen.

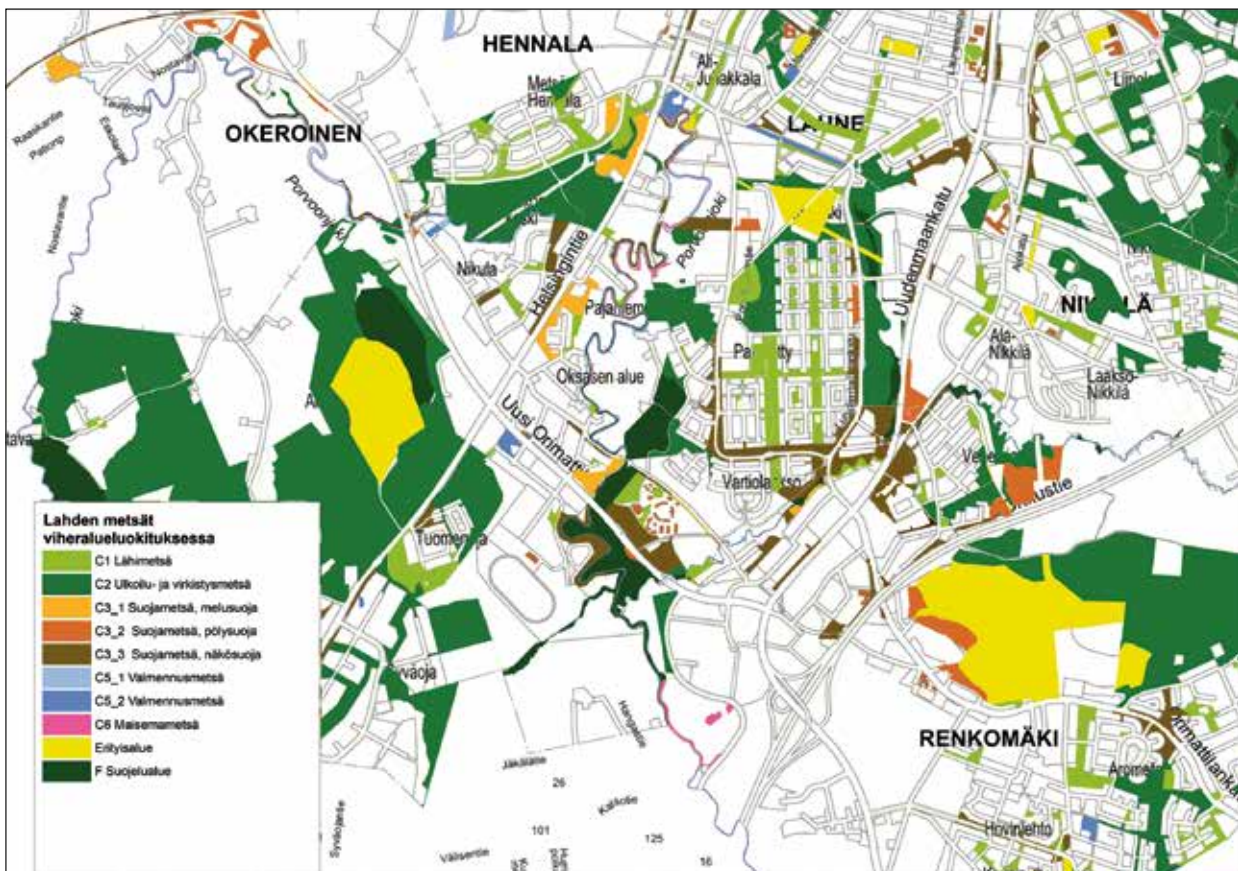
Arvometsä (C5)

Luonnon monimuotoisuuden, maiseman kulttuurin tai muiden arvokkaiden ominaispiirteidensä vuoksi merkittävä metsäalue.

Suojelualue (F)

Lain nojalla tai maanomistajan omalla päätöksellä suojeltu alue.

ESIMERKKI TAAJAMAMETSIEN HOITOLUOKITUKSESTA PATOMÄEN ALUEELTA.



Metsän kunto ja kaavamerkintä määrittävät metsänhoitoa

Kaupungin metsäsuunnitelmia päivitetään vuosittain. Alueittaisten suunnitelmien lisäksi suunnitellaan metsänhoitoa pienemmille kohteille, joissa hoidon tarve on nopea. Tällaisia kohteita voivat olla esim. tontteihin tai teihin rajautuvat metsiköt. Osan uusista metsäsuunnitelmista laatii metsätoimen metsäsuunnittelija, osa tilataan ulkopuolisilta palveluntuottajilta. Laserkeilausaineiston soveltuvuutta taajamametsien hoitoon selvitetään tulevina vuosina.

Hoitotoimien toteutusjärjestys määräytyy metsien kunnan ja tulevan maankäytön mukaisesti. Huonokuntoisimmat metsiköt uudistetaan ensimmäisenä. Yleiskaavassa rakentamisalueiksi ehdotettujen alueiden metsät harvennetaan ja uudistetaan lähivuosina, jotta ne kestävät paremmin mahdollisen rakentamisen tuomat muutokset kasvuolosuhteisiin.

Alueittaisen metsäsuunnitelman pohjalta valmistellaan yksityiskohtaisemmat työmaasuunnitelmat, joihin merkitään esim. säästettävät luontokohteet ja puutavaran varastopaikat työmaalla.

■ Metsäsuunnitelmia valmisteltaessa asukkaiden mielipiteitä asuinalueensa metsien hoidosta selvitetään mm. asukaskyselyillä.

Suunnitelmat tulevat nähtäville, jolloin asukkaat ja sidosryhmät voivat antaa niistä lausuntonsa. Yleiskaavan valmistelun yhteydessä saatua asukaspalautetta hyödynnetään myös metsänhoitoa suunniteltaessa.

Eri kaupunginosissa sijaitsevia metsäalueita hoidetaan vaiheittain. Siten metsänhoidon vaikutus virkistyskäyttöön ja maisemaan on vähäisempi verrattuna tilanteeseen, jossa metsänhoito toteutetaan samanaikaisesti laajalla alueella yhdessä kaupunginosassa.

Maiseman arvot kirjataan metsäsuunnitelmiin

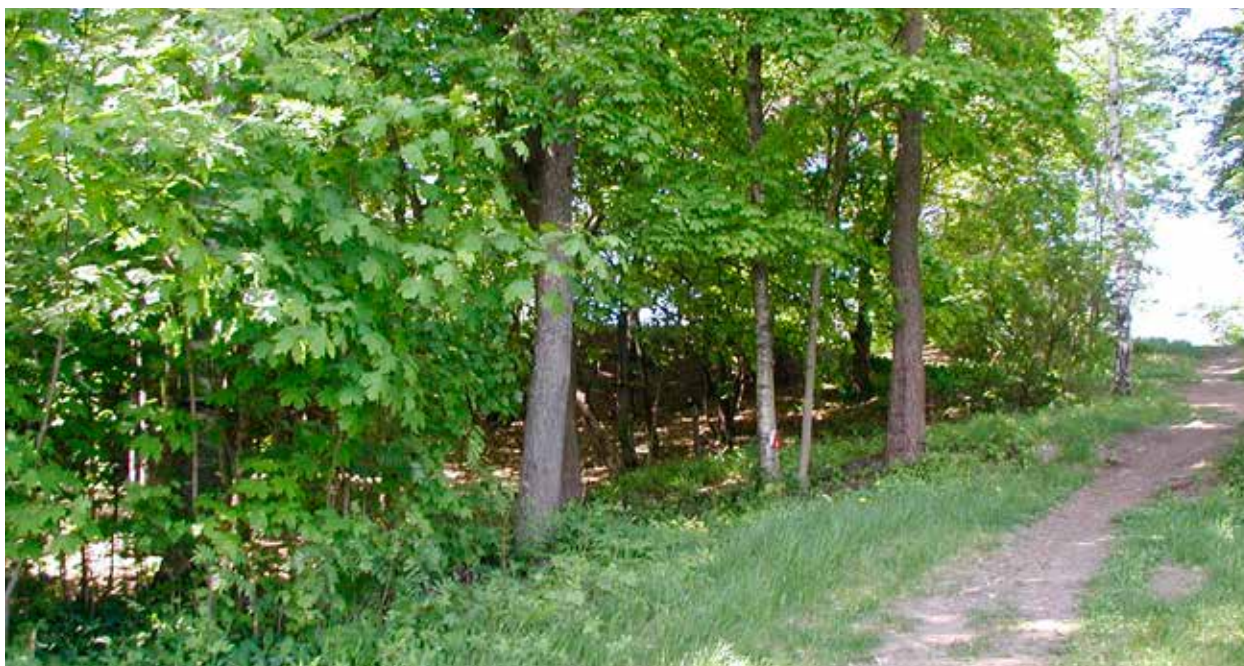
Metsäalueiden erityiskohteet otetaan huomioon metsäsuunnitelmia laadittaessa. Lahdessa on useita metsäalueita, joissa maisema-arvot ovat huomattavia. Maisemallisesti aroilta kohteilta luokitellaan maisematyypit ja niiden mukaisesti maisemanhoidon tavoitteet ja hoitoohjeet kirjataan metsäsuunnitelmiin.

Metsätöihin kaava-alueella tarvitaan maisematyölupa

Metsänhoitotöihin tarvitaan maisematyölupa Lahden kaupungin alueella, mikäli töiden vaikutus maisemaan on vähäistä suurempi. Maisematyöluvassa arvioidaan, onko suunniteltu toimenpide, esim. puuston harvennushakkuu, yleis- tai asemakaavan mukainen. Maisematyöluvan myöntää Lahden seudun rakennusvalvonta. Luvan yhteydessä kuullaan rakennusvalvonnan lisäksi kaupungin maankäyttöyksikköä ja Lahden seudun ympäristöpalveluita. Suunnitelluista toimenpiteistä tiedotetaan myös asukkaita. Maisematyölupa voidaan hakea kerralla useammalle metsätyömaalle. Lupa on voimassa kaksi vuotta kerrallaan.

Lahden kaupungin Sysmässä omistamia metsäalueita kehitetään ulkoilu- ja virkistysalueina, mm. opasteita ja ulkoilureittejä parannetaan. Metsänhoidossa otetaan huomioon alueella olevat Lahden seudun nuorisopalveluiden toiminnot.

Ulkoilureittien varsia hoidetaan pensaskerroksen perkauksilla ja isompaa puustoa harventamalla.



YLEISKAAVA linjaa viheralueiden hoitoa isossa mittakaavassa, metsäsuunnitelmassa hoitotoimet kuvataan metsikkökohtaisesti.

Kuvassa on ote yleiskaavasta Tonttilan alueelta. Yleiskaava 2025 ja sen suunnitteluohjeet ovat Lahden kaupungin internetsivuilla osoitteessa www.lahti.fi/yleiskaava sekä karttapalvelussa. Yleiskaavan aluekohtaisissa nykytilan kuvauksissa kerrotaan alueen ominaispiirteistä ja arvoista. Suunnitteluohjeessa kerrotaan, miten ne tulee ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kuten asemakaavoituksessa tai metsäsuunnitelmissa. Yleiskaavan suunnitteluohje linjaa esim. Tonttilassa metsäisten viheralueiden (VL-9 ja VL-11) metsänhoitoa.

Indeksi + alueen nimi:

VL-9 Kivistönmäen, Kiveriön, Pyhättömän, Joutjoen ja Metsäpellon lähivirkistysalue

Alueen nykytilan kuvaus:

Kiveriön kaupunginosaa kiertävä viheralueiden verkosto. Alueella on kallioita, vanhaa metsää ja äänitasoltaan (alle 45 dB) hiljaisia alueita. Alueella on ulkoilureittejä. Alueella on arvokkaita luontokohteita (LUMO).

Suunnitteluohje:

Arvokkaiden luontokohteiden läheisyyteen suunniteltaessa ja rakennettaessa vaalitaan luonnon monimuotoisuutta.

Indeksi + alueen nimi:

VL-11 Suopursunpuisto Kokkokalliossa / Joutsaari.

Alueen nykytilan kuvaus:

Joutjärveen pistävä reheväkasvuinen niemi. Alueella on maisema-arvoja ja kosteikko. Alueella on kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kohteita (LaRY).

Suunnitteluohje:

Kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen.



Toisessa kuvassa on samalta alueelta ilmakuva, johon on rajattu alueen metsikkökuvioita. Kaavan VL-alueet jakautuvat metsäsuunnitelmassa pienempiin käsittelyyksiköihin, metsikkökuvioihin. Metsäsuunnitelmaan on kirjattu puuston tietoja ja hoitotavoitteita esim. järveen pistävällä niemellä sijaitseville metsiköille (nrot 147 ja 150):

Nykypuuston ikä: 86

Suurimpien puiden keskipituus: 24 m

Suurimpien puiden keskiläpimitta: 32 cm

Näkyvyys kuviolla: 20-40 m

Metsikön kuvaus: Ylitiheää ja epäsiistiä metsää

Tavoiterakenne: Monikerroksinen, täystiheä sekametsä

Hakkuumenetelmä: Harvennushakkuu, kunnostushakkuu, pienpuuston mekaaninen harvennus

Hoitotavoite:

Pitkän aikavälin hoitotavoitteena on kasvattaa täysipuustoista lehti-havupuu-sekametsää, jossa eri latvuserrosten puustolle ja pensaille on riittävästi kasvutilaa. Harvennukset kohdistetaan sairaisiin, harsuuntuneisiin ja heikentyneisiin puuyksilöihin. Harvennushakkuiden tavoitteena on pidentää kasvamaan jäävien puiden ikää ja vahvistaa alempien latvuserrosten puita ja pensaita. Isompien puiden harvennuksen lisäksi raivataan pienpuustoa. Pienpuuston raivauksessa suositetaan vahvimpia puuntaimia ja havupuita.

4. Taajamametsissä tehdään erilaisia perkauksia ja hakkuita

Taajamametsiä hoidetaan niin, että niiden kyky puhdistaa ilmaa, suodattaa sadevettä ja tarjota ulkoilu- ja virkistysmahdollisuuksia säilyy. Taajamametsissä tehdään mm. pienpuuston raivausta, harvennushakkuita ja pienialaisia aukkohakkuita. Sekametsien osuutta kaikista metsistä lisätään suosimalla lehtipuita.



Pienpuuston hoito lähimetsässä avaa näkymiä. Kuvan metsikkö odottaa harvennusta.

Pienpuuston hoidolla vaikutetaan tulevaisuuden metsän rakenteeseen

Pienpuuston hoito on mm. taimikonhoitoa, vesakon perkausta tai isompien puiden alla kasvavan, matalamman puu- ja pensaskerroksen hoitoa. Asutuksen lähialueilla tehtävät puuston ja pensaskerroksen hoitotoimenpiteet ovat ennen kaikkea luonnonhoitotöitä, joilla parannetaan lähimetsien virkistysarvoja. Pienpuuston perkauksissa kaikkia kasvupaikalle sopivia puita jätetään kasvamaan ja jäävän puuston tiheyttä vaihdellaan. Paikoin jätetään eläimille ja linnuille suojapaikoiksi käsittelemättömiä tiheiköitä.

Harvennus- ja kasvatushakuut antavat puille valoa ja kasvutilaa

Harvennushakkuulla tehdään kasvutilaa metsikön elinvoimaisille ja hyvälatvaisille puille, että ne pystyisivät kasvamaan mahdollisimman pitkään. Taajamametsissä harvennushakuut toteutetaan oikeaan aikaan, jotta puiden latvukset eivät pääse supistumaan liikaa viivästyneen hoidon seurauksena valon ja kasvutilan lisääntyessä sekä nuorten että varttuneiden puiden latvukset tuuheutuvat ja niiden elinvoimaisuus paranee.

Metsän pohjakerroksen saadessa lisää valoa pintakasvillisuus elpyy, kulutuskestävyys paranee ja marjasato kasvaa. Elinvoimainen pintakasvillisuus ja pensaskerros parantavat metsämaan kykyä pidättää sadevesiä, mikä puolestaan vähentää hulevesien määrää.



Harventamattoman metsän puissa vihreän latvuksen osuus supistuu.



Harvennushakkuissa kasvamaan jääville puille tehdään kasvutilaa.

Kirjanpainajan aiheuttamiin tuhoihin varaudutaan metsien käsittelyllä

Kirjanpainaja (*Ips typographus*)

Kirjanpainaja on kaarnakuoriainen, joka aiheuttaa tuhoja varttuneissa kuusikoissa. Kirjanpainaja käyttää ravinnokseen tuoretta, järeää kuusipuutavaraa, tuoretta tuulituhopuuta ja heikentyneitä, vielä kasvavia suuria kuusia. Joukkoesiintymän aikana kirjanpainajat voivat iskeytyä myös terveisiin kuusiin. Kirjanpainaja hyötyy kuumista ja kuivistä kesistä, sillä kuivuus heikentää etenkin kookkaita kuusia.



Kirjanpainaja aiheuttaa puun kuoleman katkaisemalla syömäkäytävillään puun nestevirtaukset kaarnan alta. Silloin latvuksen ravinteiden saanti heikkenee ja puu alkaa kuolla pystyyn kuivuen.

Lahden metsissä on viime vuosina ollut muutamia vakavia kirjanpainajan aiheuttamia tuhoja. Kaupungin omistamat metsät ovat suurelta osin varttuneita, kuusivaltaisia metsiä, joissa on myrskykaatojen seurauksena ollut runsaasti lisääntymis- ja ravintopaikkoja kirjanpainajille. Puuston korkea ikä ja heikentynyt kunto ovat lisänneet kirjanpainajan mahdollisuuksia levitä.

Kirjanpainajan esiintyminen otetaan huomioon metsänhoitotöiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Varttuneita kuusikoita uudistamalla pienennetään sekä myrsky- että kirjanpainajatuhon riskiä. Nuoria kuusivaltaisia metsiä harvennetaan toistuvasti ja niiden puustorakennetta monipuol-

listetaan lehtipuiden ja männyn osuutta lisäämällä. Harvennukset pyritään tekemään talvikaudella, jolloin maa on jäässä ja kuusen juuristovauriot jäävät mahdollisimman pieniksi. Sekametsikoissa, joissa kasvaa eri-ikäisiä ja -lajisia puita, riski suurelle tuholle on pienempi kuin yhden puulajin tasaikäisessä metsässä.

Kirjanpainajan torjuminen on hankalaa ja toimenpiteiden oikea ajoitus tärkeää. Kirjanpainajan määrää on seurattu feromonipyydysten avulla. Kirjanpainajan leviämistä ei kuitenkaan ole saatu kuriin. Kirjanpainajan tappamia kuusia on poistettu pahimmilta tuhoalueilta ja tilannetta seurataan edelleen. Kuivat pysty- ja maalahopuut, joista kaarna jo irtoaa, eivät enää ole kirjanpainajan lisääntymispaikkoja, eikä niiden korjuusta ole hyötyä hyönteistuhon torjunnassa.

Kirjanpainajien pyydystämiseen tarkoitettu feromonipyydyks. Pyydyksiä levitettiin pahimmille tuhoalueille vuosien 2012-2013 kesinä.



13

Taajamametsistä korjataan energiapuuta

Energiapuuta korjataan pääsääntöisesti metsien muiden hakkuiden yhteydessä, mutta myös omina energiapuu-työmaina kohteilla, joissa puuston varhaishoito on viivästynyt. Hakuuutyömailta ei nosteta kantoja. Rakennuskohteilta kaivettavien kantojen mahdollista hyödyntämistä energiapuuna selvitetään

Jatkuva kasvatus sopii taajamametsiin

- Metsän jatkuva kasvatus tarkoittaa sitä, että metsä säilyy peitteisenä vaikka sieltä korjataan puuta.

Jatkuvassa kasvatuksessa hyödynnetään metsän luontaista kykyä uudistua. Isompia puita poistamalla vapautetaan kasvutilaa pienemmille puille ja alikasvoksena kasvaville taimille. Uuden puusukupolven aikaansaamiseksi metsään tehdään pienaukko- tai poimintahakkuita. Metsän jatkuvaan kasvattamiseen on parhaat edellytykset niissä metsäkoissa, joissa on jo valmiiksi kerroksellinen puuston rakenne ja luontaisesti syntyneitä puiden taimia.



Metsänuudistaminen on uuden puuston aikaansaamista kasvupaikalle

METSÄN UUDISTAMINEN tulee taajamametsissä ajan-kohtaiseksi, kun paikalla kasvava puusto on liian huonokuntoista kasvatettavaksi edelleen. Metsä voidaan uudistaa joko luontaisesti tai viljellen. Luontaisessa uudistamisessa hyödynnetään paikalla jo kasvavaa pienpuustoa tai puiden omaa siemensatoa. Viljelyssä kasvupaikalle istutetaan puun taimia tai kylvetään puun siemeniä. Metsänuudistamisen biologiset perusteet ovat samat talous- ja taajamametsissä.

TAAJAMAMETSÄSSÄ TAIMIKOKSI kelpaavat kaikki kotimaiset metsää muodostavat puulajit, koska taajamametsissä ei ole varsinaisia puuntuottotavoitteita. Pihlaja, raita, pajut, jalot lehtipuut, luonnonpensaat ja paikoin erilaiset puistopuulajitkin sopivat hyvin taimikkoa täydentämään.

KUN METSÄ UUDISTETAAN luontaisesti, tehdään männikkөөn ja koivikkoon siemenpuuhakkuu. Mänty ja koivu tarvitsevat uudistukseen runsaasti valoa. Metsään jätetään suuria puita kasvamaan harvakseltaan ja niiden siemenistä kasvaa ympärille uusien puiden taimia. Kuusikoita uudistetaan luontaisesti suojuspuuhakkuulla. Silloin kuusikon alle luontaisesti syntyneelle taimikolle tehdään tilaa kaatamalla suuria kuusia pois. Puustoa voidaan uudistaa

myös pienaukkohakkuulla, jolloin aukko taimettu reuna-puuston siemenistä.

MAANPINNAN MUOKKAUKSELLA parannetaan uuden puusukupolven kasvuedellytyksiä. Metsämaan muokkauksella kaupungin metsissä tehdään vain silloin, kun siitä on selvästi osoitettavissa olevaa hyötyä metsämaan taimettumisessa. Tällaisia kohteita voivat olla esim. rehevien maiden uudistusalat, joilla heinien voimakas kasvu voi tukahduttaa puun taimien kasvun.

MAANMUOKKAUSMENETELMINÄ kaupungin metsissä käytetään laikutusta, mätästystä tai poikkeustapauksissa äestystä. Muokkaustapa valitaan maalajin ja maan vesitalouden mukaan. Pienialaisilla kohteilla käytetään myös kuokalla laikuttamista.

MAANPINTA MUOKATAAN vesistövaikutuksia minimoiden. Järvien, lampien ja pienvesien rantavyöhykkeillä metsämaata ei muokata. Rantavyöhykkeille jätetään leveä suojakaista, jolla maanpinta säilytetään rikkoutumattomana. Suojakaistan rajauksessa mukaillaan maaston muotoja ja kasvillisuuden vyöhykkeitä. Maanmuokkauksissa käsittelemättä jätetään myös pienet suoilaikut ja kos-teat painanteet.

Lehtipuun ja männyn uudistuminen luontaisesti ei onnistu, mikäli pienaukon halkaisija on alle 40 m, sillä sekä mänty että koivu tarvitsevat runsaasti valoa kasvaakseen.

Poimintahakkuussa tehdään systemaattista yksittäisten puiden poistoa. Poimintahakkuulla voidaan esim. tehdä tilaa kookkaille maisemapuille tai poistaa huonokuntoisia puita.

Jatkuvan kasvatuksen varjopuoli on se, että metsässä tehdään hakkuuta useammin kuin metsiköissä, joita kasvatetaan tasaikäisinä. Kasvamaan jäävän puuston riski saada lahoamiseen johtavia vaurioita on sitä suurempi, mitä useammin metsässä tehdään puunkorjuuta. Puun korjuussa syntyvät juuristovauriot lisäävät juurikäävän leviämistä.

Juurikäävän vaivaamissa metsiköissä kasvatettava puulaji vaihdetaan

Lahdessa jatkuvan kasvatuksen käyttöä rajoittaa juurikäävän yleisyys. Metsiköissä, joissa on juurikäöpää, erikäs rakenteista kasvatusta suunniteltaessa on otettava huomioon taudin leviäminen juuriston kautta alikasvokseen ja kasvatettavaan nuoreen puusukupolveen. Pahoin juurikäävän vaivaamilla alueilla metsän uudistaminen toteutetaan avohakkuuna ja puulaji vaihdetaan istuttamalla. Esim. vanhan kuusikon tilalle voidaan istuttaa rauduskoivun taimia.



Pienaukko luo vaihtelua metsän rakenteeseen.



Koivun taimi tarvitsee riittävästi valoa kasvaakseen.



Metsän reunan männikön siemenistä syntyy uusi puusto. Siemenpuut säästetään maisema- ja säästöpuiksi. Ne monipuolistavat aikanaan nuoren metsän rakennetta ja muodostavat luonnon monimuotoisuudelle tärkeää lahoppua metsään.

5. Luonnon- ja maisemanhoito

Luonnonhoitotöillä tuetaan monimuotoisuusarvoja lisääviä rakennepiirteitä taajamametsissä. Luonnonhoitotyöt sisältyvät metsäsuunnitelmien ohjeisiin ja ne voidaan tehdä samaan aikaan, kun alueella tehdään esim.

taimikon perkausta. Maisemanhoidolla korostetaan alueen maisemien erityispiirteitä ja estetään maisemien umpeenkasvua. Maisemanhoito vaikuttaa esim. ulkoilureiteiltä avautuviin näkyymiin tai kaupungin sisääntuloväylien maisemakuvaan.

15



Lehtoja hoidetaan kerroksellisina, lehtipuita suosien.

Luonnonhoito tukee monimuotoisuusarvoja

Luonnonhoitotyöt täydentävät taajamametsien metsänhoitoa tavanomaisten perkausten ja harvennushakkuiden rinnalla. Luonnonhoitotöitä voivat olla esim. havupuiden alla kasvavien jalopuiden kasvutilan lisääminen ja perinnebiotooppien umpeenkasvun ehkäisy.

Lahdessa luonnonhoitokohteita ovat mm. harjujen rinteillä viihtyvien paahdelajien elinympäristöjen hoito sekä lajistollisesti arvokkaiden lehtojen kuusettumisen estäminen.

Taajamametsissä hoidetaan sekä lähi- että kaukomaisemia

Lähimaisemaa hoidetaan esim. raivaamalla näkymiä ulkoilureittien varsilta. Kaukomaisemia hoidetaan mm. säilyttämällä Lahden maamerkinä olevien harjumetsien kauas näkyvä silhuetti ehjänä. Taajamametsien lähimaisemissa avointen ja sulkeutuneiden tilojen vuorottelu sekä metsän yksityiskohdat monipuolistavat kulkijan havaitsemaa lähimaisemaa.



Yksittäisten maisemapuiden ympäriltä raivataan vesakkoa. Erikoinen puuyksilö on lähimaiseman kiinnekohta.

Ulkoilureittien varteen voidaan avata reitiltä metsän sisään ulottuvia näkymäkaistaleita. Kaatuneita puita jätetään maastoon maalahopuiksi maisemaan sopiviin kohtiin, kunhan ne eivät liiaksi haittaa liikumista. Suuria kivenlohkareita, kallionseinämiä, kauniita puuryhmiä tai erikoisia puita voidaan korostaa hoidolla raivaamalla niitä ympäröivää kasvillisuutta.

Lähimaiseman kiinnekohtina voivat toimia merkit paikan entisestä käytöstä. Hävinneiden rakennusten kivijalkoja ja pihapiirin säilyneitä pensaita ja hedelmäpuita voidaan ottaa esiin suunnitellulla maisemanhoidolla. Hoidolla voidaan korostaa puulajisuhteiden luontaista vaihtelua kasvupaikkojen mukaan. Esimerkiksi karuilla mailla suositetaan mäntyä ja kulttuurimaiseman reunavyöhykkeillä jaloja lehtipuita tai haapaa.

Kaukomaisemat näkyvät kilometrien päähän

Kaukomaisemia hoidetaan reunavyöhykkeiden lisäksi mm. puulajivalinnoilla, selännemetsien ehjän silhuetin säilyttämisellä ja rajaamalla käsiteltävät alueet maaston

muotojen mukaisesti. Metsien käsittelyissä otetaan huomioon maisemarakenteen eheys ja jatkuvuus kaukomaisemassa.

Lahden tärkeitä maisemaelementtejä ovat harjujen metsät. Taajamissa harjujen säilyttäminen mäntyvaltaisina pitkällä aikavälillä vaatii hoitotoimia. Ilmasta ja lemmikkien ulkoilutuksesta tulevat ravinteet, kuusen voimakas alikasvos ja pihlajavesakon runsastuminen vaikeuttavat männyn luontaista uudistumista harjujen rinteille. Männyn taimet tarvitsevat runsaasti valoa ja kasvutilaa.

Ulkoilureiteiltä avautuvia kaukomaisemia pidetään avoimina pienpuuston hoidolla ja yksittäisten puiden poistolla. Uusiin metsäsuunnitelmiin merkitään ne kohteet, joilla on merkitystä kaukomaisemassa sekä maisemallisesti arat alueet. Taajamametsien uudistamismenetelmien valinnassa kiinnitetään erityistä huomiota hakkuiden maisemaan sovittamiseen.

Maiseman hoito lisää metsän virkistysarvoa

Maiseman keskeiset vaihtumisvyöhykkeet, reunametsiköt peltojen ja niittyjen laidoilla, hoidetaan monikerroksisina, pensaita ja lehtipuita suosien. Kaupunki hoitaa myös vuokrateltojen reunavyöhykkeet. Peltojen, laidunten ja niittyjen keskellä olevien pienialaisten metsäsaarekkeiden puuston rakenne säilytetään monikerroksisena.

Peltojen, laidunten ja niittyjen keskellä olevien pienialaisten metsäsaarekkeiden puuston rakenne säilytetään monikerroksisena. Käsittelemättömiä tiheiköitä säästetään hoidettujen alueiden sisällä sopivissa kohdissa.

Metsän reunavyöhykkeiden hoito liittyy olennaisesti myös rakennetun kaupunkimaiseman hoitoon. Rakennettujen alueiden taustalla olevan metsäisen reunan puuston tulisi olla elinvoimaista ja hyväkuntoista sekä maisemallisista että turvallisuussyistä.



Salpausselän metsäsilhuetti piirtyy kilometrien päähän järven yli.

Rakennettavien alueiden metsiä valmennetaan muutokseen harvennuksilla

Uusilla rakentamisalueilla kasvavien metsien olosuhteet muuttuvat voimakkaasti valon ja tuulien lisääntyessä. Aukkohakkuun seurauksena reunametsän kasvuolosuhteet muuttuvat lisääntyneen valon ja tuulen myötä. Etenkin iäkkäät kuusikot ovat alttiita vaurioille jäädessään reunametsäksi, sillä niiden kyky sopeutua muuttuneisiin olosuhteisiin on heikko. Tämä saattaa näkyä uusien asuinalueiden reunametsissä iäkkäämpien puiden ränsistymisenä, kuivumisena ja tuulikaatoina. Rakennettujen alueiden reunametsien heikentyneitä, vaaraa aiheuttavia puita poistetaan tarvittaessa.



Metsä väistyy rakentamisen tieltä.



Maisemaa järvelle voidaan paikoin avata raivaamalla pensaskerrosta.



Reunametsän puut ovat alttiita tuulelle.

6. Metsäluonnon monimuotoisuuden suojeleminen ja lisääminen

Metsäluonnon monimuotoisuus on ekosysteemipalveluja ylläpitävä voimavara, joka tukee ekosysteemien toimivuutta ja palautumiskykyä. Metsän monimuotoisuudesta kertovia rakennepiirteitä ovat mm. monilajinen ja eri-ikäinen puu ja pensaskerros, metsään luontaisesti kuuluva lahoppuusto sekä erilaisten kasvupaikkojen ja maisemakuvien vaihtelu. Taajamametsien hoidossa luonnon monimuotoisuus otetaan huomioon lainsäädännön asettamaa minimitasoa laajemmin.

- Luontoarvot otetaan huomioon kaupungin metsien hoidossa ja toimenpiteiden suunnittelussa.

Alueen metsien ominaispiirteet ja luontaisen eliölajiston säilyminen pyritään turvaamaan. Lahden tyyppisiä arvo-

kohteita ovat harjujen rinteet, rehevät lehdot, vesistöjen rannat ja maisemakohteet. Luontoarvoihin liittyvissä asioissa tehdään yhteistyötä Lahden seudun ympäristöpalvelujen kanssa.

Kaupungin metsissä ei käytetä kemiallisia torjunta-aineita. Kunnostusojituksia ei tehdä, poikkeuksena kosteat, metsitetyt pellot, joissa puiden elinvoima kärsii liiasta vettymisestä. Tällaisia kohteita on kaupungin mailla vain muutamia ja niiden toteutuksessa huolehditaan vesien suojelusta.

Vesien suojelusta huolehditaan myös maanmuokkauksia tehtäessä ja pohjavesialueilla toimittaessa. Kesäaikaan tehtävissä, laajemmissa koneellisissa hakkuissa juurikäävän torjuntaan käytetään ureaa tai harmaaorvakkaliuosta.

LUMO-kohteet ovat luonnon arvokohteita

Lahden kaupungin alueelta on inventoitu yli 200 kpl luonnon monimuotoisuus- eli LUMO-kohdetta. Ne käsittävät mm. luonnonsuojelulain mukaisia suojeltavia elinympäristöjä, metsälain tärkeitä elinympäristöjä sekä muita monimuotoisuudelle arvokkaita elinympäristöjä. LUMO-kohteet rajataan metsänhoitotoimien ulkopuolelle. Poikkeuksen muodostavat sellaiset kohteet, joiden arvokkaiden rakennepiirteiden säilyminen vaatii luonnonhoitoa. Tällaisia kohteita voivat olla mm. lehdot, joiden kuusetumista voidaan ehkäistä hoidolla tai hakamaiden perinneympäristöt ja maisemakohteet, joiden umpeenkasvuva ehkäistään raivaamalla pensaikkoa.

Suojelualueisiin rajautuvissa metsissä tehdään vain poimintahakkuita, joissa poistetaan vaaraa aiheuttavia, huonokuntoisia puita. Luonnonsuojelualueiden mahdollisista hoitotoimista sekä reiteistä ja opastuksesta vastaa Lahden seudun ympäristöpalvelut.



Metsäpuuro ja sen välitön lähiympäristö jätetään metsänhoidon ulkopuolelle.

Lehtipuu lisää monimuotoisuutta

Lehtipuuta suositaan sekä pienpuuston hoidossa että harvennuksissa, sillä lehtipuut monipuolistavat metsän lajistoa ja parantavat maaperän ravinnekiertoa. Lehtoon ei istuteta kuusta vaan niistä pyritään kasvattamaan lehtipuuvaltaisia. Luontaisesti syntyneitä jalopuita hoidetaan siten, että ne pääsevät varttumaan kookkaiksi eivätkä jää voimakkaampien havupuiden varjoon.

Pienpuuston hoidossa tärkein monimuotoisuutta parantava tekijä on ryhmittäisen raivauksen käyttö. Tasaista raivausta käytetään vain paikoilla, joilla se on maisemallisista syistä välttämätöntä. Erityisesti tiheiköitä jätetään havaittujen eläinten pesimäpaikkojen ympäristöön. Tiheikköjen jättäminen on myös riistanhoitoa: esim. pyyt lymyilevät mielellään metsän tiheimmissä kohdissa.

Harvennettavat alueet käsitellään vaihtelevasti, niin että puut eivät kasva tasaisin välein vaan ryhmittäin. Harvennus-

hakuissa säästetään kuolleita puita, erikoisia puuyksilöitä ja lajeja. Harvennushakuissa metsikköön jätetään käsittelemättömiä tiheiköitä. Pienet kosteat painanteet ja pienilaiset suolaikut jätetään metsänkäsittelyjen ulkopuolelle.

Taajamametsiä kasvatetaan suunnitellusti vanhemmiksi kuin talousmetsiä vaikka se ei taloudellisesta näkökulmasta tarkasteltuna olekaan kannattavaa. Vanhat metsät ja iäkkäät puuyksilöt ovat arvokkaita virkistyskohteita. Niillä on merkitystä myös vanhojen metsien lajiston säilymiselle. Hoidettu, iäkäs taajamametsä eroaa kuitenkin rakenteeltaan ja lajistoltaan luonnontilaisesta vanhasta metsästä.

Kaupungin omistamissa saarissa ei ole erityisiä metsänhoitotavoitteita vaan ne säilytetään luonnontilaisina. Saarissa säilytetään virkistyskäytön edellytykset poistamalla mm. nuotiopaikkojen ympäriltä vaarallisen huonokuntoisia puita.



Lahovan puun ympärillä uusilla puun taimilla on suotuisat kasvuolosuhteet.

Lahopuun vähäisyys on merkittävin yksittäinen syy metsälajien uhanalaistumiselle

Lahopuun määrä on merkittävin ero luonnontilaisen ja hoidetun metsän välillä. Useat lahopuusta riippuvaiset metsälajit ovat uhanalaistuneet lahopuun määrän vähennyttä metsistä.

Lahopuun määrää pyritään lisäämään myös hoideissa metsissä, se on yksi keino metsäluonnon monimuotoisuuden suojelussa.

■ Lahova puuaines on tärkeä osa metsien luontaista ravinnekiertoa.

Vanhoja puuyksilöitä, pötkelöitä, muita laho-, kolo- ja maapuita sekä yksittäisiä tuulenskaatopuita säästetään paitsi silloin kun ne on turvallisuuden tai maisemallisten seikkojen vuoksi kaadettava.



Kookas ikimänty on maiseman kohokohta.

Ylispuita ei poisteta taimikosta ja pitkällä aikavälillä ne ensin monipuolistavat nuoren metsän rakennetta ja siten muodostavat lahoppua. Yksittäisten maisemapuiden kasvatus otetaan huomioon jo nuorten metsien hoidossa.

Metsät ovat tärkeä hiilinielu

Metsien ja metsämaan merkitys hiilivarastona otetaan huomioon metsänhoitotoimien suunnittelussa. Tärkeimmät keinot hiilitaseeseen vaikuttamiseen ovat metsien, peltojen ja muiden kasvillisuusalueiden hiilivarastojen ylläpitäminen ja lisääminen. Hiilensidonnan kannalta tärkeää olisi säilyttää olemassa olevia metsiä etenkin rehevillä kasvupaikoilla.

- Metsien rakenne, maaperä ja metsämaan karikkeen määrä vaikuttavat siihen, paljonko metsiin sitoutuu hiiltä.

Voimakkaasti kasvava nuori metsä sitoo kasvuunsa enemmän ilmakehän hiiltä kuin hidaskavui- nen vanha metsä, mutta iäkkään, järeän metsän puuainekseen on sitoutunut paljon hiiltä. Piden- netty kiertoaika, käsittelemättö- mien tiheiköiden säästäminen pitkällä aikavälillä, pienet hak- kuualat ja turhien maanmuokka- usten välttäminen ovat esimer- kejä keinoista, joilla parannetaan taajamametsien hoidon hiilita- setta.

Joutomaat metsitetään

Kaupungin mailla joutomaita metsitetään kasvupaikoille so- veltuvilla puulajeilla. Viljelykäy- töstä poistuneita peltoja metsite- tään siellä, missä se on maiseman kannalta mahdollista. Maisema- kuvassa keskeiset pellot säilyte- tään avoimina. Pellot metsitetään pääsääntöisesti lehtipuilla. Rau- duskoivulla ja sopivilla paikoilla kotimaisilla jalopuilla. Nuoret, kasvavat lehtipuut sitovat tehok- kaasti hiilidioksidia ja ne heijas- tavat tummia havupuita vähem- män auringonsäteitä takaisin ilmakehän alaosiin.

Joutomaiden metsittäminen tien varsilla lisää liikenteen pienhiukkasten sitomista ilmasta.



Kotimaisia jalopuita, tammea, saarnea, jalavia ja leh- musta, käytetään metsänviljelyssä niille soveltuvilla kas- vupaikoilla. Reheviä kasvupaikkoja tarvitsevat jalot leh- tipuut soveltuvat kasvatettavaksi Lahden seudulla, jossa lehtojen osuus kasvupaikoista on poikkeuksellisen suuri. Jalopuita voidaan istuttaa myös koivikoihin. Jalopuut ovat koivua pitkäikäisempiä ja sopivat siksi hyvin taajamamet- sien maiseman elävöittäjiksi.

7. Metsänhoitotöiden tilaaminen ja toteutus

Lahden kaupungin Tekninen ja ympäristötoimiala vastaa kaupungin viheromaisuuden kehittämisestä ja ylläpidosta tilaajaorganisaationa.

Hoitotyöt tilataan yksityisiltä urakoitsijoilta

Metsien hoitotyöt ja hakkuu-urakat tilataan yksityisiltä tuottajilta. Myös osa metsien yleissuunnittelusta tilataan yksityisiltä palveluntuottajilta. Metsänhoitotöiden kilpailutus on avointa kaikille laatuvaatimukset täyttävillä urakoitsijoilla. Metsänhoitotöiden tilaamista ohjaavat hankintalaki ja Lahden kaupungin hankintaohjelma. Leimikon suunnittelun tilaamista ulkopuolisilta toimijoilta rajoittaa osaltaan myös metsälaki.

Metsänhoitotöiden toteutuksessa otetaan huomioon laatu, ympäristöön sopivuus sekä turvallisuus. Kaupungin metsistä saatava puutavara myydään metsäteollisuuteen ja energiapuuksi.

Koneella tehty metsätyö on halvempaa kuin metsurin tekemä

Taajamametsien metsänhoitotyöt suunnitellaan ja toteutetaan siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa alueiden käytölle ja lähiympäristön asukkaille. Jäävän puuston vaurioita vähennetään hyvällä työmaasuunnittelulla.

Koneellisesti tehdyn työn osuutta pyritään edelleen lisäämään niissä kohteissa, joissa koneellinen puunkorjuu on mahdollista. Kullekin metsänhoitokohteelle valitaan parhaiten soveltuva työmenetelmä ja toteutusajankohda. Työt teetetään urakkakokonaisuuksina, jotta vältetään turhilta koneiden siirtelyltä ja toistuvilta häiriöiltä.



Oikeanlaisen kaluston käyttäminen pienentää metsänhoitotöiden kustannuksia ja lyhentää työmaiden kestoa.

Metsätyömaiden urakoitsijoita velvoittavat yleiset turvallisuuskäytännöt, joita noudatetaan kaikissa Lahden kaupungin teknisen ja ympäristötoimialan tilaamissa töissä. Puutavaranoja jälkisiivouksineen on osa metsänhoitotoimenpidettä ja se hoidetaan mahdollisimman pian. Hakkuujälki voidaan siistiä erillisenä työvaiheena, jolloin hakkuussa vioittuneet pensaat ja pienet puut kaadetaan.

Tieto metsätyömaan sisälle jäävistä ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevista luontokohteista sisältyy työmaakarttaan ja työohjeeseen. LUMO-kohteet jätetään pääsääntöisesti metsänhoitotoimien ulkopuolelle. Pohjavesialueilla toimittaessa huolehditaan hyvästä ennakkovalvonnasta mahdollisiin öljyvuotoihin.

8. Metsänhoidon kustannukset ja tuottotavoitteet

Taloudellista tuottoa tärkeämpiä ovat taajamametsistä saatavat aineettomat hyödyt, mm. virkistysmahdollisuudet ja elinympäristön viihtyisyyden lisääntyminen. Siksi metsille ei ole perusteltua asettaa vuosittaisia, kiinteää tulotavoitetta. Metsiä hoidetaan siten, että vuosittaiset hakkuutulot kattavat taajamametsien hoidon kustannukset.

Taajamametsien hoito on kalliimpaa kuin talousmetsien hoito

Taajamametsien hoidon kustannukset vaihtelevat suuresti hoitotarpeen, hoidon aikavälin, puulajin, iän ja metsikköhistorian mukaan. Työt suunnitellaan kustannustietoisesti, suosimalla hoitotekniikoiden valinnassa mahdollisimman edullisia ja tehokkaita keinoja. Metsänhoidon kustannuksia taajamametsissä lisäävät mm. pienet käsittely-yksiköt, asutuksen ja teiden läheisyys, puutavaran ylimääräiset kuljetuskustannukset sekä hakkuutähteiden keruu.



Taajamametsien hoidossa tarvitaan erikoisosaamista.



Nuoren metsän raivauksessa työn kustannukset ylittävät korjattavan puun arvon.

Taajamametsien arvoa ei voida suoraan mitata rahalla niiden tuottamien aineettomien hyötyjen vuoksi. Perustellumpi taloudellinen lähtökohta metsien hoidolle on se, että hoitotoimien kulut peittyvät hakkuista saatavilla tuloilla. Kulujen ja tuottojen suhdetta on perusteltua tarkastella vuotta pidemmällä aikavälillä, sillä vuotuiset hakkuutulot vaihtelevat suuresti mm. tonttihakkuiden määrän vaihtelusta johtuen. Pidemmän aikavälin, esim. viiden vuoden jaksoissa tehtävällä tarkastelulla voidaan optimoida metsistä saatavia tuloja seuraamalla puun hinnan vaihteluita ja ajoittamalla hakkuita sen mukaan.

Taajamametsien hakkuista saatavia tuloja pienentävät esim. pidennetty kiertoaika, taloudellisesti vähäarvoisten puulajien kasvattaminen ja kulutuksen aiheuttamat vauriot. Huonokuntoisten yksittäispuiden poistoon asutuksen läheisyydestä tai vuokratonteilta tarvitaan usein nostolavaa tai muuta erikoiskalustoa. Metsänhoidollisista hakkuista saatavat tulot voivat olla taajamametsissä talousmetsiin verrattuna jopa 50–70 % pienemmät. Toisaalta taajamametsät tarjoavat käyttäjille hyötyjä, joiden rahallista arvoa on vaikea mitata.

■ **Elinvoimaiset taajamametsät lisäävät sekä asukkaiden hyvinvointia että asuinalueiden arvoa.**



Männikön harvennuksessa korjattava puutavara on pääasiassa kuitupuuta, josta maksetaan vähemmän kuin tukkipuusta.

Taloudellinen kestävyys pitkällä aikavälillä

Vuosittaiset hakkuutulot vaihtelevat merkittävästi johtuen tonttihakkuiden määrästä, käytettävissä olevista työvoimaresursseista, sääolosuhteista ja puun hintatason vaihtelusta. Metsien osuus vähenee, koska uudet, rakennettavat alueet sijaitsevat usein metsäalueilla. Kaupunkiasutuksen laajentuessa puistomaisesti hoidettavien lähimetsien osuus kasvaa ja lisää metsien hoidon kokonaiskustannuksia. Vaikka suojelun alueiden pinta-alan lisääminen vähentää myös metsien laskennallista hakkuumäärää, monimuotoinen lähiluonto lisää asuinalueiden arvostusta.

Lahden kaupungin metsänhoidon painopisteiden muuttumisesta syntyneiden hakkuurästien vuoksi kaupungin metsien puun myyntiä ei voida optimoida puun hintavaihtelujen mukaan. Rakentamisesta johtuen tehtävien hakkuiden ajankohtaa ei voida ajoittaa puun hintatason kannalta edullisiin ajankohtiin. Lähivuosien tavoitteena on parantaa metsänhoidon kannattavuutta ja kohdentaa puun myyntiä enemmän ajankohtiin, jolloin puun hinta on normaalitasolla tai sitä korkeammalla. Pystykaupalla myytävien puiden kilpailutuksessa otetaan huomioon puutavaralajien hintojen vaihtelu ja sen vaikutus puuostajan tarjouksiin.

Metsäsuunnitelmien ajantasaistaminen edesauttaa puun myynnin suunnitelmallisuutta. Koneurakoinnin osuuden nostaminen metsänhoitotöissä lisää kustannustehokkuutta. Kaupunginosakohtaisella töiden suunnittelulla parannetaan metsänhoitotöiden kustannustehokkuutta, koska samassa kaupunginosassa sijaitsevia erillisiä kohteita tilataan yksityiseltä urakoitsijalta yhtenä kokonaisuutena.

9. Kuntalaisten vaikutusmahdollisuudet metsien hoitoon

Asukkaat voivat osallistua Lahden kaupungin metsien hoitoon antamalla palautetta, esittämällä kysymyksiä ja toiveita kaupungin nettisivuilla olevan sähköisen palauttejärjestelmän kautta. Metsien hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa toimitaan avoimesti. Kaupungin metsistä kertovat internetsivut pidetään ajan tasalla säännöllisillä päivityksillä. Tiedottamista ja asukkaiden osallistamista kehitetään, jotta taajamametsien hoidon tueksi saadaan myös hiljaisen enemmistön mielipiteitä ja erilaisia näkökulmia. Asukkaiden ja sidosryhmien osallistamista kehitetään yhteistyössä kaupungin muiden yksiköiden kanssa. Maankäytön järjestämissä OmaLahti -illoissa asukkailta saatua tietoa hyödynnetään myös metsien hoidossa. Koulujen ja päiväkotien mahdollisuudet lähialueiden metsien käyttöön toiminnassaan otetaan huomioon metsien hoitoa suunniteltaessa. Vuonna 2014 päiväkotien lähimetsistä ja niiden käytöstä kerätään laadullista paikkatietoa. Tätä tietoa voidaan hyödyntää suunnittelutyön taustatietona.

Asiakaspalvelun sujuvuutta lisätään Kunnallistekniikan sisäisen viestinnän kehittämällä. Kaupungille tulee vuosittain satoja suoria yhteydenottoja asukkailta. Kuntalaiset toivovat vuosittain mm. lähimetsien harventamista, yksittäisten puiden kaatamista sekä vesakoiden ja pienpuuston siistimistä.

Asukastoiveet näkyvät vuosittaisessa työohjelmassa

Vuotuinen metsätyöohjelma valmistellaan metsäsuunnitelman ehdotusten ja asukastoiveiden pohjalta. Asukkaiden esittämät toiveet vaarallisten puiden poistosta kaupungin mailla toteutetaan nopealla aikataululla.

Työohjelman lisäksi metsissä toteutetaan asukkaiden toivomia pienimuotoisia puunkaatoja. Asukastoiveiden pohjalta järjestetään tarvittaessa maastokatselmuksia. Uudet metsäsuunnitelmat valmistellaan vuorovaihteisesti.

Asukkaita kuullaan mm. tekemällä kyselyitä ja järjestämällä asukasilloja. Metsätöiden käytännön toteutuksesta tiedotetaan lähialueen asukkaille ja ulkoilijoille. Työmaan laajuus ja sijainti vaikuttavat siihen, miten metsätöistä tiedotetaan.

LAHDEN KAUPUNGIN METSÄTYÖMAIDEN TIEDOTUKSESSA KÄYTETÄÄN ERILAISIA TAPOJA.

- Maastotiedote
- Kaupungin www-sivut
- Mediatiedote
- Tiedote metsätöistä kotitalouksiin postilaatikkojakeluna
- Maastokävelyt ja maastokatselmukset

Aikaisempina vuosina kaupungin asukkaille on myyty polttopuita. Kaupungin metsätoimen resurssien vähyy-



Kaupungin metsätöistä tiedotetaan mm. maastotiedotteilla.

den vuoksi polttopuuta ei enää myydä. Metsänkäsittelyssä syntyvä, energiapuuksi kelpaava hakkuutähde myydään muun puutavaran kanssa metsäyhtiöille. Myöskään tuulikaatojen korjaamiseen ei asukkaille enää anneta lupia. Tuulikaatojen korjaamiseen liittyy turvallisuusriskejä ja korjuu teetetään vakuutetuilla ammattimetsureilla.

METSIEN HOIDON SUUNNITTELUPROSESSIA KAUPUNGIN METSISSÄ KEHITETÄÄN TAULUKON KUVAUKSEN MUKAISEKSI.

YLEISKAAVA 2025

Viheralueohjelma

Viheralueohjelman mukaiset metsänhoidon tavoitteet vuoteen 2025.

Vuorovaikutus

Alueellisten metsäsuunnitelmien valmistelussa mm. asukaskyselyt, kaupungin internetsivut, epalaute (Asukastilaisuudet, tiedotus, nähtävilläolo, internet).

Metsäsuunnitelma

Alueellinen toimenpidesuunnitelma.

Työohjelma

Metsätyökohteet kootaan vuosittain metsäsuunnitelman ja asukkailta tulevien toiveiden mukaisesti. Kohteet nähtävillä kaupungin sivuilla: www.lahti.fi

Toteutus

Toimenpiteet toteutetaan työohjelman ja asukastoiveiden perusteella. Tiedotus tapauskohtaisesti esim. lehdistötiedote, internet, kotitalouskohtainen tiedotus tai maastotiedotus.

10. Toiminnan arviointi ja seuranta

Metsien hoito- ja käyttöperiaatteiden vaikutus kaupungin metsiin näkyy pitkällä aikavälillä. Vaikutuksia voidaan arvioida esim. vertaamalla vanhoja ja uusia tietoja metsien ikärakenteesta ja puulajijakaumasta. Yleiskaavan 2025 toteutumista seurattaessa saadaan tietoa yleiskaavaan viheralueisiin liittyvien tavoitteiden toteutumisesta.

Luontokohteiden kartoitus, metsäeliöiden lajimäärien seuranta ja muutokset niiden määrässä ja laadussa kertovat miten monimuotoisuuden huomioon ottaminen on vaikuttanut kaupungin metsissä. Kustannusten ja tuottojen vertailu eri vuosina ilmentää mm. sitä, miten hoitomenetelmien kehittäminen, tila, toteuttaminen ja kustannustehokkaampien menetelmien käyttäminen ovat vaikuttaneet tuottoihin ja kuluihin pitkällä aikavälillä.

Asukaskyselyitä toteutetaan niin, että eri aikoina toteutettujen kyselyiden tulokset ovat vertailukelpoisia. Asukaskyselyistä saadut tulokset taajamametsien määrään tai laatuun Lahdessa kertovat omalta osaltaan metsien hoito- ja käyttöperiaatteiden vaikutuksista. Näitä periaatteita muutetaan tarvittaessa.

Kaupungin sisällä eri toimialojen välistä yhteistyötä kehitetään edelleen. Metsien hoitoon erityisesti teiden ja ulkoilureittien varrella sekä rakennettavilla alueilla tarvitaan yhteistyötä mm. kaavoituksen ja maankäytön suunnittelijoiden sekä liikuntapalveluista vastaavien kanssa.



Vaihteleva lähimetsän maisema

Lähteet:

Terveellinen asuttava kaupunki. Green City –ohjeisto. 2012.

Hamberg, L., Löfström, I. ja Häkkinen, I. 2012. **Taajamametsät - suunnittelu ja hoito.** Metsäkustannus.

Junkkari, J. **Espoolainen luonnonhoidon toimintamalli.** 2006. Espoon kaupunki. Luettavissa www.espoo.fi/Asuminen_ja_ymparisto/Ymparisto_ja_Luonto/Luonto/Metsat/Metsien_suunnittelu.

Kaupungin strategiasta maankäytön suunnitteluun. Miten Lahti voi kasvaa kestävästi? Yleiskaavan selostus. 2012. Lahden kaupunki, tekninen ja ympäristötoimiala, maankäyttö.

Komulainen, M. 2012. **Metsä maisemassa - suunnittelu ja hoito.** Metsäkustannus.

Kuntien hiilitasekartoitus osa 1: Helsingin, Lahden, Turun, Vaasan ja Espoon maankäyttösektorin kasvi-huonepäästöt, hiilinielut ja hiilivarastot. 2014. Ilkka-hankkeen raportti.

Lahden hulevesiohjelma. 2010.

Lahden Viheralueohjelma 2013-2025. Tavoitteet viheralueiden kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi.

Lyytikäinen-Saarenmaa, P. **Lahden kaupungin taajamametsien terveydentila: riskit ja ongelmat.** Väliraportti. 2011.

Lähtenmäki, R., Niemelä, R., Peuraniemi, J., Juntunen, A., Hanski, K. **Oulun kaupungin metsien hoito- ja käyttösuunnitelma 2011-2020.** Oulun kaupunki, tekninen keskus. Luettavissa www.ouka.fi/oulu/ymparisto-ja-luonto/metsien-hoito.

Metsänen, T. 2012. **Lahden II Lintuatlas 2009-2011.** Lahden seudun ympäristöpalvelut.

Perälä, T., Nerg, S., Rope, A-M., Tikkala, J. ja Helminen, H. 2010. **Lahden maisemarakenne ja viheralueet.** Lahden kaupunki, tekninen ja ympäristötoimiala, maankäyttö.

Rope, A-M. 2010. **Lahden viheralueiden arvottaminen.** Lahden kaupunki, tekninen ja ympäristötoimiala, maankäyttö.

Saukkonen, T. **Helsingin kaupungin luonnonhoidon linjaus.** 2011. Helsingin kaupunki, rakennusvirasto.

Tuominen, A (toim.). 2009. **Mansen Mettät – Tampereen kaupungin metsien hoidon toimintamalli.** Tampereen kaupunki, kiinteistötoimi. Luettavissa www.tampere.fi/ymparistojaaluonto/metsat.

Tenhola, T., Kiviniemi, M. 2000. **Metsätalous kaavoitusalueilla.**

Viheralueiden hoito, VHT 14. Viherympäristöliiton julkaisu nro 55. 2014. Viherympäristöliitto ry.

Ylätupa, M. 2013. **Kirjanpainajatutkimus Lahden kaupungin taajamametsissä vuonna 2013.**

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

LIITE 1. Lahden viheralueohjelman 2013 - 2025 mukaiset metsien hoidon tavoitteet ja toimenpiteet.

METSIEN HOIDON TAVOITTEET:

TOIMENPITEET:

Metsien soveltuvuus virkistyskäyttöön (maiseman kauneus, helppokulkuisuus, turvallisuus)

- Metsiä kehitetään eri-ikäisrakenteisiksi sekä puulaji- ja tilarakenteeltaan monipuolisiksi miellyttävän ja vaihtelevan metsämaiseman saavuttamiseksi, ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.
- Hakkuutapoina käytetään ensisijaisesti harvennuksia, metsän rakenteen vaihtelua lisääviä poimintahakkuita sekä pienaukko- ja säästöpuuhakkuita. Uudistusalat sovitetaan maisemaan.
- Asukkaiden ja muiden yhteistyötahojen toiveet otetaan huomioon puuston uudistamisen ja harvennusten yhteydessä mahdollisuuksien mukaan.
- Hoitotöistä tiedotetaan riittävästi ennen toimenpiteitä ja niiden aikana.
- Kotimaisten jalopuiden osuutta lisätään metsissä ja maisemapuuryhminä niityillä niille sopivilla paikoilla

Metsien ja puuston elinvoimaisuuden, uusiutumiskyvyn ja kestävyysden turvaaminen

- Metsien luontaisia puulajisuhteita käytetään kasvupaikkojen ja maiseman monipuolisuuden ilmentäjänä.
- Metsänhoidon tavoitteena on saada aikaan tiheydeltään, iältään ja puulajisuhteiltaan vaihtelevia metsiä. Hoitotoimenpiteet, kuten harvennukset, tehdään oikeaan aikaan.

Asuinympäristöä rajaavien metsien turvallisuus asukkaille ja rakennuksille

- Myrskyille alttiit reunametsät kartoitetaan ja ne hoidetaan harvennustai uudistamishakkuilla.

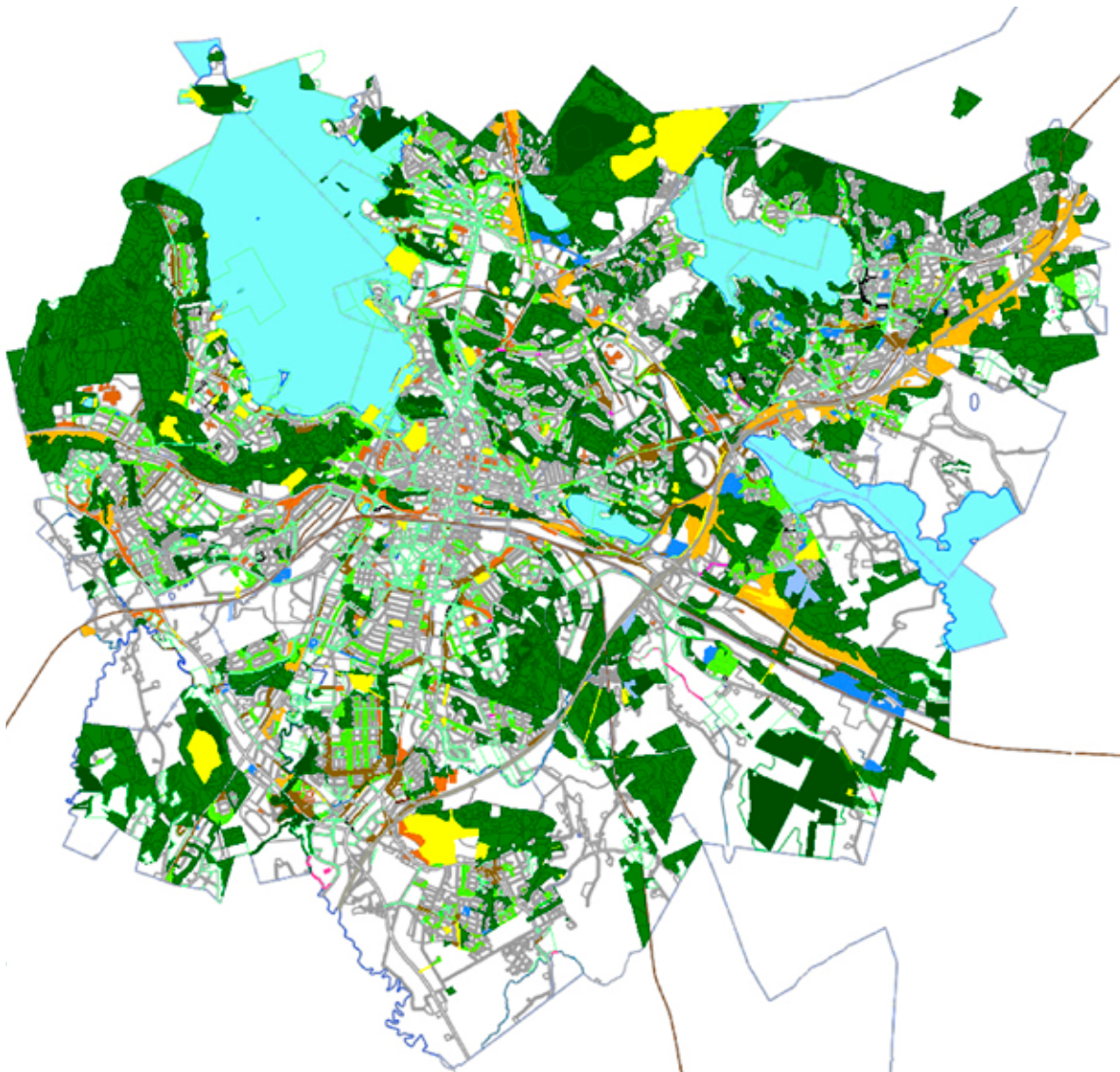
Puuston suojavaikutuksen ylläpitäminen (tuuli-, pöly-, näkö- ja melusuoja)

- Asuinalueiksi kaavoitettujen tonttien reunametsiä valmennetaan tulevan rakentamisen aiheuttamaan ympäristömuutokseen harvennuksin tai tarvittaessa uudistushakkuin riittävän ajoissa. Tavoitteena on säilyttää rakentamisalueiden metsät elinvoimaisina.

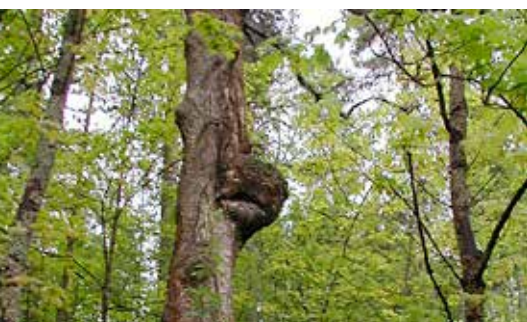
Monimuotoisuuden turvaaminen niin maisemallisesti ja toiminnallisesti kuin lajistollisesti ja luontotyyppillisesti

- Metsänhoidossa suojellaan biologista monimuotoisuutta sekä vesistöjä, maaperää ja herkkiä ekosysteemejä metsälain, hyvän metsänhoidon suositusten sekä suojelalueiden ja kaupungin omalla päätöksellä suojeltujen LUMO-kohteiden avulla.
- Metsiin jätetään lahoavaa puuainesta lahottajaeliöstölle, suositaan luontaista uudistamista sopivilla kohteilla ja lisätään puuston ikärakenteen vaihtelua sekä jätetään linnustolle ja eläimistölle tiheikköjä.

LIITE 2. Lahden alueella sijaitsevat kaupungin omistamat metsät luokiteltuna viheralueiden hoitoluokituksella.



| | |
|------------------------------|------|
| ■ Ulkoilu- ja virkistysmetsä | C2 |
| ■ Lähimetsä | C1 |
| ■ Erityisalue | |
| ■ Suojelualue | F |
| ■ Maisemametsä | C6 |
| ■ Valmennusmetsä 1 | C5/1 |
| ■ Valmennusmetsä 2 | C5/2 |
| ■ Näkösuojametsä | C3/3 |
| ■ Pölysuojametsä | C3/2 |
| ■ Melusuojametsä | C3/1 |



TIIVISTELMÄ LAHDEN METSÄNHOITO- JA KÄYTTÖPERIAATTEISTA

Taajamametsät tuottavat asukkaille monia ekosysteemipalveluita. Tärkeimpiä metsien ekosysteemipalveluita ovat ilman puhdistaminen, sadevesien suodattaminen sekä ulkoilu- ja virkistysmahdollisuuksien tarjoaminen. Lahden kaupunki omistaa noin 4700 ha metsää.

Metsänhoidon tärkeimpänä tavoitteena on turvata ekosysteemipalvelut. Taajamametsiä hoidetaan niin, että niiden kyky puhdistaa ilmaa, suodattaa sadevesiä ja tarjota ulkoilu- ja virkistysmahdollisuuksia säilyy. Metsistä kasvatetaan pitkällä aikavälillä puulajisuhteiltaan ja ikärakenteeltaan vaihtelevia. Monimuotoiset metsät kestävät metsätuhoja ja sääolosuhteiden muutoksia paremmin kuin metsät, joissa kasvaa vain yhtä puulajia tasaikäisenä metsänä.

Kaupungin metsistä noin 10 % on suojelualueita. Varsinaisten suojelualueiden lisäksi metsissä on metsäluonnon arvokohteita eli LUMO-kohteita. LUMO-kohteilla ei tehdä metsänhoitotöitä, poikkeuksena ne kohteet, joiden ominaispiirteet vaativat hoitoa. Ympäristönäkökohdat otetaan huomioon metsänhoitotoimissa. Alueen luonnon ja maiseman arvokkaita piirteitä korostetaan metsänhoidolla, esim. harjumaisemia avoimena pitämällä ja vähentämällä kuusien osuutta lehdossa.

Metsissä kasvava puusto on paikoin huonokuntoista ja ikääntynyttä. Kirjanpaina-jakuoriainen on aiheuttanut kuusten kuolemia, paikoin sen aiheuttamat tuhot ovat merkittäviä. Myös kuusikoita lahottava juurikäpö vaivaa Lahden vanhoja kuusikoita. Siksi kaupungin metsissä tehdään lähivuosina aiempaa enemmän uudistushakkuita. Metsien kasvu on ylittänyt metsistä korjattavan puun määrän jo pitkään.

Uuden puuston aikaansaamisessa hyödynnetään metsän omaa siemen- ja taiminainesta. Uuden puusukupolven aikaansaamiseksi tehdään pienaukko- ja poimintahakkuita sekä avohakkuita. Kasvavissa metsissä tehdään pienpuuston raivausta ja nuoren puuston harvennuksia, jotta metsät säilyvät hyväkuntoisina ja kasvukykyisinä mahdollisimman pitkään.

Metsänhoitotöihin tarvitaan maisematyölupa Lahden kaupungin alueella, mikäli töiden vaikutus maisemaan on vähäistä suurempi. Maisematyöluvassa arvioidaan, onko suunniteltu toimenpide yleis- tai asemakaavan mukainen. Kaavamerkinnot säätelevät metsien hoitoa ja käyttöä. Maisematyöluvan myöntää Lahden seudun rakennusvalvonta.

Kaupungin metsänhoito on taloudellisesti perusteltua. Vuosittaisten tuottojen sijaan metsistä saatavien tulojen ja metsänhoidon kulujen suhdetta tarkastellaan vuotta pidemmällä aikavälillä. Metsistä saatavat tulot käytetään metsien hoitoon.

Kaikki metsänhoitotyöt teetetään ulkopuolisilla palveluntuottajilla. Lahden kaupungin tekninen ja ympäristötoimiala vastaa kaupungin viheromaisuuden kehittämistä ja ylläpidosta tilaajaorganisaationa.

Asukastoiveet otetaan huomioon mahdollisuuksien mukaan vuosittaisessa työohjelmassa. Asukkaat voivat vaikuttaa metsänhoitoon antamalla palautetta ja esittämällä hoitoon liittyviä toiveita kaupungin internetsivuilla olevalla epalauttejärjestelmällä. Metsäsuunnitelmien valmistelun yhteydessä asukkaiden mielipiteitä selvitetään kyselyillä ja asukastilaisuuksissa.



Tekninen ja ympäristötoimiala

2015