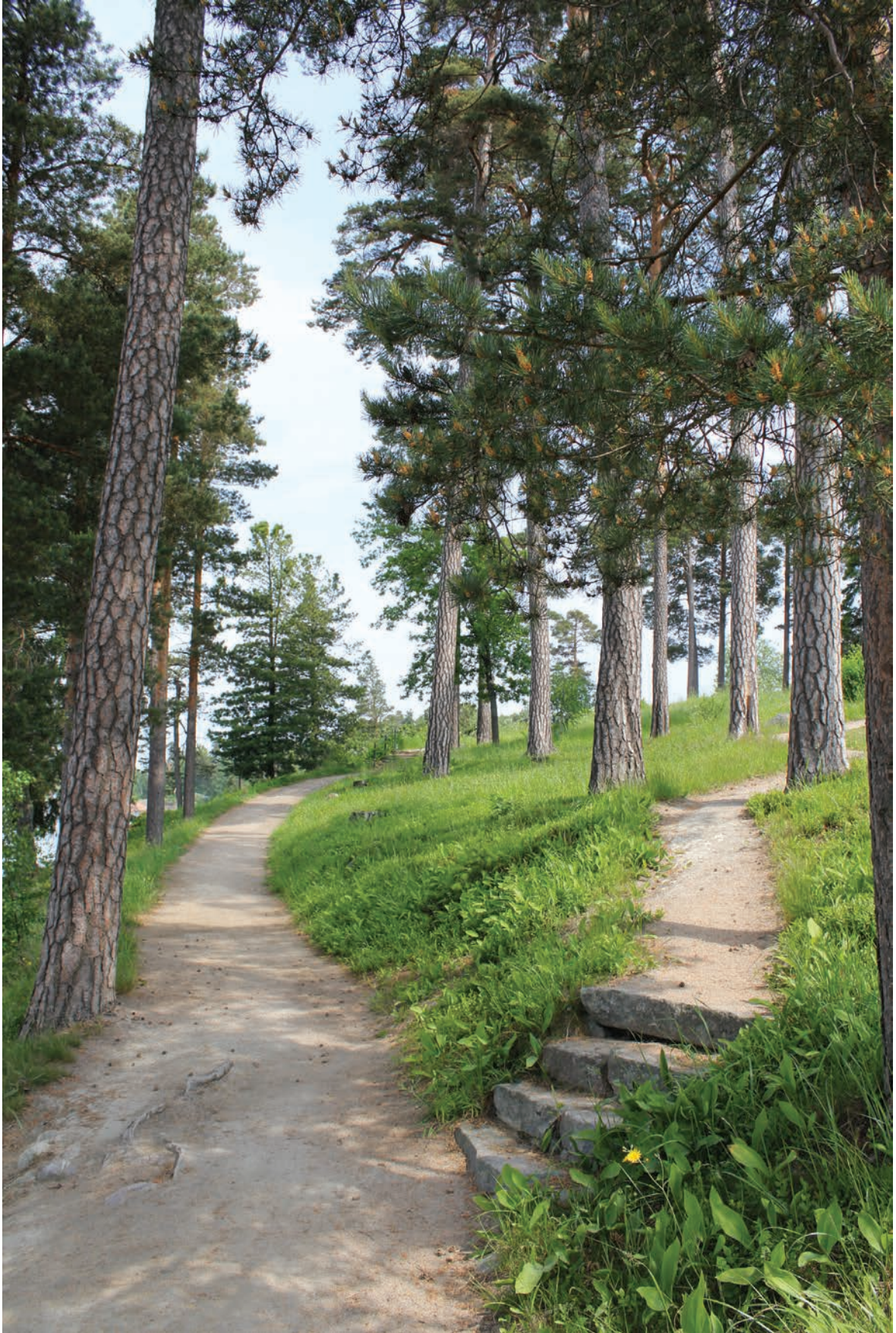




Vanhaa hoidettua männikköä Tullisaaren kartanopuistossa. ML.

Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikka

Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi kaupungin ympäristöpolitiikan kokouksessaan 26.9.2012. Ympäristöpolitiikan tavoitteet on asetettu sekä pitkällä aikavälillä vuoteen 2050 että keskipitkällä aikavälillä noin vuoteen 2020 asti. Tavoitteita on asetettu kahdeksassa aihepiirissä, jotka ovat ilmastonsuojelu, ilmansuojelu, meluntorjunta, vesien- suojelu, luonnon ja maaperän suojelu, hankinnat, jätteet ja materiaalitehokkuus, ympäristötietoisuus ja -vastuullisuus, ympäristöjohtaminen ja kumppanuudet. Kaupunkipuita ei konkreettisesti käsitellä, mutta viheralueiden puusto todetaan Helsingissä merkittäväksi hiilinieluksi, jonka elinvoimaisuuden lisäämisellä voi olla positiivisia ilmastovaikutuksia.⁴⁴

LUMO-ohjelma

Helsingin kaupunginhallitus hyväksyi Luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelman, ns. LUMO-ohjelman, vuonna 2010. Ohjelmassa määritellään monimuotoisuuden eri tasot eliö- ja elinympäristötasolta ekosysteemeihin asti.

Kaupunkipuista etenkin vanhat puistopuut ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellisiä. Vanhat lahoavat puut tarjoavat pesäpaikkoja ja syötävää linnuille, piennisäkkäille, hyönteisille ja muille selkärangattomille. Niissä viihtyvät myös sienet, sammalet ja runkoepifyytit.

Helsingin rakennettujen viheralueiden kasvien käytön linjaus sekä Helsingin kaupunkikasviopas

Rakennusviraston 2009 valmistuneessa Kasvien käytön linjauksessa esitetään kasvillisuuden Helsinki-visio vuodelle 2050 sekä kasvien käytön yleiset periaatteet. 2010 valmistuneessa Helsingin kaupunkikasvioppaassa esitetään suosituksia istutettavista puulajeista ja käytettävästä taimiaineistosta. Linjauksen tarkoituksena on taata kestävän, monimuotoisen, elämyksellisen ja laadukkaan kasvillisuuden istuttaminen helsinkiläiseen kaupunkiympäristöön ja varmistaa Helsingille ominaisen kaupunkikuvan syntyminen ja säilyminen.⁴⁵



Ylinä: LUMO-ohjelman kansi, Helsingin Ympäristökeskus.

Yllä: Helsingin kaupunkikasvioppaan kansi, HKR.

Viereisellä sivulla: Kasvien käytön linjauksen sekä sen taustaselvityksen kannet, HKR.



Julkaistut lähteet:

Ajantasainen lainsäädäntö (<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/>)

Haapanala, Auvo; Laine, Ritva; Lunden, Tuula; Pitkäranta, Harri; Raatikainen, Elina; Saarinen, Timo; Salmi, Ritva-Liisa ja Sippola-Alho, Tanja. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000. Opas 12. s. 236. Helsinki 2003.

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys (<http://www.hel.fi/hki/rakvv/fi/Asiakasohjeet/Ohjeet>)

Helsingin kaupungin rakennusvalvontaviraston ohjeet ja rakentamistapaohjeet (<http://www.hel.fi/hki/rakvv/fi/Asiakasohjeet/Ohjeet>)

Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikka. Kaupunginvaltuusto 26.9.2012.

Helsingin luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Toimintaohjelma 2008-2017 (LUMO). Helsingin kaupunki. Ympäristökeskus. 2010.

Kaavamerkinnot, Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -sarja, opas 1.

Kansallinen vieraslajistrategia. Maa- ja metsätalousministeriö. Helsinki 2012.

Kukkonen, Hannu 2014. Kasvinsuojelulehti 1/2014.

Rakennusviraston ympäristöohjelma 2013-2016.

Reinikainen, Piia 2010. Tavoitteena pitkäikäinen kaupunkipuusto. Viherympäristö 5/2010.

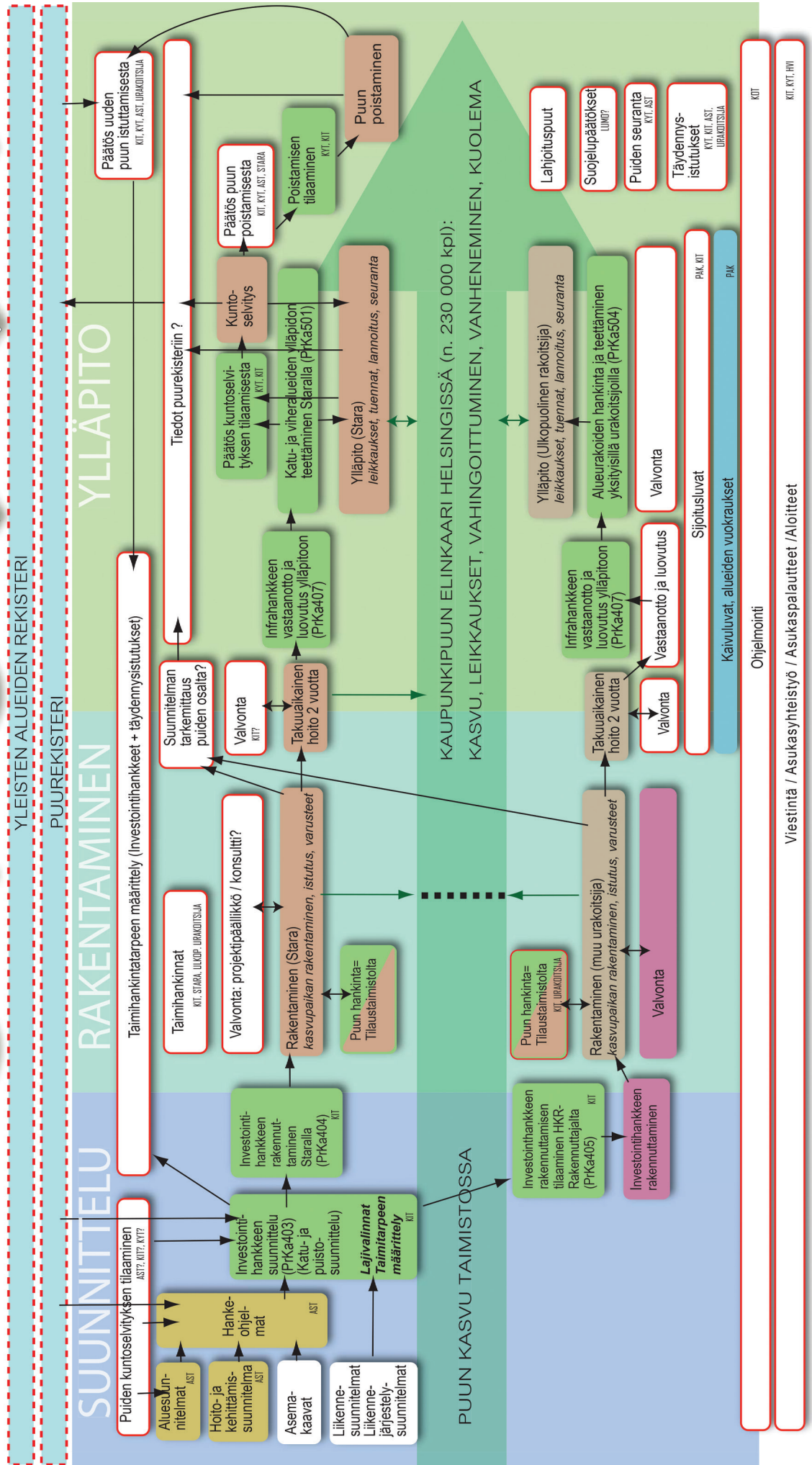
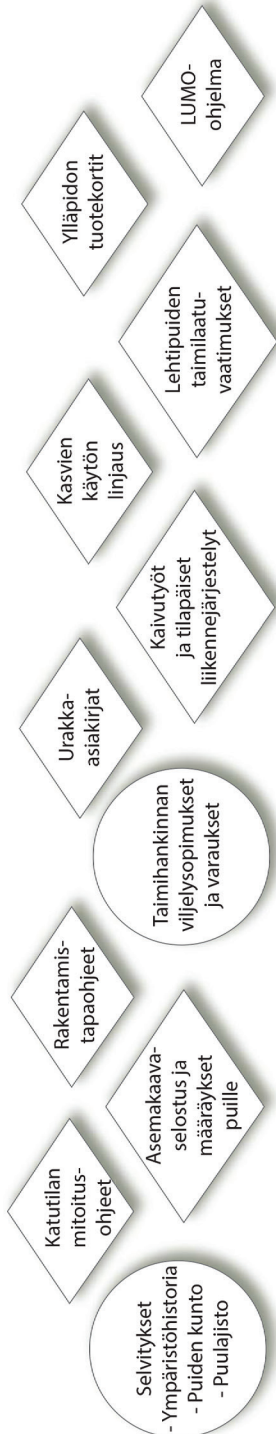
Tegel, Satu (toim.). Helsingin kaupunkikasviopas. Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisu 2010:12 / Katu- ja puisto-osasto.

Tegel, Satu (toim.). Kasvit ovat kaupungin vaatteet. Helsingin rakennettujen viheralueiden kasvien käytön linjaus. Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisu 2009:11 / Katu- ja puisto-osasto. Helsinki 2009.

Muut lähteet:

Antti Rautiaisen ja Vesa Koskikallion haastattelu 5.11.2012 (Lainsäädäntö).

Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikan päivittämisen taustamuistio.



5. Kaupunkipuut Helsingin hallinnossa

5.1. Puiden hallinnointi

Kaupunkipuuselivitystyön yhteydessä pyrittiin analysoimaan kaupungin puuomaisuuteen liittyviä prosesseja, toimintatapoja ja käytäntöjä sekä eri hallintokuntien vastuita. Erityinen huomio kiinnitettiin puiden osuuteen rakennusviraston prosesseissa ja toimintatavoissa. Oheisessa prosessikaaviossa kuvataan vuoden 2013 tilanne.

Prosessikaavion keskiössä on kaupunkipuu. Kaupunkipuun elämän lähtökohdat ratkaistaan kaavoituksen yhteydessä, jonka jälkeen rakennusvirastossa puun elämään vaikuttavat lukuisat suunnitteluun, rakentamiseen, rakennuttamiseen, työmaiden valvontaan, ylläpidon tilaamiseen, ylläpitoon, erilaisiin lupiin ja vuokrauksiin, puuomaisuuden rekistereihin sekä puun kaatoon liittyvät toimenpiteet, henkilöt ja osaprosessit. Prosessikaaviossa on osia, joille ei nykyorganisaatiossa löydy vastuutahoa tai vastuu on epäselvä. Ne on kaaviossa kehystetty punaisella.

Kaupunkisuunnitteluvirasto: asemakaavoitus ja liikennesuunnittelu

Kaupunkipuiden elinympäristö ja puun asema kaupunkikuvassa ratkeaa pitkälti asemakaavoituksen yhteydessä. Kaavoituksesta ja siihen liittyvästä liikennesuunnittelusta vastaa Helsingissä kaupunkisuunnitteluvirasto. Kaupunkisuunnitteluvirastossa ei ole nimetty kaupunkipuiden asiantuntijaa.

Erityisesti katupuiden kannalta kaavoitusvaihe on ratkaisevan tärkeä: maanpäälliset ja maanalaiset tilamitoitukset määrittellään kaupunkisuunnitteluvirastossa. Kaavoittaja määrittelee yhdessä liikennesuunnittelijan kanssa kadulle sijoitettavat toiminnot, kadun aseman ympäröivässä katuverkossa sekä kadun linjauksen. Näiden pohjalta määrittellään eri toimintojen sijoitus, mitoitus, kadun pitkittäisprofiili ja katutilan luonne⁴⁶. Katutilan mitoitus ratkaisee katupuille varattavan tilan.

Viereisellä sivulla: Kaupunkipuu rakennusviraston prosesseissa. Nykytilanne 2013. HKR / Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä Oy.

Rakennusvalvontavirasto

Rakennusvalvonnan tehtävänä on valvoa maankäyttö- ja rakennuslain ja hyvän kaupunkikuvan toteutumista. Jos puiden kaatamiselle tarvitaan määräysten mukaan lupa, se haetaan rakennusvalvontavirastosta.

Uudisrakentamisessa rakennusvalvonta valvoo lupa-prosessin aikana, että puita istutetaan asemakaavan edellyttämällä tavalla, mikäli velvoittavia kaavamääräyksiä asiasta on. Korjausrakentamishankkeissa ja muutoshankkeissa valvotaan, että puita tonteilla on ja säilyy⁴⁷.

Rakennusvirasto

Puiden hallinnointi rakennusvirastossa on hajaantunut viraston eri osastoille (ks. organisaatiokaavio sivulla 45). Vuoden 2011 organisaatiouudistuksen myötä kaikki rakennusviraston osastot (hallinto-, arkkitehtuuri-, katu- ja puisto- ja palveluosastot sekä HKR-rakennuttaja) osallistuvat kaupunkipuihin liittyviin toimenpiteisiin ja päätöksentekoon. Myös rakennusviraston asiantuntemus puuasioissa on jakaantunut eri osastoille ja toimistoihin. Yhteistyö osastojen, toimistojen ja yksittäisten työntekijöiden kesken on vaihtelevaa ja vielä monelta osin määrittelemättä. Seuraavassa esitetään lyhyesti kaupunkipuiden kannalta keskeisimpiä prosesseja ja toimintatapoja.

Aluesuunnittelu

Rakennusviraston arkkitehtuoriosaston suunnittelu-toimisto laatii kullekin kaupunginosalle strategisen tason aluesuunnitelman, jossa kirjataan tavoitteet sen kehittämiseksi. Aluesuunnitelmien yhteydessä laaditaan tulevista investointihankkeista hankeohjelmat, joihin kirjataan tarkemmat tavoitteet hankkeille. Hankeohjelma voi sisältää alustavan suunnitelman, jossa voidaan ottaa kantaa myös kaupunkipuihin, esimerkiksi kujanteiden uudistamistarpeisiin.⁴⁸



Tammi kasvaa suureksi ja on pitkä-ikäinen puistopuu. Vanha tammi tarjoaa elinympäristön sadoille eliöille: nisäkkäille, linnuille, hyönteisille, sammalille, jäkälille ja sienille. TPa.

Toteutukseen tähtäävä suunnittelu

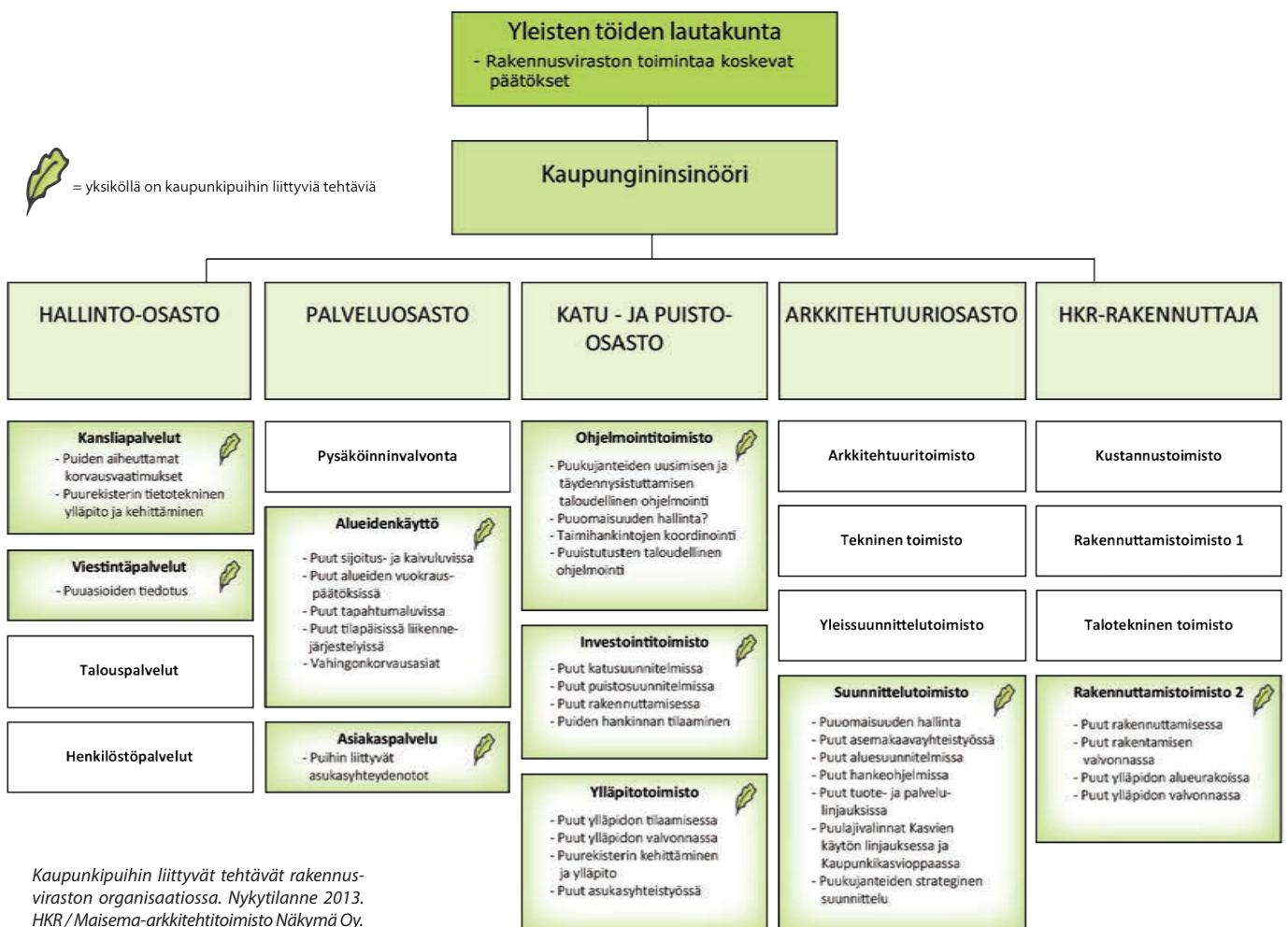
Rakennusvirastossa ei ole omaa toteutussuunnittelua. Rakennusviraston *katu- ja puisto-osaston investointitoimisto* tilaa toteutukseen tähtäävät suunnittelutyöt suunnittelukonsulteilta. Katu- ja puistosuunnitelmissa esitetään puun sijainti ja tyyppi: onko se lehti- vai havupuu, ja iso vai pieni puu. Rakennussuunnitelmissa (toteutussuunnitelmissa) määritellään yksityiskohdat, eli puulaji ja taimikoko, käytettävä kasvualusta ja sen tilavuus sekä puun istuttamisen yhteydessä asennettavat kalusteet ja varusteet. Puistosuunnitelmat teettää konsultilla investointitoimiston vihertoimialan viherammattilainen. Katusuunnitelmat teettää kadunrakennusalan ammattilainen viherasiantuntijan toimiessa asiantuntijana puuasioissa.

Jos kyseessä on yksittäisen, esimerkiksi korvaavan puun istuttaminen olevaan puistoon, toimenpiteen tilaamisesta vastaa tavallisesti *katu- ja puisto-osaston ylläpitotoimiston* alueellinen ylläpitovastaava.

Rakentaminen ja tehostettu hoito

Kaupungin oma urakoitsija (Stara) tai yksityiset urakoitsijat istuttavat kaupunkipuut katualueille ja puistoihin rakennusviraston *katu- ja puisto-osaston investointitoimiston* tai *ylläpitotoimiston* toimesta työn tilaajana. Puun istutuksen onnistumisen kannalta ratkaisevia toimenpiteitä ovat taimen hankinta (=taimilaatu), kasvualustan rakentaminen, itse istutustyö ja istuttamista seuraava kahden vuoden tehostettu hoito, ns. tehohoito. Taimihankinnan tekee pääsääntöisesti urakoitsija.

Investointitoimisto voi tilata kadun tai puiston rakentamisen urakkakilpailutuksen ja valvonnan myös *HKR-Rakennuttajalta*, joka on rakennusviraston sisäinen rakennuttajakonsultti. Tällä hetkellä HKR-rakennuttajan runsaasta sadasta työntekijästä vain yhdellä on viheralan koulutus.



Takuuhoito ja ylläpito

Valmistunut katu tai puisto luovutetaan *katu- ja puisto-osaston ylläpitotoimistolle*, joka tilaa investointirahoituksen turvin kohteen kahden vuoden tehostetun hoidon joko Staralta tai yksityiseltä urakoitsijalta. Tehostetun hoidon tarkoituksena on varmistaa, että puulla on parhaat mahdolliset edellytykset juurtua ja vakiintua uuteen kasvu- paikkaan. Etenkin katupuiden istuttamisen ja tehohoidon valvonta voi olla vähäistä, jopa olematonta, minkä seurauksena ylläpitotoimiston vastaanotettava kohde saattaa olla ollut hoidotta koko tehohoidon ajan ja istutukset sen seurauksena huonossa kunnossa.

Puun ylläpitovaihe kestää puun koko elinkaaren ajan, jopa 150-200 vuotta. Kaupunkipuiden ylläpito tilataan urakoitsijoilta. Se voidaan tilata Staralta tai ulkopuolisilta urakoitsijoilta osana katu- ja viheralueiden ylläpidon alueurakkaa. Ylläpidon Staralta tilaa katu- ja puisto-osaston ylläpitotoimisto. Yksityisiltä urakoitsijoilta tilattavien alueurakoiden urakkakilpailutuksen ja valvonnan hoitaa HKR-Rakennuttaja.⁴⁹

Kaivu- ja sijoitusluvut

Sijoitus- ja kaivuluvat myöntää rakennusviraston palveluosasto. Kaivutöitä puiden ympäristössä tekevät rakennusviraston tilauksesta useat eri urakoitsijat ja mm. Helsingin Energia, HKL-liikelaitos, Helsingin seudun ympäristöpalvelut ja teleoperaattorit.

Palveluosastolla siirryttiin vuonna 2013 järjestelmään, jossa puiden ympäristössä tehtäviä kaivutöitä valvovat kaikki katutarkastajat. Viheralan ammattilaistaustaisia katutarkastajia on neljä, joista kaksi on erittäin kokeneita. Uuden järjestelmän mukaan vihertaustaiset tarkastajat toimivat muiden tavoin alueellisina tarkastajina, eivät enää viherasiantuntijoina.

Kaupunkipuuasiantuntemus rakennusvirastossa

Rakennusvirastossa toimii kaksi päätoimista puuasiantuntijaa. *Arkkitehtuuriosaston suunnittelutoimistossa* 2012 aloittaneen puuasiantuntijan tehtävänä on osallistuminen puita koskeviin suunnittelukysymyksiin, kuten kaavayhteistyö kaupunkisuunnitteluviraston kanssa ja strateginen suunnittelu sekä erilaisten kaupunkipuita käsittelevien selvitysten laatiminen.

Katu- ja puisto-osaston ylläpitotoimiston puuasiantuntijan rooliin kuuluu katupuiden hoidon tilaaminen, puurekisterin pääkäyttäjän tehtävät, puiden kuntoselvityksien teettäminen sekä osallistuminen puita koskeviin ylläpitokysymyksiin.

Arkkitehtuuriosaston suunnittelutoimistossa työskentelee puiden lajistoasioihin perehtynyt kasviasiantuntija sekä *katu- ja puisto-osaston investointitoimistossa* toimiston puuasioita koordinoiva asiantuntija, joka jää eläkkeelle 2014. Kaikki neljä puuammattilaista osallistuvat laajasti erilaisten kaupunkipuita koskevien kysymyksien ratkomiseen.⁵⁰

Katu- ja puisto-osaston ohjelmointitoimistoon on 2013 perustettu uusi taimikoordinaattorin tehtävä. Tehtäväkuva on vielä määrittelemättä. Taimikoordinaattori tulee tulevaisuudessa kehittämään myös tärkeää kaupunkipuiden taimihankintaa.

Kaupunkipuiden ylläpidon tilaaminen ja valvonta

Kaupunkipuiden ylläpidon tilaaminen on tilaaja-tuottajamallissa ratkaisevassa asemassa pitkäikäisten puiden hyvinvoinnin ja elinvoimaisuuden varmistamisessa. Katu- ja puisto-osaston ylläpitotoimisto tilaa kaupunkipuiden ylläpidon.

Vuonna 2012 kaupungin oma urakoitsija Stara huolehti 95 %:sti kaupungin puista. Stara ylläpitää 80 % puistopinta-alasta ja loput 20 % ovat yksityisten urakoitsijoiden hoidossa. Sekä Staralta että yksityisiltä urakoitsijoilta edellytetään puiden hoidossa arboristien käyttöä. Staran ja yksityisten urakoitsijoiden tilauksiin kuuluvat puiden hoitoleikkaukset. Vuodesta 2013 lähtien alueurakoihin kuuluvat myös puiden rakenneleikkaukset.⁵¹



*Esimerkkejä työmaavalvonnan puutteesta.
Puut ovat vaarassa vaurioitua. Yllä MT. Alla PP.*

Nykyisellään ylläpitotoimiston tilaamat alueurakat kestävät 4–5 vuotta, minkä jälkeen ne kilpailutetaan uudestaan. Yli 100-vuotiaiksi elävien kaupunkipuiden hoidossa neljän–viiden vuoden pituinen urakka-aika on puiden pitkäjänteisen hoidon kannalta lyhyt. Sopimus katkeaa puiden elinkaaren kannalta liian pian ja toimenpiteiden seurantaväli jää lyhyeksi. Pidemmällä urakkasopimuksella puita pystyttäisiin hoitamaan pitkäjänteisemmin ja suunnitelmallisemmin⁵².

Ulkopuolisten alueurakoiden kilpailutuksen ja valvonnan katu- ja puisto-osasto tilaa HKR-Rakennuttajalta. HKR-Rakennuttaja laatii myös sopimusasiakirjat. Aiemmin alueurakoiden tilaajana oli HKR-rakennuttaja, mutta 2013 alkaneissa alueurakoissa katu- ja puisto-osasto on sopimuskumppani ja urakan tilaaja.

Vuonna 2013 käynnistyneissä aluerakoissa urakoitsijoilla on käytössään ensimmäistä kertaa rakennusvirastossa laaditut ylläpidon tuotekortit, joissa määritellään ylläpitoon liittyvät laatuvaatimukset myös puiden osalta. Tuotekorttien käyttöönotolla tavoitellaan ylläpidon kustannusten ja laadun yhdenmukaistumista ja vertailtavuuden helpottumista riippumatta siitä kuka on työn suorittaja.

Staran ja yksityisten urakoitsijoiden velvollisuuksiin kuuluu ilmoittaa ylläpitotoimiston puuasiantuntijalle havaitsemistaan huonokuntoisista puista. Urakoitsijat seuraavat katu- ja puistopuiden kuntoa silmävaraisesti ja korjaavat havaittuja ongelmia. Urakoitsijat raportoivat lisäksi puiden kuntoon liittyvistä havainnoistaan tilaajalle, erityisesti tilanteissa, joissa tilanteen korjaaminen vaatii lisäresursseja. Puiden poistaminen tilataan erikseen.⁵³ Uuden puun istutuspäätöstä ei ole selkeästi vastuutettu.

Puiden kuntoselvitysten tilaamiskäytännöt ovat epäselvät. Kuntoselvityksiä teetetään eri osastoilla ja erilaisiin tarkoituksiin. Tällä hetkellä kaikkien kuntoselvitysten tulokset eivät päädy johdonmukaisesti puurekisteriin.

Puiden hoidon tilaamista vaikeuttaa se, ettei tilaajalla ole otettavissa puurekisteristä urakka-asiakirjoja varten ajantasaista omaisuustietoa katu- eikä etenkin puistopuiden määrästä ja kunnosta.

Puiden hoidon raportointi ei toimi eikä tieto hoitotoimenpiteistä välity tilaajalle, koska puurekisteri on sisällöltään keskeneräinen. Yksityisillä urakoitsijoilla ei myöskään ole pääsyä puurekisteriin nyt eikä ehkä tulevaisuudessakaan.

Ylläpitotoimistossa on paineita laajentaa alueurakoita yhä suurempaan osaan kaupunkia, minkä seurauksena yhä suurempi osa rakennusviraston vastuulla olevista puista siirtyisi lyhytaikaisilla sopimuksilla yksityisten urakoitsijoiden hoidettavaksi. Puiden ylläpidon ja toisaalta kustannuksien kannalta olisi tärkeää pohtia optimaalisinta käytäntöä ylläpidon tilaamisessa.⁵⁴

Puurekisteri

Puurekisteri on paikkatietopohjainen rekisteriratkaisu puuomaisuuden hallintaan. Sitä voidaan käyttää useisiin eri tarkoituksiin, esimerkiksi lausuntojen antamisen taustatietona, lähtötietona kaavoituksessa ja erilaisissa selvitys- ja suunnitteluhankkeissa, ylläpidon tilaamisessa sekä kaivu- ja sijoituslupien käsittelyssä. Sen tulisi toimia myös juridisesti pätevänä todistusaineistona puiden suunnitelmallisesta hoidosta esimerkiksi vahingonkorvaustilanteissa. Ajan tasalla olevan puurekisterin avulla voidaan ohjelmoida puiden hoitoa, täydennysistutuksia sekä uudistamista.

Vuonna 1999 silloinen viherosasto aloitti yhteistyössä silloisen katuosaston kanssa paikkatietojärjestelmän kehittämisen katu- ja puistopuiden seurantaa ja puuomaisuuden hallintaa varten. Kehitystyön tulos, puurekisteri, otettiin koekäyttöön vuonna 2000.⁵⁵ Rekisterin ytimenä on tietokanta, jonka sisältämiä tietoja voidaan ylläpitää ja katsella eri sovellusten eli käyttöliittymien kautta. Rekisteriin on viety tähän mennessä lähes kaikki katupuut, kun taas puistopuista on rekisteröity vasta 10 % eli noin 17 000 puuta.⁵⁶

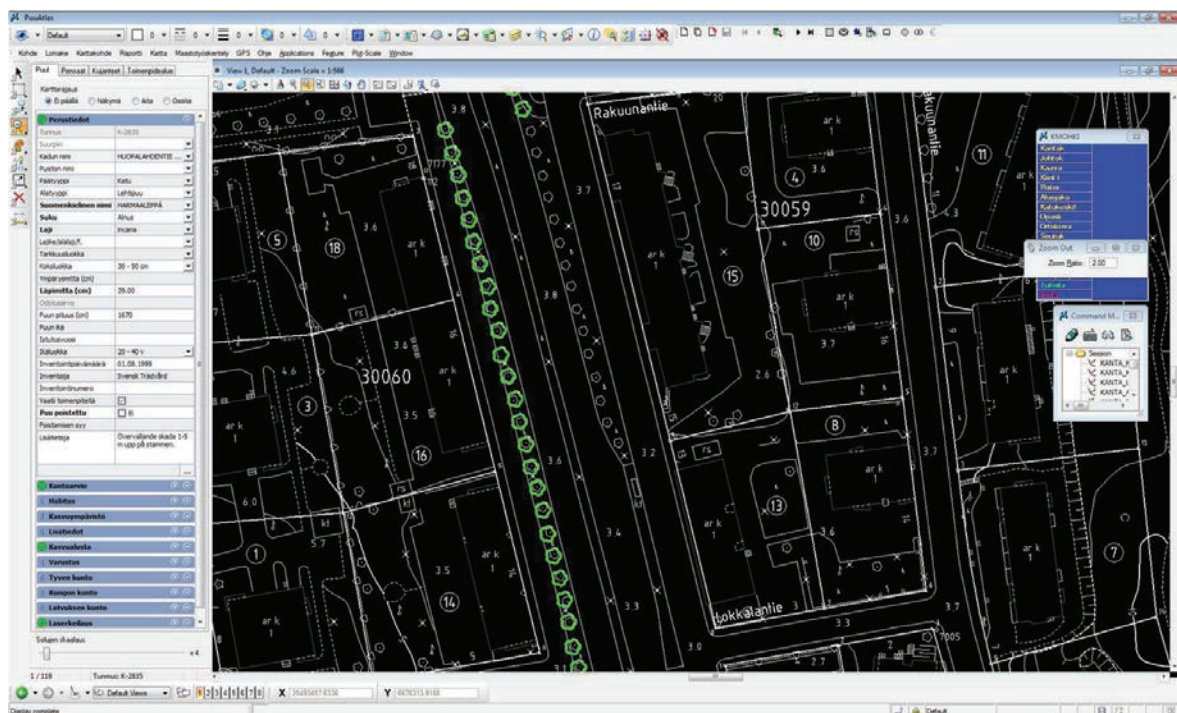
Puurekisterin on tarkoitus toimia puiden perustietovarantona, johon kerätään tietoja puusta sen elinajan ja sen hyvinvointiin vaikuttavista tapahtumista. Puurekisteriin olisi tärkeää koota rekisteritiedot puun istutuksesta, leikkauksista, kuntoselvityksistä, kaivutöistä ja eri syistä johtuvista vaurioista.

Puurekisterin uusi tekninen edistysaskel on viime vuosien aikana kehitetty ja asteittain käyttöön otettu Mobilenote-sovellus. Sen avulla puurekisteritietokannan ylläpitäminen ja kohteiden katselu ovat mahdollisia maastossa älypuhelimella ja tabletilla. Teknistä edistymistä on tapahtunut myös puurekisterin käyttämisessä nettiselaimella toimivissa karttapalveluissa, kuten rakennusviraston sisäisessä rekisterien selainkäyttöliittymässä. Rakennusviraston karttapalveluun puurekisterin kohteita on tarkoitus saada näkyviin kevään 2014 aikana. Tämän jälkeen voidaan määritellä puurekisterin sisällön esittämistä halutuilta osin esimerkiksi koko kaupunkiorganisaation sisäisessä paikkatietopalvelussa⁵⁷.

Puurekisteri ei kuitenkaan ole toistaiseksi yleisessä käytössä rakennusvirastossa, minkä takia sitä ei vielä voida hyödyntää täysimääräisesti. Tämän hetken suurin ongelma on se, että puurekisterin systemaattisesta uusien kohteiden luontia ja päivittämistä ei ole vielä resursoitu ja organisoitu. Puurekisteri ei myöskään ole käytössä yksityisillä urakoitsijoilla. Koska puurekisteri on nyt saatu teknisesti toimimaan, sen kehittämisessä voidaan siirtyä seuraavaan vaiheeseen, jossa puurekisteri otetaan yleisesti käyttöön rakennusvirastossa.⁵⁸



Ylläpidon tuotekortti. HKR.



Kuvaote puurekisteristä. HKR.

Sijoitus- ja kaivulupien myöntäminen

Sijoituslupaprosessin tärkein tehtävä on varmistaa haetun rakenteen soveltuvuus yleisellä alueella oleviin muiden rakenteiden ja toimintojen läheisyyteen. Kaupunkipuut on tässä yhteydessä ymmärrettävä rakenteiksi.

Sijoitus- ja kaivulupien myöntäminen on kaksiportainen prosessi, jossa haetaan ensin sijoituslupa ja sen jälkeen kaivulupa. Lupamenettely on erilainen kaupungin omilla liikelaitoksilla ja yksityisillä luvanhakijoilla. Sijoituslupahakemus tehdään, kun katu- tai muulle yleiselle alueelle halutaan sijoittaa uusia maanalaisia tai maanpäällisiä rakenteita. Luvantantaja toimii rakennusviraston palveluosasto.

Palveluosaston kolme sijoituslupakäsittelijää hoitavat yli 500 yksityistä sijoituslupahakemusta vuodessa. Katu- ja puisto-osaston ei tarvitse hakea sijoituslupaa, kun se toimii asemakaavan mukaisilla alueillaan. Sen sijaan kaivulupa sen pitää hakea.

Kaupungin omat liikelaitokset saavat ns. *nopeutetussa käsittelyssä* E-luvan, jota ei diarioida eikä viedä kaupungin sähköiseen asiakirjanhallintaan järjestelmään (AHJO). Nopeutettu käsittely tarkoittaa, että sijoituslupakäsittelijä ei vastaa näistä sijoitusluvista, vaan katu- ja puisto-osaston investointitoimiston aluevastaava käy ne läpi tarkistaen onko samalle alueelle tiedossa muita kaivajia suunnilleen samanaikaisesti.⁵⁹

Sijoitusluvan saamisen jälkeen tehdään kaivulupahakemus. Kaivuluvan myöntää rakennusviraston palveluosasto, jolla on vuodessa yli 5000 kaivulupahakemusta käsiteltävänä.⁶⁰ Luvantantaja tarkastaa kaivukohteen sijainnin lupahakemuksen pohjalta. Siinä vaiheessa kun hakija on jo saanut sijoitusluvan, on kaivulinjan muuttaminen vaikeaa tiukoista aikatauluista, hakijan jo tekemistä materiaalihankinnoista ja muista työn valmisteluista johtuen.⁶¹ Kaivuluvan hakemista ja kaivutyön suorittamista varten on laadittu ohjeet (*Kaivutyöt ja tilapäiset liikennejärjestelyt pääkaupunkiseudulla 2009*), jonka joitakin osuuksia on päivitetty viimeksi 16.4.2013.

Kaikkien lupien lähtökohtana on, ettei kaivutöitä saa tehdä 2,5 metriä lähempänä puun runkoa.⁶² Ohjeista ja lupamenettelystä huolimatta kaivu tehdään usein

puiden kannalta liian lähellä. Puun kolhimisesta aiheutuu kaivajalle 700 euron lasku. Juuristovaurioista ei aiheudu sanktioita, minkä takia urakoitsijat kaivavat usein ennemmin juuristoalueella kuin asfalttialueella, jonka korjaus aiheuttaa kustannuksia. Jos juuria on kuitenkin vaurioitunut paljon, puu uusitaan urakoitsijan laskuun.⁶³

Kaksiportainen lupaprosessi on osoittautunut harhaanjohtavaksi. Etenkin sijoituslupa on terminä epätasallinen, koska siinä ei luvan nimestä huolimatta perehdytä välttämättä uusien rakenteiden sijaintiin.⁶⁴ Ongelma on myös eri infratoimijoiden toiminnan hektisyys, minkä takia kaivutöitä ei saada läheskään aina yhteen sovittua muiden kaivantojen kanssa huolimatta tähän tähtäävän Yhteinen kunnallistekninen työmaa-hankkeen (YKT) systemaattisesta kehittämisestä.

Yhteiseksi kunnallistekniseksi työmaaksi (YKT) kutsutaan tilaajien välistä rakennushankkeiden toteutusyhteistyötä. Toteutuksella tarkoitetaan rakennushankkeiden ohjelmointi-, suunnittelu- ja rakentamisvaiheen johtamista ja ohjaamista sekä takuuaajan toimenpiteitä.⁶⁵



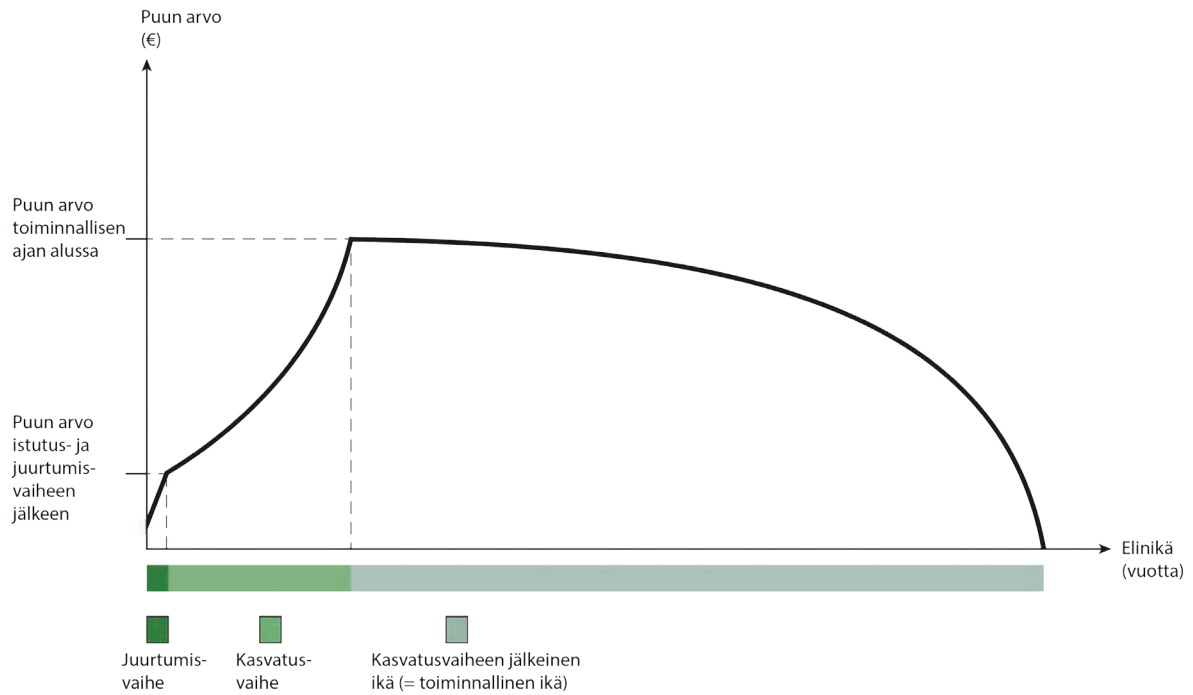
Kaivulupaohjeiden mukaan kaivannon reunan tulisi olla vähintään 2,5 metrin päässä rungon tyvestä. Kuva Koskelantieltä. MT.



Tammitie ennen kaivutöitä. MT.



Kaivutöiden yhteydessä syntyvät juuristovauriot ovat puille erityisen vahingollisia. Kuva Tammitieltä. ML.



Kaupunkipuun rahallisen arvon kehittyminen puun elinaikana (Lähde: Soveltaen Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen NVTB. 2005).



Vihdintien uudet katupuut Ruskeasuon liittymässä. MT.

5.2. Talous ja resurssit

Istutetut katu- ja puistopuut Helsingin yleisten alueiden omaisuuseränä

Uuden kaupunkipuun istuttamisen kustannukset riipuvat siitä, mihin puu istutetaan. Erikoistapauksissa kustannukset voivat olla useita tuhansia euroja puuta kohti, mutta keskimäärin yhden katupuun istuttamisen on arvioitu maksavan kaupungille 2500 € ja puistopuun 1000 €. Laskelmassa on huomioitu puun taimi, tarvittavat varusteet, kasvualusta sekä istutustyö. Katupuiden taimikoko on istutettaessa yleensä suurempi kuin puistopuun. Katupuu tarvitsee myös enemmän varusteita, esimerkiksi juuristoritilän ja rungonsuojan, minkä takia sen hinta on korkeampi puistopuuhun verrattuna. Lisäksi katupuun kasvualusta poikkeaa puistopuun kasvualustasta. Katupuilla usein käytettävä kantava kasvualusta on kalliimpaa verrattuna puistoissa käytettävään tavalista istutusmultaa sisältävään kasvualustaan. Varsinaisen puuntaimen osuus katupuun kustannuksista on noin 10 %, rungonsuojan 15 %, juuristoritilän 30 %, kasvualustan 30 % ja istutustyön osuus 15 %.⁶⁶

Kaupunkipuiden rahallinen arvo ei kuitenkaan ole suurimmillaan istutusvaiheessa, toisin kuin monen muun omaisuuserän, esimerkiksi sillan. Vastaitutettu puu ei ole vielä ”valmis” vaan sille tehdään kasvatusvaiheen aikana monta hoitotoimenpidettä, ennen kuin puu kasvaa täysikasvaiseksi. Juurtumisen onnistuminen on varmistettava kastelulla, ja puun latvuksen rakennetta joudutaan muokkaamaan rakenneleikkauksilla. Katupuille rakenneleikkauksia joudutaan tekemään useaan kertaan kasvatusvaiheen aikana. Ahtaassa kaupunkiympäristössä leikkaukset vaativat aikaa ja erikoistyömenetelmiä, jotka lisäävät hoitokustannuksia. Täysikasvuisen kaupunkipuun, etenkin katupuun, todellinen rahallinen arvo on siis moninkertainen uudelleenistutusarvoon verrattuna (kaavio edellisellä sivulla).

Kaupunkipuiden aiheuttamien kustannusten arvioimisessa juurtumisvaiheen ja kasvatusvaiheen kustannukset pitää kuitenkin suhteuttaa puiden koko elinkaarelle.⁶⁷ Muuhun infrarakentamiseen verrattuna puiden osuus kustannuksista on yleensä

hyvin pieni. Keskimäärin katuvihreän osuuden on arvioitu olevan vain noin 1–2 % infrahankkeiden kokonaiskustannuksissa. Tärkeää on kuitenkin muistaa ylläpidon kustannukset: halvalla tehty on usein kallista ylläpitää varsinkin kun ylläpitokustannuksia kullekin puulle voi aiheutua yli sadan vuoden ajalle.

Helsingin kaupungin rakennusviraston hallinnoiman puuomaisuuden uudelleenistutusarvoksi on edellä mainittujen lukujen perusteella arvioitu

275 miljoonaa euroa.

Katupuiden osuus on 75 miljoonaa euroa
(30 000 kpl x 2 500 €)

Puistopuiden osuus 200 miljoonaa euroa
(200 000 kpl x 1 000 €).



Katupuun varusteet: runkosuoja, juuristoritarila sekä taimen kastelupussi. MT.



Mannerheimintien huonovointinen puukujanne. MT.

5.3. Erikoishaaste: olevien puukujanteiden uudistaminen

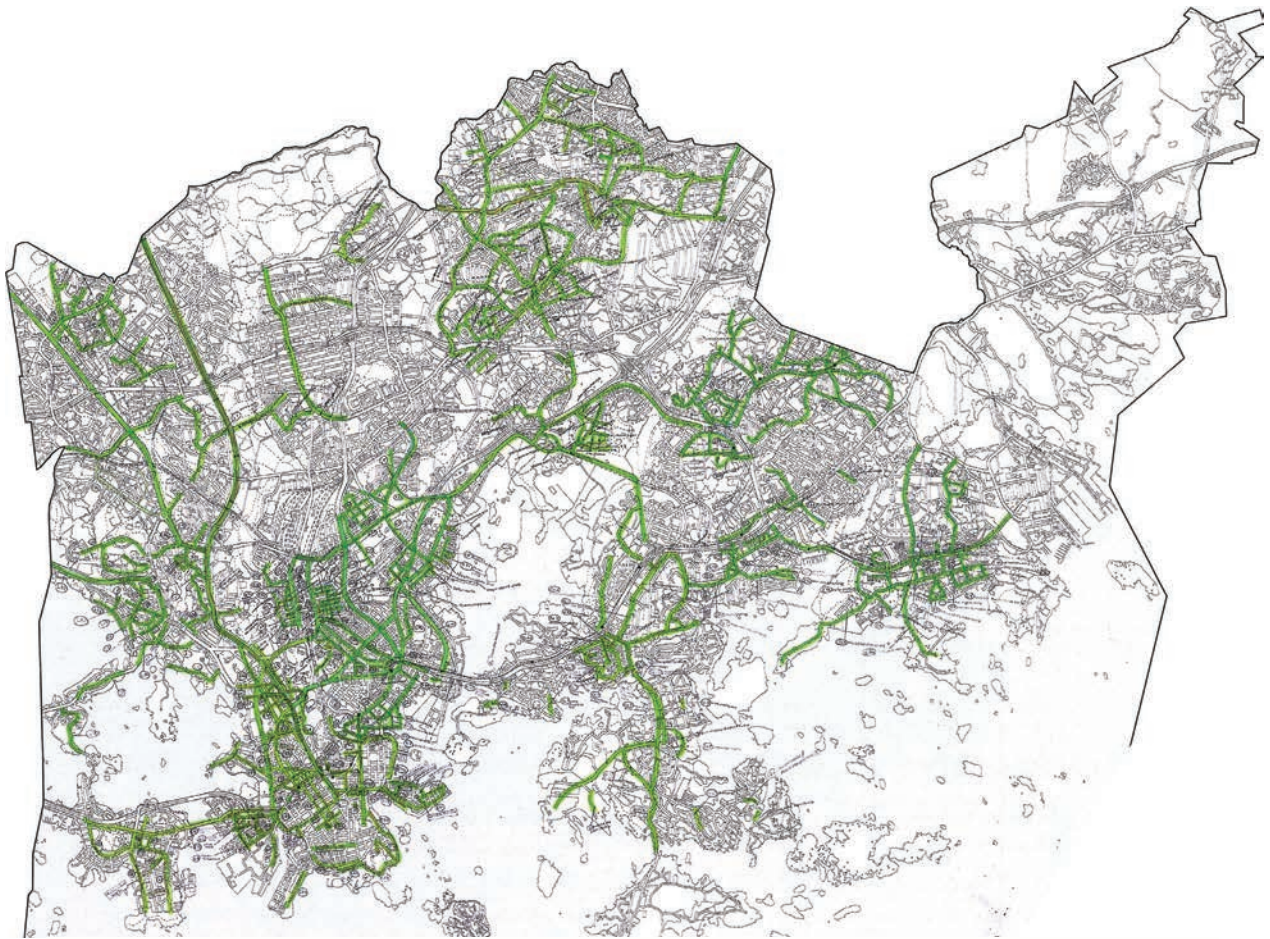
Uudistaminen

Kujanteet ja niiden uudistaminen on Helsingin kaupunkipuiden omaisuudenhallinnan tulevaisuuden ehkä suurin haaste. Suuret uudistamishankkeet vaativat taloudellisten resurssien ennakointia yli nelivuotisen talousarviokauden, ja hankkeiden toteutuksessa korostuu rakennusviraston kokemus arvostus ja yhteistyön toimivuus kaupungin eri virastojen (mm. kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvalvontavirasto), taimistojen ja asukkaiden kanssa.

Helsingissä on satoja puurivejä ja kujanteita. Ne ovat oleellinen osa Helsingin kaupunkikuvaa ja tärkeä osa kaupunkipuomaisuutta. Kaupunkikuvallisesti erityisen arvokkaita ovat vanhat monumentaaliset katupuukujanteet, sillä vaikka katupuiden määrä on 1990-luvulta lähtien lisääntynyt, uusia vaikuttavia puistokatuja ei ole juurikaan kaavoitettu. Suurin osa Helsingin keskustan merkittävimmistä puistokaduista on perustettu 1900-luvun alkupuoliskolla. Näiden kujanteiden uudistaminen tulee puiden iän puolesta

ajankohtaiseksi seuraavien vuosikymmenten aikana. Uudistamisajankohtaa aikaistavat katujen peruskorjaushankkeet ja uusien liikennejärjestelyiden tuomat suuret muutostyöt, joista vanhat puut eivät enää vahingoittumatta selviä. Lisäksi puurivien uudistamistarvetta lisää kasvuhäiriöisten puiden suuri määrä nuorissa ja varttuvissa katupuuriveissä. Syy kasvuhäiriöihin löytyy yleisimmin riittämättömästä kasvualustasta tai huonosta taimiladusta.

Vuosina 2010–2011 rakennusvirastossa tehdyssä selvityksessä inventoitiin 810 puurivi- tai kujannekokonaisuutta, joissa kasvoi yhteensä yli 25 000 puuta⁶⁸. Työ keskittyi ensisijaisesti katupuuriveihin. Selvityksen mukaan 24 % inventoiduista puurivi- ja kujannekokonaisuuksista edellyttää uudistamista tai täydennysistuttamista seuraavan 10–15 vuoden aikana. Taimitarve näille hankkeille on noin 2500 kpl. Uudistamisen kokonaiskustannusten arvio on 15 milj. €. Tämä arvio sisältää vain kiireellisim-



Kartta vuosina 2010–2011 inventoiduista katupuuriveistä ja -kujanteista. Maisema-

arkkitehtitoimisto Näkymä Oy. Pohjakartta © Helsingin kaupunkimittausosasto, 2014.

miksi arvioidut kohteet, joita uudistamisen osalta on 36 kpl. Näiden lisäksi tulee 47 puurivin uudistaminen ajankohtaiseksi puiden iän puolesta arviolta seuraavan 50 vuoden sisällä.

Taimien hankinta puurivien istuttamiseen ja uudistamiseen tulee olemaan iso haaste. Suurikokoisia, Suomessa menestyvistä lisäyslähdeistä kasvatettuja korkealaatuisia taimia on vaikea saada suuria määriä ilman viljelysopimuksia.⁶⁹ Ulkomainen taimituotanto ei aina ilmastosyistä sovellu Helsingin olosuhteisiin. Helsinkiin voidaan tuoda taimia ulkomailta vain alueilta, jotka vastaavat mahdollisimman hyvin Helsingin oloja. Lisäksi on huomioitava riskit, joita kansainvälinen taimikauppa aiheuttaa⁷⁰. Koristekasvien ja istutettaviksi tarkoitettujen puiden kansainvälinen kauppa aiheuttaa korkean riskin vieraiden kasvitautien leviämiseksi uusille alueille (Montesclaros'in julistus 2012)⁷¹.



Raportti Helsingin katupuurivien selvityksestä 2010–2011. HKR.

Jotta Helsingin vanhat kulttuurihistoriallisesti arvokkaat puistokadut saadaan säilytettyä myös tuleville sukupolville, tulee puurivien uudistamiseksi kiinnittää entistä enemmän huomiota rahoituksen organisoimiseen, virastojen väliseen yhteistyöhön ja taimihankintaan. Kokemukset esimerkiksi Kaivopuiston Ison puistotien lehmuskujanteen uudistamishankkeesta osoittavat työn mittavuuden (liite 3). Hankkeen toteuttaminen kesti neljä vuotta. Vastavalla aikataululla edessä oleva puurivien uudistamishankkeesta kestäisi yli 300 vuotta!

Ison puistotien uudistamishanke osoitti myös tiedotuksen ja asukasvuorovaikutuksen tärkeyden. Mittava uudistaminen herätti paljon vastustusta ja asukkaiden huomio kiinnittyi ensisijaisesti puiden kaatamiseen. Jatkossa asukkaat tulisi saada ymmärtämään, että kujanteiden uudistamisessa on kyse tärkeästä tulevaisuuteen tähtäävästä työstä puurivikokonaisuuksien säilyttämiseksi, ei puiden hävittämistä.

Täydennysistuttaminen

Puurivien uudistamisen ohella tulisi puurivien hoidossa kiinnittää entistä enemmän huomiota täydennysistutusten onnistumiseen ja istutusten suunnitelmallisuuteen. Puuriveistä puuttuvien puiden määrä on kolminkertaistunut 1994–2011 aikana. Katu- ja puisto-osastolla määriteltiin vuodelle 2013 sitova toiminnallinen tavoite kujanteiden täydennysistutuksille. Se sisälsi 100 puun täydennysistutuksen vuosittain puuriveihin muodostuneisiin aukkoihin. Käytännössä tuo määrä riittää paikkaamaan vuosittain syntyneet uudet aukkopaidat, mutta 20 vuoden aikana syntynyt ns. täydennysistutusvelka ei sillä pienene.

Täydennysistutuskohteiden valintaan ja niissä käytettyjen taimien kokoluokkaan tulee kiinnittää jatkossa enemmän huomiota. Täydennysistutusten tulee olla tarkoituksenmukaisia. Istutetuille taimille pitää olla edellytykset kasvaa ja kehittyä. Täydennysistutusten painopisteen tulisi olla nuorissa ja varttuvissa puuriveissä.



Täydennysistutusten tekemistä vanhojen kookkaiden katupuiden väleihin tulee harvita, sillä puurivin yhtenäisyyttä ei enää saavuteta puiden suuren ikä- ja kokoeron takia. Nuorten puiden menestyminen suurten puiden varjossa ei ole varmaa. Lehmusten täydennysistutus Linnankoskenkadulla. MT.

Viereisellä sivulla: Mechelininkadun puukujanteeseen on tehty täydennysistutuksia vanhojen puiden väliin. ML.



Julkaistut lähteet:

Junttila, Ulla-Kirsti; Koivistoinen, Mikko; Waris, Jouko; Häkkinen, Ismo ja Kauppinen, Marjut. Katu ympäristön suunnitteluopas. Suomen Kuntatekniikan Yhdistys ry, julkaisu 24. Tampere 2011.

Katupueite. Helsingin kaupungin rakennusvirasto. 1998.

Terho, Minna. Helsingin katupuurivit vuosina 2010-2011. Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisu 2013: 2.

Santini Alberto ym. 2013. Biogeographical patterns and determinants of invasion by forest pathogens in Europe. New Phytologist 197:238-250.

Muut lähteet:

Katriina Arrakoski-Mäkisen ja Ritva Keon haastattelu 15.10.2012 (Ylläpito).

Kaj Hällstenin, Jari Kaikkosen ja Eva-Lisa Karlssonin haastattelu 27.9.2012 (Sijoitus- ja kaivuluvat).

Kaivutyöt ja tilapäiset liikennejärjestelyt pääkaupunkiseudulla. 1.3.2009 HKR/MHo.

Eva-Lisa Karlssonin haastattelu 17.12.2013 (Yhteinen kunnallistekninen työmaa YKT).

Jukka Kauton ja Osmo Torvisen haastattelu 19.11.2012 (Osastopäällikköhaastattelu).

Kesulahti, Jenni. Kesä 2010 puu- ja pensasrekisterin parissa. Helsingin kaupunki. Rakennusvirasto 2010. Moniste.

Kaija Laineen, Tomas Palmgrenin ja Petra Rantalaisen haastattelu 10.12.2012 (Puut investointitoimiston hankkeissa).

Katriina Arrakoski-Mäkisen ja Sari Niinivirta-Mamonoffin haastattelu 8.1.2013 (HKR-Rakennuttaja).

Peurasuo, Pentti. Kaivopuiston puukujanne, sen juuristoalueella kaivaminen keväällä 2012. Kommentteja ja johtopäätöksiä. 2012.

Puut ja urakoittaminen. Palaverimuistio 23.11.2012.

Raisio, Juha. Katsaus Helsingin katu- ja puistopuiden hoidon tilaan. 16.1.2006.

Juha Raision haastattelu 1.11.2012 (Puuproblematiikka yleisesti).

Samuel Ritakallion haastattelu 2.1.2014 (Puurekisterin nykytila).

Pia-Liisa Orrenmaan haastattelu 14.1.2014 (Rakennusvalvontavirasto)

Yleisten töiden lautakunta, Esityslista 5.4.2001. Tilannekatsaus Helsingin keskustan puistopuiden kunnosta, puistopuurekisteristä sekä puiden kuntoselvityksiä ja poistoja koskevien toimintaperiaatteiden hyväksyminen.

The Montesclaros Declaration: <http://www.iufro.org/science/divisions/division-7/70000/publications/montesclaros-declaration/>



Tuorenpihlaja *Sorbus* 'Dodong' on tulevaisuuden kaupunkipuuta muun muassa näyttävän syysvärityksensä ansiosta. Se on kotoisin Ullungin saarelta Koreasta. ST.