

VIHERALUEIDEN KUNNOSSAPITOSUUNNITELMA

Oriveden kaupungin kiinteistö, Kenkätie 2–6 Orivesi



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Maisemasuunnittelu hortonomi, Hamk, Lepaa

Kevät 2021

Taina Hokkanen-Kunelius

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoite on laatia vuokra-asuntokiinteistön kasvillisuusalueiden kunnossapito suunnitelma. Tilaajana toimii Oriveden kaupunki, asumispalvelupäällikkö Veli-Pekka Naumanen. Kasvillisuusalueiden kunnossapitosuunnitelma toimii työkaluna viheralueiden hoidon suunnittelussa, että toteutuksessa sekä työntekijöiden määrää mietittäessä. Kunnossapitosuunnitelma laaditaan käyttäen kunnossapitoluokitus RAMS 2020. Kunnossapitosuunnitelma keskittyy tarkastelemaan kasvillisuuden hoitoa. Laatuvaatimuksina käytetään Tampereen kaupunkiseudun tehtäväkortteja, sarjaa 6400 kasvillisuuden hoito.

Pyrkimys säilyttää ja ylläpitää luonnon monimuotoisuutta sekä ekosysteemien toimivuutta on kestävä kehityksen perusehto. Jotta tähän päästään on Ihmisen kaikinainen toiminta sopeutettava luonnon kestokykyyn. Tähän kestävä ympäristörakentamisen toimintamallin perustaan kiinnitetään huomiota ja mahdollisuuksien mukaan, toimintamalli otetaan käyttöön. Viheralueiden kunnossapidon suunnittelulla voidaan mitoitaa todellisen vihertyön tarve, työnkesto sekä saadaan kustannuksille rajat. Suunnitelmaa voidaan käyttää apuna mietittäessä henkilöstön määrää viheralueiden kunnossapitoa ajatellen. Suunnitelmaan nojaten voidaan myös näyttää kustannustehokkuus ammattilaisten palkkauksen kannattavuudesta. Suunnitelmalla voidaan myös ohjata viheralueiden rakentamista ja kasvivalintoja kestävämpään sekä huoltovapaampaan suuntaan. Kunnossapitosuunnitelmaa voidaan käyttää kilpailutusasiakirjana.

Avainsanat Kunnossapitosuunnitelma, Rams 2020, KESY

Sivut 21 sivua ja liitteitä 20 sivua

Landscape design hortonom

Abstract

Hamk, Lepaa

Author Taina Hokkanen-Kunelius

Year 2021

Subject Maintenance plan for the vegetation areas

Supervisors Hannu Äystö

ABSTRACT

The aim of the thesis is to draw up a maintenance plan for the vegetation areas of a rental residential property. The customer is the city of Orivesi, housing service manager Veli-Pekka Naumanen. The maintenance plan for the vegetation areas serves as a tool in the planning and implementation of green space management and when considering the number of employees. The maintenance plan is prepared using the maintenance classification RAMS 2020. The maintenance plan focuses on vegetation management. The quality requirements are the work cards of the Tampere metropolitan area, series 6400 vegetation management.

The basic condition for sustainable development is the preservation of biodiversity and the functioning of ecosystems, as well as the long-term adaptation of human economic and material activities to the sustainability of nature. Vegetation area maintenance planning can be used to measure the need for real green work, the duration of work and to set limits on costs. The plan can be used to help consider the number of staff in terms of green space maintenance. Based on the plan, it can also be shown the cost-effectiveness of the profitability of hiring professionals. The plan can also steer the construction of green areas and plant choices in a more sustainable and maintenance-free direction. The maintenance plan can be used as a tender document.

Keywords Maintenance plan, Rams 2020, KESY

Pages 21 pages and appendices 20 pages

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Huoltovapaampi, elävä viheralue.....	2
3	Oriveden Kotikoivu Oy, kiinteistö kenkätie 2–6	2
3.1	Nykytilanne	4
3.2	Talokohtainen kasvikartoitus	5
4	Kunnossapitosuunnitelman teko.....	7
5	Kunnossapitosuunnitelman kasvi- ja viheralueetyöt	8
6	Kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli, KESY.....	11
6.1	KESY- toimintamallin viisi teemaa.....	11
6.1.1	Toimintaperiaatteet vesiolosuhteiden vaalimiseen	12
6.1.2	Toimintaperiaatteet paikan maaperän- ja kasvillisuusolosuhteiden vaalimiseen.....	12
6.1.3	Raaka-aineet, materiaalit ja tuotteet.....	13
6.1.4	Energiansäästön, ilmanlaadun ja ympäristönsuojelun edistäminen .	13
6.1.5	Toimintaperiaatteet ihmisen terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen	14
7	Johtopäätökset	14
8	Lähdeluettelo.....	17

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1	Kenkätie 2–6 Orivesi (suunnittelutoimisto Plaanari Oy)	3
Kuva 2	E talon päädyn erottuva monilajinen kasvialue (T.Hokkanen-Kunelius).....	4
Kuva 3	Puiden kuntoa uhkaava sulamisvesi allas (T.Hokkanen-Kunelius)	6
Kuva 4	Hiekkalaatikko (T.Hokkanen-Kunelius)	7
Kuva 5	Keinurunko (T.Hokkanen-Kunelius)	7
Kuva 6	"Ori vedestä ja eteenpäin "(T.Hokkanen-Kunelius).....	16
Taulukko 1	Talokohtainenkasviluettelo (T.Hokkanen-Kunelius).....	5
Taulukko 2	Arvio puutarhurin työn kestosta. (T.Hokkanen-Kunelius, Työaikakirjanpito, 2017– 2018).....	9
Taulukko 3	Arvio nurmikonleikkuu ajasta. (T.Hokkanen-Kunelius, Työaikakirjanpito, 2017– 2018).....	10

Liitteet

- Liite 1 Kartta 1:500
- Liite 2 Kasvien hoidon tehtäväkortti: Nurmialueet
- Liite 3 Kasvien hoidon tehtäväkortti: Pensaat
- Liite 4 Kasvien hoidon tehtäväkortti: Puut
- Liite 5 Kasvien hoidon tehtäväkortti: Vieraslajit
- Liite 6 Kasvien lajikohtainen hoito – ja leikkausohje

1 Johdanto

Kunnossapitosuunnitelman tarve on todellinen ja sillä pyritään mahdollistamaan viheralueiden kestävämpi elinkaari sekä saavuttamaan kustannustehokas viheralueiden kunnossapito. Sen avulla voidaan viherhoidon työtä tarkastella työntarpeen, -keston sekä laadun näkökulmista. Suunnitelma toimii työkaluna työsuunnittelussa. RAMS 2020 -luokituksen mukaan suunnitelma tehdään rakennetuille viheralueille, jotka luetaan kuuluvaksi käyttöviheralue R3 osin myös R2. Käyttöviheralueen tehtävä on tarjota asukkaille mahdollisuus viihtymiseen, sosiaaliseen kanssakäymiseen, oleskeluun sekä luontokokemusten aistimiseen omassa pihapiirissä. Käyttöviheralueen tulee olla turvallinen, viihtyisä ja siinä pitää huomioida asukkaiden käyttötarpeet.

Tampereen kaupunkiseutu laati kunnossapidon tuotteistuksen päivityksen ulkoliikuntapaikoille sekä viheralueille 2018. (Tampereenseutu, 2018) Tuotteistus luotiin Tampereen kaupunkiseudun kahdeksalle kunnalle, johon Orivesi kuuluu. Tuoterakenteessa hoito ja korjaus on erotettu toisistaan, kustannusten ja laadun seurannan vuoksi. Tuotteistuksessa luotiin tehtäväkortit, joista tässä työssäni seuraan sarjan 6400 kasvillisuuden hoidon ohjeistuksia sekä laatuvaatimuksia. Tehtäväkortit ovat toimineet pohjatietona, mutta olen muokannut tehtäväkortteja niin, että KESY-toimintamalli on sisällytetty mukaan kunnossapitoon. Kunnossapitosuunnitelma keskittyy kasvillisuuden hoitoon. Kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli tulisi olla mukana jo päätösten tekovaiheessa, jotta tilaajan, suunnittelijan, rakentajan sekä kunnossapidon toteuttajan tavoitteet olisivat yhtenäiset ja tukisivat tätä toimintamallia. Tähän työhön liittyen KESY-toimintamalli otetaan kohteessa huomioon kunnossapidon näkökulmasta, kentältä käsin. Mikäli kunnossapitosuunnitelmaan sisällytetty toimintamalli saadaan sujuvaksi, se voitaisiin ottaa käyttöön mietittäessä muitakin kaupungin kiinteistöjen piha-alueita niiden tulevia viheraluesuunnitelmia sekä työsuunnittelua. Kunnossapitosuunnitelmaa voidaan käyttää kilpailutus asiakirjana kilpailutettaessa palveluntarjoajaa viheralueiden kunnossapitotyöhön.

Suunnitelman tavoitteena on selvittää kenkätien viheralueiden kunnossapitoon tarvittavien resurssien määrä ja keskimääräinen työnkesto.

2 Huoltovapaampi, elävä viheralue

Asumispalvelupäällikön tavoitteena on hoidetut, huoltovapaammat ja asukastyytyväisyyttä lisäävät pihan viheralueet. Kunnossapidon suunnittelulla voidaan vaikuttaa suoraan pihan visuaaliseen yleisilmeeseen positiivisesti. Siisti ja hoidettu viheralue lisää asukkaiden määrää sekä asumistyytyväisyyttä ja kertoo viestin, että heistä välitetään. Tämä lisää asukkaiden mielenkiintoa piha-alueitaan kohtaan ja mahdollisesti yhdistää asukasyhteisöä. Uusissa kasvivalinnoissa käytetään, kestävän ympäristörakentamisen periaatteiden mukaan, monipuolisesti kotimaista tervettä ja kestävästä taimimateriaalia. Viheromaisuuden arvostus nousee, kun arvostetaan myös jo olemassa olevaa kasvillisuutta ja hoidetaan se kuntoon. Asukkailla saattaa olla syväkin tunneside omalla etupihalla kasvavaan kotipihlajaan ja sen hoitoa seurataan tarkasti. Kunnossapidonsuunnittelulla voidaan ohjata työntekijäresursseja tarvittavaan kohteeseen oikeaan aikaan, jolloin piha-alueiden kunnossapito rytmittyy ja jakautuu oikein kasvukaudelle. Ammattilaisten valinta työntekoon on tärkeä jo pelkästään kustannusten vuoksi, mutta myös laadukkaan työnjäljen puolesta.

3 Oriveden Kotikoivu Oy, kiinteistö kenkätie 2–6

Oriveden Kotikoivu Oy on Oriveden kaupungin omistama vuokratyöyhtiö. Oriveden asemanseudulla sijaitseva suunnittelukohteena oleva Kotikoivu Oy:n kiinteistö, kenkätie 2–6, on n. 3 km keskustasta. Kiinteistön pinta-ala on n. 1 ha. 1989 ja 1990 valmistuneita rivitaloja on kuusi, joissa asuntoja on 33 kpl. Kiinteistön piha-alueella on viisi erillistä varastorakennusta. Alueelle sijoittuu myös pyykinkuivaustelineet, neljä parkkialuetta, kaksi

jätekatosta sekä vanha leikkialue n.150 m². Asukkaiden omat piha-alueet eivät kuulu kaupungin hoidon piiriin. Yhteiset käyttöpiha-alueet, kulkuväylät, viheralueet sekä kaupungin istuttamat raja-aitapensaat sekä puut hoidetaan sekä leikataan kaupungin toimesta. Talot muodostavat oman pienen korttelinsa, kuva 1.

Kuva 1 Kenkätie 2–6 Orivesi (suunnittelutoimisto Plaanari Oy)



3.1 Nykytilanne

Nurmialueita on n. 6500 m², joista kaupungin kilpailuttaman urakoitsija hoitaa n.1940m². Yleisten piha-alueiden nurmen leikkaukset tehdään kilpailutuksen voittaneen urakoitsijan toimesta.

Asukkaiden piha-alueita rajaavia pensasaitoja sekä itsellään kasvavia pensaita on yhteensä n.348 m². Pensaiden sekä puiden leikkaukset, että hoito tehdään kaupungin toimesta, mutta asukkaiden pihat eivät kuulu kaupungin hoidon piiriin. Alueella ei ole kaupungin istuttamia perennaistutuksia. E talon päädyssä alkaa n.75 m² kasvillisesti monilajinen alue kuva 2.

Kuva 2 E talon päädyn erottuva monilajinen kasvialue (T.Hokkanen-Kunelius)



Puusto kasvaa, kotipihlajia lukuun ottamatta, riittäväällä etäisyydellä asuinrakennuksista ja on pääasiassa lehtipuita. Osa kotipihlajista sekä pensaista, pihasyreenit sekä isotuomipihlajat, kasvavat asuinhuoneistojen etupihoilla, osittain jo kiinni rakenteissa. Puusto on osin heikkokuntoista ja kasvupaikkansa vuoksi vaarassa tuhoutua (kuva 3). Puiden kuntoarviot, hoidot sekä mahdolliset poistot tehdään kaupungin toimesta.

Kuva 3 Puiden kuntoa uhkaava sulamisvesi allas (T.Hokkanen-Kunelius)



Sade- ja sulamisvedet kulkeutuvat suoraan kulkuväylille sekä pihan notko kohtiin. Kenkätien kiinteistöille on tulossa iso salaojien uudistustyö lähivuosina.

Kiinteistön vanha leikkialue sisältää kaksi keinurunkoa ja hiekkalaatikon yhteensä n.150 m² (kuva 4 ja 5). Leikkialueen suunnittelu sekä kunnostus kuuluu kaupungin tehtäviin.

Kuva 4 Hiekkalaatikko (T.Hokkanen-Kunelius)



Kuva 5 Keinurunko (T.Hokkanen-Kunelius)



4 Kunnossapitosuunnitelman teko

Kunnossapitosuunnitelman laadinta lähti liikkeelle yhteydenotostani Oriveden kaupungin asumispalvelupäällikköön. Sovimme työn tehtäväksi ja aloin kerätä alueen pohjatietoa. Sain käyttööni kenkätien kiinteistöistä suunnittelutoimisto Plaanari Oy:n kuvaama Drone materiaalia sekä alueen pohjakartat. Kuvaus aika dronelle on ollut alkukevät 2020, joka on

järkevää, kun tutkitaan rakenteita, mutta lajikartoitukseen sekä määrälaskentaan näistä kuvamateriaaleista ei valitettavasti ollut apua keväisen harmaan värimaailmansa vuoksi. Kenkätien kartoituskäynneillä tein lajikartoitusta, kasvien määrälaskentaa sekä alueiden pinta-ala laskentaa. Olen aiemmin työskennellyt kenkätien viheralueiden parissa joten, lajikartoitus onnistui pensaiden ja puiden osalta helposti. Pensaiden pinta-alat ovat hieman kasvaneet siitä, kun olen ollut alueella töissä, mutta muita merkittäviä muutoksia ei alueelta löytynyt. Kaupungilta saamani alueen karttapohjat olivat hyvänä apuna uutta karttaa laatiessani. Kohteessa käyneenä sekä työskennelleenä löysin kartoista muuttuneita asioita/kohteita, joita tulisi tarkastaa ja tarpeen mukaan päivittää nykyisin käytettäviin karttoihin. Muutokset vaikuttavat esimerkiksi nurmialueiden kokonaispinta-alan määrään. Laadin talo kohtaisesti kasvillisuuden hoitoon liittyvät asiat listaksi, joita pystyin vertaamaan kasvin hoito kortteihin ja niissä annettuihin vaatimuksiin. Tämä Tampereen seutukuntien tehtäväkortisto tulee muuttumaan osin työselostuksiltaan, kun uusi viheralueiden yleinen työselostus VKT 2021 otetaan käyttöön ja se ohittaa VHT'14, johon Tampereen seutukuntien tehtäväkortisto on aiemmin pohjannut työselosteensa. Työaikamittauksen pohjasin kenkätien vihertyön työaikaseurannan asiakirjoihin, joita kirjasin väliaikaisena kaupunginpuutarhurina Orivedellä 2017 ja 2018. Kasvillisuudenhoitotyöt on mitoitettu yhden ammattitaitoisen puutarhurin tehtäväksi.

Kenkätien kiinteistölle kasvillisuuden kunnossapitoon on nyt olemassa kasvillisuudenkunnossapitosuunnitelma, joka sisältää kartan hoidettavista kasvillisuusalueista, täydennetyt tehtäväkortit, listauksen alueen puista, pensaista sekä vieraslajeista, leikkausohjeet sekä työnkeston mittauksen.

5 Kunnossapitosuunnitelman kasvi- ja viheralueetyöt

Mittavin, aikaa vievin vihertyö on pensaiden ja puiden leikkuut sekä hoito. Tämän työn on aikaisemmin suorittanut Oriveden kaupungin puisto-osaston työntekijät, ja aikaa on mennyt puolitoista viikkoa. Työ tulee aloittaa aikaisin keväällä ennen silmujen puhkeamista. Alueen

kaikki pensaat, rusopajuangervot, tuoksuvatukat, syreenit, isotuomipihlajat sekä kurturuusut voidaan leikata ja rajata heti keväällä, lajille ominaiseen malliin. Lannoitus ja kalkitus tehdään samalla. Kurturuusun leikkuuta jatketaan läpi kauden, jotta se saadaan taantumaan ja näin poistettua. Pensaistot kitketään ja katteet tarkistetaan sekä katetta lisätään tarvittaessa. Työhön sisältyy myös leikkuujätteen siivous, poisto ja jatkojalostus. Leikkuujätteen voi hakettaa käytettäväksi esimerkiksi katteena pensaiden tyvellä.

Puustolle alkukevästä, kaupunginpuutarhurin toimesta, tehtävä kuntoarvio määrittää puille suoritettavat työt. Puiden leikkuut ovat kuuluneet myös kaupungin puisto-osaston työntekijöiden töihin. Alueella kasvaa helppohoitoisia lehtipuita, joiden leikkuut ovat vähäisiä. Rakennusten lähellä olevat puut, kuten pihlajat rajataan pois kulkuväyliltä sekä rakenteista. Koivut, tuomet, vaahtera sekä kirsikat tulisi leikata syksyllä. Puista poistetaan kuolleen, vioittuneet sekä hankaavat ja rakennuksiin kasvavat, että kulkuväylille kurottuvat oksat. Puustosta tulevan leikkuujätteen voi kuljettaa tähtiniemen risujen vastaanottopaikalle tai sen voi jatkojalostaa kiinteistöllä.

Taulukoiden kaksi sekä kolme työajanlaskenta perustuu omiin työaikakirjanpitoihin 2017 ja 2018 toimiessani silloin väliaikaisena kaupunginpuutarhurina Orivedellä.

Taulukko 2 Arvio puutarhurin työn kestosta. (T.Hokkanen-Kunelius, Työaikakirjanpito, 2017–2018)

Alue	Pensaat	Puut	Vieraslajit	Jätteen pois kuljetus
A	7 h	1 h	1 h (kurturuusu)	1 h
B	4 h	1 h	1 h (kurturuusu)	1 h
C	3 h	1 h	-	1 h
D	3 h	1 h	2 h (kurturuusu)	1 h
E	3 h	1 h	-	1 h
F	5 h	-	-	1 h
Muut alueet	4 h	2 h	1 h (kurturuusu)	1 h

Nurmikon leikkaus on kasvukauden pitkäkestoinen vihertyö. Se toteutetaan kerran viikossa, sekä jos muuten ilmenee tarvetta eli jos nurmi on kasvanut pitkäksi. 15.5 mennessä nurmen pinnalta on saatu roskat sekä hiekoitushiekat pois. Tämän jälkeen, kun nurmikko on kasvanut leikattavaan korkeuteensa 8–12 cm, nurmikon leikkuut aloitetaan. Minimissään 15 kertaa kauden aikana. Alueella on mahdollista käyttää suurteholeikkuria, mutta alueella on käytettävä myös käsikäyttöistä ruohonleikkuria sekä trimmeriä. Tampereen seudun tehtäväkorteissa työhön luetaan kuuluvaksi myös leikkuujätteen poisto nurmikon pinnalta, nurmialueiden rajaukset sekä tarvittavat siimaukset. Siimaukset minimissään 7 kertaa kauden aikana. Urakoitsijan tulee toimittaa leikkuujäte sille varattuun paikkaan, joko kiinteistöllä tai edelleen Tähtiniemen ruohovarsienkasvijätteen vastaanottopisteeseen Orivedellä. Riippuen siitä, mitä nurmikonhoidollisia töitä urakoitsijalta veloitetaan, on työn kesto ja siten kustannukset muuttuvia.

Taulukko 3 Arvio nurmikonleikkuu ajasta. (T.Hokkanen-Kunelius, Työaikakirjanpito, 2017–2018)

Tekijä	nurmikonleikkaus	siimaus	rajaus	siivous
Urakoitsijan alueet	3 h	1 h	2 h	1 h
Kaupungin hoitama nurmialue	4 h	2 h	2 h	2 h

Piha-alueelle on myös muodostunut luonnonmukaisuudessaan hoitovapaampi alue. Tätä aluetta seurataan ja tarpeen vaatiessa, alkukaudesta useammin, viheralueelta kitketään terveyttä haittaavat ja nopeasti leviävät kasvit kuten esim. pujo, lupiini ja vadelma.

Vieraslajeja tulisi torjua, kurturuus ja lupiini, niille määrätyn säädöksen ja huolehditaan ettei kasvijätetuormasta levitetä lisää vieraslajeja ympäristöön.

Kunnossapitotyölle tulisi laatia laatu-, turvallisuus-, työ- ja omavalvontasuunnitelmat.

6 Kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli, KESY

Viherympäristöliiton julkaisu 62, Kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli, pohjaa ympäristöministeriön tavoitteelliseen ajatukseen.

”Kestävän kehityksen perusehtona on biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttäminen sekä ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan sopeuttaminen pitkällä aikavälillä luonnon kestokykyyn”. (Ympäristöministeriö, <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>, 1997)

Viherympäristöliitto ry on työryhmiensä kanssa luoneet selkeät ohjeet viheralan toimijoille, joilla voidaan edistää kestävyiden periaatteita viheralan töissä.

6.1 KESY- toimintamallin viisi teemaa

1. Paikan vesiolot
2. Paikan maaperä ja kasvillisuus
3. Käytettävät raaka-aineet, materiaalit ja tuotteet
4. Energiansäästö, ilmanlaatu ja ympäristön suojelu
5. Ihmisten terveys ja hyvinvointi. (Viherympäristöliitto, 2018)

Viiden teeman sisään on laadittu periaatteet hankkeen tilaamisen, suunnittelun, rakentamisen sekä kunnossapidon näkökulmista. Kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli tulisi olla pysyvänä ajatuksena jo tilaajalla, silloin hankkeen kaikki osapuolet toimisivat näiden periaatteiden mukaan. Kunnossapitosuunnitelmassa tarkastelen teemoja kentältä käsin, kunnossapidon näkökulmasta. Toimintamallin sisältö kaikkineen on erittäin mielenkiintoinen, laaja ja tarkka, joten olen poiminut tähän asiat, joita kenkätien viheralueiden kunnossapitotyössä olisi mahdollista toteuttaa. Toimintaperiaatteissa on asioita, joihin automaattisesti on jo kiinnitetty huomiota.

6.1.1 Toimintaperiaatteet vesiolosuhteiden vaalimiseen

Kenkätien kasvillisuusalueiden kunnossapidon työntekijöiden tulisi huolehtia ajoneuvojen ja koneiden tankkaukset sekä huoltotyöt, jo varastoalueellaan. Näin vältettäisiin haitallisten kemikaalien pääsy hulevesiin tai vesistöihin. Pienten polttomoottori koneiden tankkaus työskentelyalueella on välillä pakollista, mutta toimenpiteeseen tulee käyttää erityistä huolellisuutta. Mikäli polttoainetta tai muita kemikaaleja joutuu maastoon, on työntekijän suoritettava imeytys- tai muut toimenpiteet, joilla estetään kemikaalien joutumista hulevesiin tai vesistöihin.

Kasvillisuusalueilla tulisi käyttää pitkävaikutteisia lannoitteita tai vähentää lannoitteiden käyttöä, jotta ravinteiden karkaaminen vesistöihin estyy.

Kenkätien kiinteistöllä ei tällä hetkellä ole uusia kastelua tarvitsevia istutuksia, mutta viheralue muutosten yhteydessä tehtäviin uusiin istutuksiin olisi hyvä hyödyntää talteen otettuja hulevesiä. Työnjohdon olisi hyvä ajoittaa kastelu mieluiten aamuun, kun haihdunta on pienintä.

6.1.2 Toimintaperiaatteet paikan maaperän- ja kasvillisuusolosuhteiden vaalimiseen

Työllistävän taho tulisi koulutetaan ja perehdytetään omat työntekijät sekä mahdolliset urakoitsijat terveen maaperän huomioimiseen ja suojaamiseen, alueen kasvillisuuteen sekä niiden tarvitsemaan kasvikohtaiseen sopivaan hoitoon. Olisi tärkeää hallita maa-analyyseja, joista voi seurata maaperän kuntoa. Kenkätien kiinteistöllä tulisi käyttää maanparannusaineita ja menetelmiä, jotka tukevat maaperän toimintaa.

Olemassa olevaa kasvillisuutta tulisi vaalia, perehdyttämällä työntekijät alueen kasveihin. Olisi hyvä myös perehtyä kasvikohtaiseen ja oikea aikaiseen hoitoon. Seuraamalla kasvien kuntoa ja terveyttä voidaan päättää uuden kasvillisuuden lisäämisestä.

Vieraslajien hallinta on erittäin tärkeää. Työntekijöiden olisi hyvä oppia tunnistamaan kansallisesti haitalliset vieraslajit ja karanteenituhoojat. Kenkätien kiinteistöllä sekä kiinteistön lähialueilla on helposti tunnistettavia haitallisia vieraslajeja, kuten kurturuusua, lupiinia, jättipalsamia sekä jättiputkea. Vieraslajien asianmukaisiin torjuntatoimenpiteisiin on hyvä tutustua ja opetella valitsemaan oikea tapa suhteessa paikkaan ja aikaan. Kasvijätteen hävittäminen on tehtävä tarkasti, ettei vieraslajit vahingossa leviä uusille alueille. Karanteenituhoojista on tehtävä ilmoitus ELY-keskukseen.

6.1.3 Raaka-aineet, materiaalit ja tuotteet

Siirrettävien maa-aineiden uusiokäyttö kannattaa ottaa jo suunnittelussa huomioon, samoin kasvien leikkuujätteen jatkojalostus hakkeeksi tai kompostiksi, tämäkin lisää materiaalitehokkuutta. Ylimääräisiltä hankintamenoilta vältytään huolellisella materiaali laskennalla. Tulevan salaoja remontin yhteydessä kannattaa laatia maa-aineiden uusiokäytön suunnitelma.

6.1.4 Energiansäästön, ilmanlaadun ja ympäristönsuojelun edistäminen

Konetöiden huolellisella suunnittelulla estetään ylimääräiset ajot ja kun käytössä on energiatehokkaita koneita sekä laitteita, vaikutetaan energiankulutukseen positiivisesti sitä vähentäen.

Ilman ylimääräisiä ajoja, tyhjäkäyntiä sekä kaks tahti-moottoreidenkäytön vähentämistä, voidaan ilmanlaatuun vaikuttaa suuresti. Asiaan voidaan vaikuttaa myös työkoneiden suunnitelmallisella huollolla ja pölyämisen estolla töitä tehdessä.

Työntekijöillä tulee olla voimassa oleva kasvinsuojelutodistus, jotta voidaan taata turvallinen kemikaalien käyttö kasvinsuojelutoiminnassa. Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet on oltava työntekijöiden näkyvillä.

Mikäli rakennusten energiankäytön vähentämistä suunnitellaan tehtäväksi kasvillisuuden avulla, on tuulensuojakasvillisuus valittava oikein. Kasvillisuutta on hoidettava ja kunnostettava niin että sen suojaava vaikutus toimii.

6.1.5 Toimintaperiaatteet ihmisen terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen

Viheralueiden Kunnossapitotyöt tulee toteuttaa niin ettei asukkaille aiheudu turvallisuushaittoja, kuten pölyä, meluja tai muita häiriöitä. Näin edistetään fyysistä, henkistä sekä sosiaalista hyvinvointia asukas yhteisössä. Paikallisia urakoitsijoita, ammattilaisia sekä opiskelijoita työllistämällä tuetaan oman kaupungin taloutta. Mikäli mahdollisuuksia on, tulisi käyttää paikallisia tuotteita ja materiaaleja tai ainakin näiden paikallisia toimittajia.

7 Johtopäätökset

Kunnossapitosuunnitelma on alueen viherhoidon hallintaan liittyvä pohjatyö ja siksi erittäin oleellinen työkalu mietittäessä tarvittavia työtehtäviä ja niiden tekijöitä. Itsestäänselvyytenä pidetty kunnossapitotyö sisältää paljon töitä, joihin tämä kunnossapitosuunnitelma antaa selkeyttä ja luo rajat. Siihen pohjaamalla voidaan poistaa ylimääräisiä ja jopa turhia ongelmatilanteita. Työn suunnittelu helpottuu ja tekijöille jää aikaa muihin tehtäviin.

Tämän työkalun laadintaan oleellisesti liittyvät kartoituskäynnit toivat esiin yleisiä ongelmia alueita, joiden hoitoon tulisi kiinnittää kuitenkin erityistä huomiota. Asukastyytyväisyyteen liittyvissä asioissa, suhteessa asuin ympäristön viheralueiden kuntoon, yleensä asukkaat kiinnittävät huomiota tällaisiin unohtuneisiin asioihin. Yleensä alueet ovat siirtymiä, kuten parkkipaikan sora-alueen vaihtuminen nurmialueeksi, talojen yhteisten käyttöalueiden liittymiset kulkuväyliin tai nurmialueisiin sekä alueet lämpötolppien, valaisinpylväiden ja ulkovarastojen ympärillä. Alueet ovat puolikasvuisia nurmikkoa, rikkojen ja soran näkyviä

silmäänpistäviä yhdistelmiä. Alue kohtaisesti tulisi päättää mitä tässä kuuluu olla/kasvaa? Näin kohteista saisi helposti hallittavia. Ne vaikuttavat heikentävästi yleiseen ilmeeseen. Roskakatoksen taakse muodostunut komposti lahottaa jo katostakin, joten se varmasti häiritsee myös asukkaitakin.

Kunnossapidon onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä on useita tavoitteet, työvoima, aika sekä kustannukset. Kaikki vaikuttavat toisiinsa niin hyvään kuin heikentäväänkin suuntaan. Samansuuruisina tekijöinä on tavoitteet, työvoima ja aika eli kaupungin sisäinen työnsuunnittelu. Mikäli laatukriteereistä joudutaan joustamaan työvoimapulan vuoksi, se vaikuttaa viheralueiden ulkonäköön heti heikentävästi. Työvoimaongelma on todellinen, koska kaupungin vuokrakiinteistöjen viheralueiden kunnossapitotyö oletetaan tehtäväksi kaupungin puisto-osaston työntekijöiden voimin. Se on ajallisesti ongelmallista, kun huomioidaan puisto- osaston omien alueiden työt ja esimerkiksi kevään työruuhka. Ongelmaan voisi saada ratkaisun palkkaamalla kiinteistöpuolelle yhden ammattitaitoisen puutarhurin, jonka työtehtäviin kuuluisivat niin Kotikoivu Oy:n, kuin kaupungin muiden kiinteistöjen viheralueiden hoito. Se helpottaisi myös kaupunginpuutarhurin työtaakkaa.

Kenkätien viheralueet sekä kasvillisuus tulevat muuttumaan laajasti tulevan salaoja kunnostuksen myötä, kun viheralueisiin liittyvät muutostyöt pyritään toteuttamaan samanaikaisesti. Viheralueiden kunnossapitosuunnitelmaa voi pitää pohjatyönä kenkätien tuleville uusille viheraluesuunnitelmille. Tulevassa viheraluesuunnittelussa voisi ottaa huomioon tämän suunnitelman kertomat, muutosta kaipaavat asiat. Samalla voisi pohtia onko jokin työ niin aikaa vievää, että sen työn määrää tulisi pienentää tms.

Tämän suunnitelman laatiminen on ollut kiinnostavaa ja on aiheuttanut pohdintaa viheralueiden perustyön merkityksestä alkaen työnsuunnittelusta ja päättyen tyytyväisiin asukkaisiin, joita Kenkätielläkin varmasti nähdään.

Kuva 6 "Ori vedestä ja eteenpäin "(T.Hokkanen-Kunelius)



8 Lähdeluettelo

Tampereenseutu. (2018). Noudettu osoitteesta tampereenseutu.fi.

Viherympäristöliitto. (2018). *KESY*. Helsinki: Viherympäristöliitto.

Weckman, E. (2018). *KESY*. Helsinki: Viherympäristöliitto.

Ympäristöministeriö. (1997). Noudettu osoitteesta <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>.



ENSINTIE

TONTIN
ULKOPUOLINEN
AURAUSALUE

9 ap

5 ap

2 ap

1 ap

3 ap

12 ap

KENKÄTIE

ASEMATIE

PELASTUSTIE

PELASTUSTIE

PELASTUSTIE

PELASTUSTIE

TONTIN
ULKOPUOLINEN
AURAUSALUE

le

le

le

le

Väri/ symb	Alue, kasviryhmä tai puu	m ² / kpl
	Urakoitsijan leikkuualueet	1939,5 m ²
	Kaupungin leikkuualueet	3111,5 m ²
	Asukkaan piha-alue	683,5m ²
	Kulkuväylät	3270,5m ²
	Tulevat muutos kohteet	515,1m ²
	Rusopajuangervo <i>spirea x billiardii</i>	253,5m ²
	Kurtturuusu <i>rosa rugosa</i>	10m ²
	Tuoksuvatukka <i>rubus odoratus</i>	6m ²
	Pihasyreeni <i>syringa vulgaris</i>	57m ²
	Isotuomipihlaja <i>amelanchier spicata</i>	13,5m ²
	Kotipihlaja <i>sorbus aucuparia</i>	19 kpl
	Tuomi <i>prunus padus</i>	8 kpl
	Rauduskoivu <i>betula pendula</i>	13 kpl
	Hieskoivu <i>betula bupescens</i>	5 kpl
	Haapa <i>populus tremula</i>	15 kpl

Opinnäytetyö	Kunnossapitosuunnitelma
Kartta 1:500	Kenkätie 2- 6 Orivesi
27.4.2021	Taina Hokkanen-Kunelius

VIHERALUEIDEN KUNNOSSAPIDON LAADUN KRITEERIT (Pohjamateriaalina on käytetty Tampereen kaupunkiseutukuntien kunnossapidon tehtäväkortisto 6400 kasvillisuuden hoitoon liittyviä kortteja)

Kunnossapitoluokat R2 ja R3

6420 Nurmikon hoito

TEHTÄVÄN KUVAUS

Työhön sisältyy määritettyjen viheralueiden, kenkätie 2–6 Orivesi, pensaiden hoito

Nurmikoiden hoitoon sisältyy

1. Kevät- ja syyskunnostus
2. Paikkaus
3. Lannoitus- ja kalkitus
4. Eloperäisen jätteen ja roskien poistaminen nurmialueelta ennen ensimmäistä leikkausta.
5. Nurmikoiden leikkaus
6. Nurmikon leikkuujätteen poistaminen nurmialueelta.
7. Puiden tyvialueiden ym. esteiden ja rakenteiden ympäristöjen viimeistely
8. Paakkuuntuneen leikkuujätteen poistaminen
9. Rajaukset
10. Rikkakasvien torjunta ja poisto

Työhön liittyviä lakeja ja ohjeita ovat mm.:

- Laki kunnossa- ja puhtaanapidosta (547/2005),
- Laki kasvinsuojeluaineista 1563/2011,
- Viheralueiden hoito VHT '14, Hoidon laatuvaatimukset.
- KESY- toimintamalli, viherympäristöliitto Ry

TEHTÄVÄN SUORITUSAIKA

1. Nurmikoiden hoidon suoritusajankohta suunnitellaan niin, että hoidolle asetetut laatuvaatimukset täyttyvät.
2. Eloperäinen jäte poistetaan kunnossapitoluokkien R2 ja R3 nurmikoilta ennen ensimmäistä leikkausta ja viimeistään 15.5. mennessä.
3. Kunnossapitoluokan R2 ja R3 nurmialueiden paikkaustarpeet inventoidaan keväisin 15.5. mennessä.

KESY-Toimintamalli

1. Tavoitteena kenkätien kiinteistölle voidaan asettaa olemassa olevan kasvillisuuden vaaliminen ja säilyttäminen.
2. Maaperää suojelemalla ylläpidetään maan toimivuutta ja terveyttä.
3. Huolehtimalla kasvillisuuden monimuotoisuudesta huolehditaan samalla elinvoimaisista ja ekosysteemipalvelua tuottavasta elinympäristöstä.
4. Kenkätien kiinteistöltä voidaan vähentää nurmialueita ja luodaan tavoite kasvillisuuden lisäämistä ajatellen.
5. Alkuperäistä lajistoa voidaan palauttaa tarvittaessa uusilla istutuksilla.
6. Käytetään kasveja kasvupaikan soveltuvuuden mukaan.
7. Hoidetaan istutetut- sekä luonnonvaraiset kasvialueet niiden hoitoon kuuluvalla huolellisuudella.
8. Koitetaan vähentää kasvillisuusalueiden kunnossapitotarvetta.
9. Kasvijätteen jatkojalostus voidaan tehdä jo kiinteistöllä hakettamalla ja kompostoimalla.
10. Huolehditaan vieraslajeihin kuuluvasta torjunnasta sekä vieraslajien kasvijätteen oikeanlaisesta hävittämisestä, ettei vahingossakaan levitetä haitallisia vieraslajeja lisää.

LAATUVAATIMUKSET

Kunnossapitoluokat R2 ja R3

1 Nurmikon pituus

- Nurmikoiden leikkuutyö tulee suorittaa niin, että nurmikon korkeudelle annetut rajat täyttyvät koko kasvukauden ajan, nurmikon pituus 4–12 cm

2 Yleisvaikutelma

- Nurmikkoalue on elinvoimainen, yhtenäinen, aukoton ja kohtuullisen hyvin rajattu. Leikkuutyö on viimeistelty esteiden ympäriltä siten, että jälki ei eroa nurmikon yleisilmeestä.

3 Työnjälki

- Paakkuuntunut leikkuujäte sekä roskat on poistettu.
- Leikkuujäte ei saa haitata alueen käyttöä tai rumentaa alueen yleisilmettä.
- Puiden tyvialueet ym. esteiden reunustat on siistitty.
- Nurmikon leikkuujäte on poistettu nurmikkoalueiden pinnoilta. Rajauslinjassa ei esiinny yli 10 cm poikkeamia.

Laatuvaatimusten todentaminen

1. **Nurmikon pituus:** Visuaalinen arviointi, mittaus käsimitalla
2. **Yleisvaikutelma:** Visuaalinen arviointi.
3. **Työnjälki:** Visuaalinen arviointi, toimenpiteet työmaapäiväkirjasta

Määrämittaus**Pinta-ala n.2000m².**

Taulukko 1. Arvio nurmikonleikkaus ajasta. (T.Hokkanen-Kunelius, 2017-2018)

Tekijä	nurmikonleikkaus	siimaus	rajaus	siivous
Urakoitsijan alueet	3 h	1 h	2 h	1 h
Kaupungin hoitama nurmialue	4 h	2 h	2 h	2 h

Dokumentointi vaatimukset**Työmaapäiväkirja tai muu erikseen määritelty dokumentointi:**

1. Työkohteet
2. Työn aloitus- ja lopetusajankohta
3. Toimenpiteet lajikohtaisesti tarkennettuna
4. Toimenpideaajat 5 Laatuvaatimusten täyttyminen
5. Mahdolliset tarvittavat lisätoimenpiteet (kasvillisuuden korjaustarve)
6. Työvoima
7. Poikkeama raportointi

Valvontaraportti

1. Laatuvaatimusten täyttyminen kohteittain
2. Laatumittauskohteiden dokumentointi valokuvoin

VIHERALUEIDEN KUNNOSSAPIDON LAADUN KRITEERIT (Pohjamateriaalina on käytetty Tampereen kaupunkiseutukuntien kunnossapidon tehtäväkortisto 6400 kasvillisuuden hoitoon liittyviä kortteja)

Kunnossapitoluokat R2 ja R3

6427 Pensaiden hoito

TEHTÄVÄN KUVAUS

Työhön sisältyy määritettyjen viheralueiden, kenkätie 2–6 Orivesi, pensaiden hoito

1. Pensaiden kasvukunnon silmämääräinen seuranta ja raportointi
2. Kevätkunnostus
3. Hoitoleikkaukset
4. Tarpeen mukaan harvennusleikkaus, muotoon leikkaus ja alas leikkaus
5. Lannoitus ja kalkitus
6. Rajaaminen
7. Rikkakasvien torjunta ja poisto
8. Katteen lisääminen S
9. Syyskunnostus
10. Talvi- ja kevät suojaus
11. Suojaus tuhoeläimiä vastaan

Huom. Istutus ja paikkausistutus sekä katteen uusiminen eivät kuulu hoitoon, vaan kasvillisuusrakenteiden korjaukseen (tehtäväkortti 6495).

Työhön liittyviä lakeja ja ohjeita ovat mm.:

- Laki kunnossa- ja puhtaanapidosta (547/2005),
- Laki kasvinsuojeluaineista 1563/2011,
- Viheralueiden hoito VHT '14, Hoidon laatuvaatimukset.
- KESY- toimintamalli, viherympäristöliitto Ry

TEHTÄVÄN SUORITUSAIKA

1. Pensaiden kevätkunnostus tulee suorittaa viimeistään 15.5 mennessä
2. Pensaiden toimenpiteet suoritetaan kasvilajikohtaisesti oikeaan aikaan.
3. Lajikohtaisina leikkuaikoina, rajausaikoina ja muiden toimenpiteiden toteutus aikoina käytetään Viherympäristö liitto Ry:n julkaisun ”Viheralueiden hoito, VHT’14” mukaisia suosituksia.

KESY-Toimintamalli

1. Tavoitteena kenkätien kiinteistölle voidaan asettaa olemassa olevan kasvillisuuden vaaliminen ja säilyttäminen.
2. Maaperää suojelemalla ylläpidetään maan toimivuutta ja terveyttä.
3. Huolehtimalla kasvillisuuden monimuotoisuudesta huolehditaan samalla elinvoimaisista ja ekosysteemipalvelua tuottavasta elinympäristöstä.
4. Alueelle voidaan luoda tavoite kasvillisuuden lisäämistä ajatellen.
5. Alkuperäistä lajistoa voidaan palauttaa tarvittaessa uusilla istutuksilla.
6. Käytetään kasveja kasvupaikan soveltuvuuden mukaan.
7. Hoidetaan istutetut- sekä luonnonvaraiset kasvialueet niiden hoitoon kuuluvalla huolellisuudella.
8. Koitetaan vähentää kasvillisuusalueiden kunnossapitotarvetta.
9. Kasvijätteen jatkojalostus voidaan tehdä jo kiinteistöllä hakettamalla ja kompostoimalla.
10. Huolehditaan vieraslajeihin kuuluvasta torjunnasta sekä vieraslajien kasvijätteen oikeanlaisesta hävittämisestä, ettei vahingossakaan levitetä haitallisia vieraslajeja lisää.

LAATUVAATIMUKSET

Kunnossapitoluokat R2 ja R3

Kasvuston siisteys

1. Pensaat on hoidettu niiden ikään, kasvupaikkaan ja lajiin nähden soveltuvalla tavalla ja niiden ulkoasu on siisti.
2. Pensaiden kuihtuneet tai kuolleet kasvinosat on poistettu rikkakasvintorjunnan yhteydessä.
3. Ei sallita pensaiden villiversoja, kasvuston sisään kääntyneitä versoja tai istutusalueen ulkopuolelle levinneitä juuriversoja.
4. Kasvuston tulee olla pääsääntöisesti rikkakasvitonta.
5. Pensaiden kasvua haittaavia rikkakasveja ei sallita.
6. Kasvualustojen rajaukset ovat aina siistejä, ei yli 5 cm poikkeuksia.
7. Lannoitus ja kalkitus Lannoite- ja kalkkimateriaalin tulee olla kasveille soveltuvaa.
8. Yleisvaikutelma Pensaat ovat hyvin hoidettuja koko kauden.
9. Pensaat ovat kasvukuntoisia.
10. Turvallisuus Leikkipaikkojen läheisyydessä ei sallita pensaiden leikkauksessa vaaraa aiheuttavia versontynkiä.
11. Ei sallita vaaraa aiheuttavia näkemäpuutteita jalankulun ja pyöräilyn väylien lähellä.
12. Pensaat eivät heikennä liikennemerkkien luettavuutta.

Laatuvaatimusten todentaminen

Kasvuston siisteys: Visuaalinen arviointi, toimenpiteet työmaapäiväkirjasta

Lannoitus ja kalkitus: Työmaapäiväkirja, visuaalinen arviointi

Yleisvaikutelma: Visuaalinen arviointi

Turvallisuus: Visuaalinen arviointi**Määrämittaus lajikohtaisesti tarkennettuna**

PENSAAT (m ²)	A talo	B talo	C talo	D talo	E talo	F talo	muu alue	m ² /kpl
Rusopajuangervo	31,5m ²	52,5m ²	37,5m ²	34,5m ²	30m ²	67,5m ²	-	253,5
Isotuomipihlaja	7,5 m ²	-	-	-	-	6 m ²	-	13,5
Pihasyreeni	4 m ²	10 m ²	-	10 m ²	12m ²	-	21m ²	57
Tuoksuvatukka	6 m ²	-	-	-	-	-	-	6
Kurtturuusu	3 m ²	2 m ²	5 m ²	-	-	-	-	10
Pajut	-	-	-	-	-	-	8 m ²	8
Pensaat yht.	52m²	64,5m²	42,5m²	44,5m²	42m²	73,5²	29 m²	348

Arvioitu työaika

TALO	PENSAAT	PUUT	VIERASLAJIT	leikkuujätteen pois vienti
A	7 h	1 h	1 h (kurtturuusu)	1 h
B	4 h	1 h	1 h (kurtturuusu)	1 h
C	3 h	1 h	-	1 h
D	3 h	1 h	2 h (kurtturuusu)	1 h
E	3 h	1 h	-	1 h
F	5 h	-	-	1 h
Yhteiset alueet	4 h	2 h	1 h (kurtturuusu)	1 h

Dokumentointi vaatimukset**Työmaapäiväkirja tai muu erikseen määritelty dokumentointi:**

1. Työkohteet
2. Työn aloitus- ja lopetusajankohta
3. Toimenpiteet lajikohtaisesti tarkennettuna
4. Toimenpideaajat 5 Laatuvaatimusten täyttyminen
5. Mahdolliset tarvittavat lisätoimenpiteet (kasvillisuuden korjaustarve)
6. Työvoima
7. Poikkeama raportointi

Valvontaraportti

1. Laatuvaatimusten täyttyminen kohteittain
2. Laatumittauskohteiden dokumentointi valokuvin

VIHERALUEIDEN KUNNOSSAPIDON LAADUN KRITEERIT (Pohjamateriaalina on käytetty Tampereen kaupunkiseutukuntien kunnossapidon tehtäväkortisto 6400 kasvillisuuden hoitoon liittyviä kortteja)

Kunnossapitoluokat R2 ja R3

6429 Puiden hoito

TEHTÄVÄN KUVAUS

Työhön sisältyy määritettyjen viheralueiden, kenkätie 2–6 Orivesi, puiden hoito

1. Puiden silmämääräinen kuntoseuranta ja raportointi
2. Kevätkunnostus
3. Hoitoleikkaukset ja rakenneleikkaukset
4. Runko-, tyvi- ja juuriversojen poisto
5. Suojauksen ja tuentojen kunnan tarkastaminen
6. Kasvualustapinnan kattaminen
7. Rikkakasvien torjunta ja poisto Talvi- ja kevät suojaus
8. Puiden suojausten ja tuentojen kunto tarkastetaan muun hoitotyön yhteydessä.
9. Suojausten ja tukien korjaaminen sekä puiden kaato, istutus ja kasvualustan uusiminen, ks. kasvillisuuden korjauksen tehtäväkortti (6495).

Työhön liittyviä lakeja ja ohjeita ovat mm.:

- Laki kunnossa- ja puhtaanapidosta (547/2005),
- Laki kasvinsuojeluaineista 1563/2011,
- Viheralueiden hoito VHT '14, Hoidon laatuvaatimukset.
- KESY- toimintamalli, viherympäristöliitto Ry

TEHTÄVÄN SUORITUSAIKA

1. Kasvillisuuden hoitotoimenpiteiden suoritusajankohta suunnitellaan niin, että hoidolle asetetut laatuvaatimukset täyttyvät. Lintujen pesimistä haittaavia tai häiritseviä toimenpiteitä tulee välttää 15.4.–30.6. välisenä aikana.
2. Hoitoleikkaukset suoritetaan julkaisun VHT '14 mukaisin lajikohtaisin menetelmin ja vaatimuksin. Puiden hoitoleikkauksia ei suoriteta puiden silmujen turpoamisen tai talveentumisen aikana. (VHT '14 tulee muuttumaan 2021, VKT 21 mukaisiksi ohjeiksi.)

KESY-Toimintamalli

1. Tavoitteena kenkätien kiinteistölle voidaan asettaa olemassa olevan kasvillisuuden vaaliminen ja säilyttäminen.
2. Maaperää suojelemalla ylläpidetään maan toimivuutta ja terveyttä.
3. Puiden terveyttä vaalitaan hoitamalla tyvialuetta ja huolehditaan ettei puiden kasvualustat täyty sulamisvesistä.
4. Huolehtimalla kasvillisuuden monimuotoisuudesta huolehditaan samalla elinvoimaisista ja ekosysteemipalvelua tuottavasta elinympäristöstä.
5. Alueelle voidaan luoda tavoite kasvillisuuden lisäämistä ajatellen.
6. Alkuperäistä lajistoa voidaan palauttaa tarvittaessa uusilla istutuksilla.
7. Käytetään kasveja kasvupaikan soveltuvuuden mukaan.
8. Hoidetaan istutetut- sekä luonnonvaraiset kasvialueet niiden hoitoon kuuluvalla huolellisuudella.
9. Koitetaan vähentää kasvillisuusalueiden kunnossapitotarvetta.
10. Kasvijätteen jatkojalostus voidaan tehdä jo kiinteistöllä hakettamalla ja kompostoimalla.
11. Huolehditaan vieraslajeihin kuuluvasta torjunnasta sekä vieraslajien kasvijätteen oikeanlaisesta hävittämisestä, ettei vahingossakaan levitetä haitallisia vieraslajeja lisää.

LAATUVAATIMUKSET

Kunnossapitoluokat R2 ja R3

1. Puiden silmämääräinen kuntoseuranta

- Puiden kuntoa seurataan jatkuvasti muiden hoitotöiden yhteydessä. Kunnoltaan huonot tai kaatumisvaarassa olevat puut raportoidaan välittömästi.

2. Työn jälki ja kasvuston siisteys

- Leikkuupinnat ovat viimeistelyjä ja puun muut osat ovat vauriottomia.
- Puiden kasvualustat ovat siistejä, eikä rikkaruohoja tai puun taimia ole lainkaan 0,5 m etäisyydellä puun tyvestä.
- Yli vuoden ikäisiä runko-, tyvi- ja juuriversoja ei sallita.
- Suojaukset ja tuennat
- Ei sallita puuta hankaavia tai muuten puuta vaurioittavia suojauksia ja tuentoja.

3. Puiden yleisvaikutelma

- Puut on hoidettu niiden ikään, kasvupaikkaan ja lajiin nähden soveltuvalla tavalla ja niiden ulkoasu on viimeistelyä.

4. Turvallisuus

- Puiden oksat eivät muodosta näkemäesteitä liikenteelle tai heikennä liikennemerkkien luettavuutta tai liikenneturvallisuutta.
- Puiden oksat eivät aiheuta haittaa liikenteelle tai rajoita liikennealueen vapaata kulkukorkeutta. Vapaan kulkukorkeuden vaatimukset ovat voimassa koko väyläalueen lisäksi 0,7 m päähän päällysteen reunasta.

Vapaan kulkukorkeuden vaatimukset ovat:

- Ajouradat 4,8 m

- Kevyen liikenteen väylä 3 m
- Valaisimien edessä ei ole häiritseviä oksia

Laatuvaatimusten todentaminen

5. **Puiden silmämääräinen kuntoseuranta:** Visuaalinen arviointi, toimenpiteet työmaapäiväkirjasta
6. **Työn jälki ja kasvuston siisteys:** Visuaalinen arviointi, toimenpiteet työmaapäiväkirjasta.
7. **Suojaukset ja tuennat:** Visuaalinen arviointi, toimenpiteet työmaapäiväkirjasta.
8. **Puiden yleisvaikutelma:** Visuaalinen arviointi
9. **Turvallisuus:** Visuaalinen arviointi

Määrälaskenta lajikohtaisesti tarkennettuna

PUUT	A talo	B talo	C talo	D talo	E talo	F talo	muu alue	kpl
Koivu	5	-	1	-	4	1	12	23
Kotipihlaja	2	4	5	3	1	-	4	19
Haapa	-	-	-	-	-	-	15	15
Helmiorapihlaja	-	-	-	-	5	-	-	5
Tuomi	1	1	-	-	7	-	-	9
Vaahtera	-	-	-	-	1	-	-	1
Raita	2	-	-	-	-	-	1	3
Kirsikka	-	-	-	4	-	-	5	9
Tuija	-	-	-	-	1	-	-	1
Kuusi	-	-	-	-	-	-	2	2
Puut yht.	10	5	6	7	19	1	39	87

Arvioitu työaika

TALO	PENSAAT	PUUT	VIERASLAJIT	leikkuujätteen pois vienti
A	7 h	1 h	1 h (kurtturuusu)	1 h
B	4 h	1 h	1 h (kurtturuusu)	1 h
C	3 h	1 h	-	1 h
D	3 h	1 h	2 h (kurtturuusu)	1 h
E	3 h	1 h	-	1 h
F	5 h	-	-	1 h
Yhteiset alueet	4 h	2 h	1 h (kurtturuusu)	1 h

Dokumentointi vaatimukset

Työmaapäiväkirja tai muu erikseen määritelty dokumentointi:

1. Työkohteet
2. Työn aloitus- ja lopetusajankohta
3. Toimenpiteet lajikohtaisesti tarkennettuna
4. Toimenpideaajat 5 Laatuvaatimusten täytyminen
5. Mahdolliset tarvittavat lisätoimenpiteet (kasvillisuuden korjaustarve)
6. Työvoima
7. Poikkeama raportointi

Valvontaraportti

1. Laatuvaatimusten täytyminen kohteittain
2. Laatumittauskohteiden dokumentointi valokuvoin

VIHERALUEIDEN KUNNOSSAPIDON LAADUN KRITEERIT (Pohjamateriaalina on käytetty Tampereen kaupunkiseutukuntien kunnossapidon tehtäväkortisto 6400 kasvillisuuden hoitoon liittyviä kortteja)

Kunnossapitoluokat R2 ja R3

6491 Haitallisten vieraslajien poisto

Kenkätiellä esiintyviä vieraslajeja kurturuusu, lupiini, jättipalsami sekä jättiputki

TEHTÄVÄN KUVAUS

1. Työhön sisältyy määritettyjen viheralueiden, kenkätie 2–6 Orivesi, kurturuusun poisto
2. Vieraslajien torjunta ja poistaminen
3. Torjuntajätteen käsittely
4. Torjuntatarpeen seuranta
5. Torjuntajätteet kuljetetaan urakassa sovittuun käsittelypaikkaan.

Työhön liittyviä lakeja ja ohjeita ovat mm:

- Laki kunnossa- ja puhtaanapidosta (547/2005)
- Viheralueiden hoito VHT '14, Hoidon laatuvaatimukset.
- Viherympäristöliitto Ry Luonnonsuojelulaki 1096/1996
- Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015
- Valtioneuvoston asetus kansallisesti merkityksellisistä haitallisista vieraslajeista 1725/2015
- Kansallinen vieraslajistrategia 2012. Maa- ja metsätalousministeriö
- Laki metsätuhojen torjunnasta 20.12.2013/1087
- Valtioneuvoston asetus juurikäävän torjunnasta 264/2016
- Luonnonsuojelulaki 1096/1996
- KESY- toimintamalli viherympäristöliiton julkaisu 62
- Vieraslajiportaali WWW.vieraslajit.fi

Tehtävän suoritusaika

1. Vieraskasvien torjuntaa tehdään tarpeiden mukaisesti.
2. Torjuntatarpeen seuranta tehdään muiden tehtävien yhteydessä

KESY-Toimintamallin toteutus kenkätien kiinteistöllä

1. Tavoitteena kenkätien kiinteistölle voidaan asettaa olemassa olevan kasvillisuuden vaaliminen ja säilyttäminen.
2. Maaperää suojelemalla ylläpidetään maan toimivuutta ja terveyttä.
3. Huolehtimalla kasvillisuuden monimuotoisuudesta huolehditaan samalla elinvoimaisista ja ekosysteemipalvelua tuottavasta elinympäristöstä.
4. Alueelle voidaan luoda tavoite kasvillisuuden lisäämistä ajatellen.

5. Käytetään vain kasvilajeja, joita ei ole luokiteltu EU:lle tai kansallisesti haitallisiksi vieraslajeiksi.
6. Perehdytetään työntekijät sekä urakoitsijat tunnistamaan haitallisia vieraslajeja.
7. Alkuperäistä lajistoa voidaan palauttaa tarvittaessa uusilla istutuksilla.
8. Käytetään kasveja kasvupaikan soveltuvuuden mukaan.
9. Hoidetaan istutetut- sekä luonnonvaraiset kasvialueet niiden hoitoon kuuluvalla huolellisuudella.
10. Koitetaan vähentää kasvillisuusalueiden kunnossapitotarvetta.
11. Kasvijätteen jatkojalostus voidaan tehdä jo kiinteistöllä hakettamalla ja kompostoimalla.
12. Huolehditaan vieraslajeihin kuuluvasta torjunnasta sekä vieraslajien kasvijätteen oikeanlaisesta hävittämisestä, ettei vahingossakaan levitetä haitallisia vieraslajeja lisää.
13. Karanteenituhoojista on tehtävä ilmoitus Elintarviketurvallisuusvirastoon, Eviraan.

Laatuvaatimukset

Kunnossapitoluokat R2 ja R3

1. Vieraskasvien torjunnan jälki
2. Havaitut vieraskasvit on poistettu
3. Torjuntajätteet on kuljetettu sovittuun käsittelypaikkaan.

Laatuvaatimusten todentaminen

Vieraskasvien torjunnan jälki: Visuaalinen arviointi, työmaapäiväkirja

Määrämittaus

Pinta-ala n 10 m²

Dokumentointi vaatimukset

Työmaapäiväkirja tai muu erikseen määritelty dokumentointi:

1. Työkohteet
2. Työn aloitus- ja lopetusajankohta
3. Toimenpiteet lajikohtaisesti tarkennettuna
4. Toimenpideajat
5. Laatuvaatimusten täyttyminen

6. Mahdolliset tarvittavat lisätoimenpiteet (kasvillisuuden korjaustarve)
7. Työvoima
8. Poikkeama raportointi

Valvontaraportti

1. Laatuvaatimusten täytyminen kohteittain
2. Laatumittauskohteiden dokumentointi valokuvoin

Pensaiden lajikohtainen kasviluettelo sekä lajille ominainen leikkaus ohje

Rusopajuangervo – *Spirea x billiardii* (klasespirea)

I-VII 100-150 cm A- Pv Tuo- Kos Ra++

Kukkii saman vuoden versoilla.

Leikataan muotoon syksyllä tai keväällä.

Kasvustosta poistetaan kuivuneet ja vioittuneet osat kevätkunnostuksen yhteydessä.

Mikäli kasvusto on hyvin ränsistynyt, tehdään alas leikkaus keväällä.

Leviää runsaasti, joten rajauskohdan ylittävä kasvusto leikataan maan myötäisesti pois.



Isotuomipihlaja – *Amelanchier spicata* (häggmispel, blåhagg)

I-VII 500 cm x 350 cm A-Pv Kui-Tuo Ra++ Hk+

Kukinta edellisen vuoden versoilla.

Kasvustoa harvennetaan poistamalla vanhoja ja ränsistyneitä osia 10–20 cm tyveltä.

Kasvustosta poistetaan kuivuneet ja vioittuneet osat kevätkunnostuksen yhteydessä.

Kestää hyvin alas leikkauksen.

Muodostaa runsaasti juurivesoja.

Leviämistä voidaan rajoittaa leikkaamalla juurivesat maanmyötäisesti pois alueelta, joilla sitä ei haluta olevan.

Pensaiden tyvi tulisi puhdistaa mahdollisista rikkakasveista ja muusta kasvustosta.



Pihasyreeni – *Syringa vulgaris* (syren)

I-V 400 cm x 250cm A-Pv Tuo Ra+++Hu+

Kukinta edellisen vuoden versoilla.

Kasvustoa harvennetaan poistamalla vanhoja ja ränsistyneitä osia, leikkaamalla 10–20 cm tyveltä.

Kasvustosta poistetaan kuivuneet ja vioittuneet osat kevät-kunnostuksen yhteydessä.

**Tuoksuvatukka - *Rubus odoratus* (rosenhallon)**

I-VII 200 cm x 250 cm A-V Tuo Ra+++ Hu+

Kukinta edellisen vuoden versoilla.

Poistetaan vuosittain edellisen vuoden kuolleet versot.

Kestää hyvin alas leikkauksen.

Muodostaa runsaasti juurivesoja.

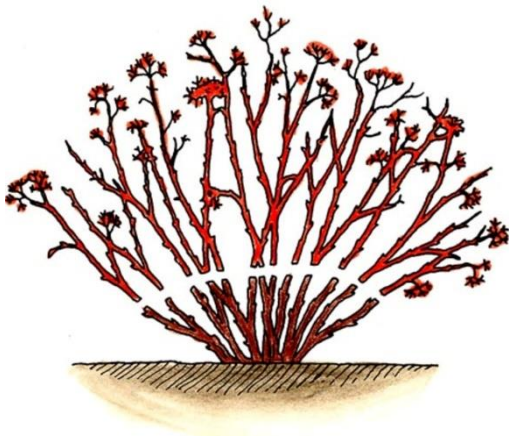
**Haitallinen vieraslaji****Kurtturuusu- *rosa rugosa* (vresros)**

I-VII (VIII)

50 - 150 cm x 150 cm A Kui- Tuo Ra++ Hk+

Kurtturuusu on poistettava kasvualustasta joko kaivamalla, näivettämällä tai tukahduttamalla. Kasvijäte tulisi mahdollisuuksien mukaan hävittää ja käsitellä syntypaikallaan. Kurtturuusun oksia ja rankoja voi toimittaa risujätteenä jäteasemalle. Lisätietoa vieraslajeista vieraslajit.fi





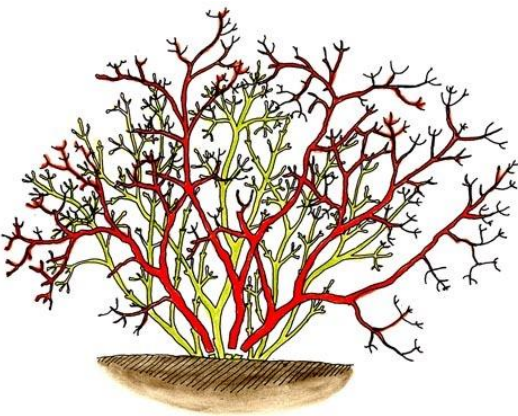
Alas leikkaus:

Versot leikataan 10–20 cm tyveltä.

Alas leikkaus tehdään vain huonokuntoiseen kasvustoon.

Mikäli kukinta tapahtuu edellisen vuoden versoihin, tulevan vuoden kukinta menetetään.

Esim. norjanangervo.

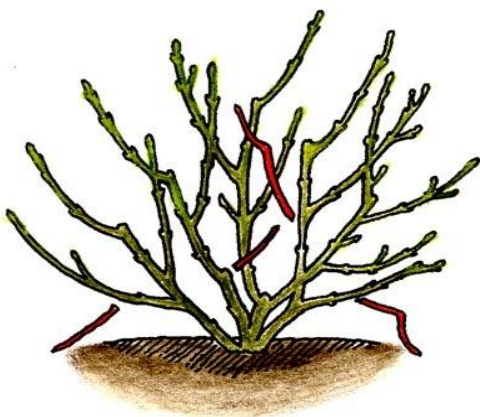


Harvennusleikkaus/ nuorennusleikkaus

Kasvustoa avataan poistamalla vanhimpia versoja.

Paras leikkausajankohta on keväällä, kun kasvit ovat lepotilassa.

Runsaasti vuotavat kasvit, pensasmaiset vaahterat, leikataan loppukesällä tai aikaisin keväällä, kun vuoto on vähäistä.



Hoitoleikkaus

Kasvista poistetaan kuolleet ja vioittuneet osat.

Toisiaan hankaavat ja kasville epäominaiseen suuntaan kasvavat versot poistetaan.

Verso poistetaan terveeseen osaan asti.

Leikkaus kohta on oikeaan suuntaan lähtevän silmun tai oksanhaaran yläpuolella.

Kuvat: Suomalainen taimi

Puiden lajikohtainen kasviluettelo.

Haapa, metsähaapa - *populus tremula* (asp) I-VIII

Heimo: pajukasvit- *salicaceae*

suku poppelit – *populus*

5 m- 25 m

70–120 v.

Avainlaji

Avainlaji on laji, jonka olemassaolo on koko sen ympäristökokonaisuuden (kasvien ja eläinten) kannalta ensiarvoisen tärkeä. Tällainen laji on haapa, sekä kasvu- että lahoamisvaiheessa. Se on monen eliölajin kotipaikka. Haavan rungolla viihtyvät monet jäkälät, sammalet, käävät, hyönteiset, toukat, ja pesän voivat tehdä mm. eri tikkalajit ja tikankoloon myöhemmin liito-orava. Päiväperhoslajeistamme niiden toukkavaiheessa haapa toimii isäntäkasvina [haapa-](#), [pikkuhäive-](#), [valkotäplänokkos-](#), [kirsikkaperhoselle](#) ja toisinaan myös [suruvaipalle](#). Haavan tunnetuimpia juurisieniä ovat [haavanpunikitatti](#) sekä [lehtopunikitatti](#), molemmat herkullisia ruokasieniä.³



Rauduskoivu – *Betula pendula* (vårtbjörk) I-VIII

Heimo koivukasvit- *betulaceae*

suku koivut- *betula*

8 m - 25 m

100–120 v.

Rauduskoivu on Suomen kansallispuu.

Riippa- sekä vihdaskoivu.

Koivu on runsaasti vuotava puu, joten leikkuu tulee suorittaa elokuussa.

Kuolleita oksia voidaan poistaa milloin vain.



Hieskoivu - *Betula pubescens* (glasbjörk) I-VIII

Heimo koivukasvit- *betulaceae*

suku koivut – *betula*

Yksi- tai monirunkoinen puu tai pensas

15 m -20 m

Koivu on runsaasti vuotava puu, joten leikkuu tulee suorittaa elokuussa.

Kuolleita oksia voidaan poistaa milloin vain.



Tuomi- *prunus padus* (hägg) I-VIII

Heimo ruusukasvit – *rosaceae*

Suku tuomet – *prunus*

2 m – 15 m puu tai pensas

50–70 v.

Tuomi on runsaasti vuotava puu, joten sen leikkuut tulee ajoittaa loppukesään tai alku kevääseen.

Kuolleita oksia voi poistaa milloin vain.

**Kotipihlaja – *sorbus aucuparia* (Rönn) I-VIII**

Heimo ruusukasvit- *Rosaceae*

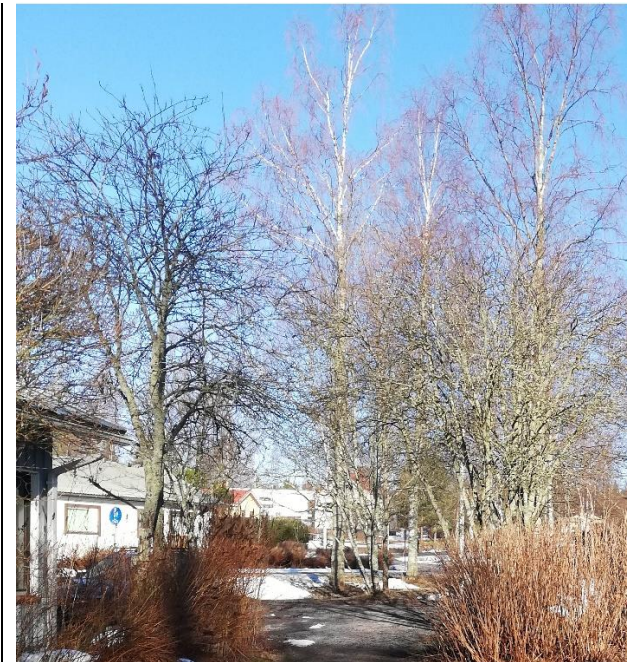
suku paripihlajat – *sorbus*

4 m – 12 m, usein monirunkoinen puu

50–75 v.

Muinaissuomalaisten pyhäpuu

Kestää erinomaisesti leikkausta ja uusiutuu helposti kanto ja juurivesoista.



Vaahtera – *acer platanoides* (lönn) I-V(VI)

Heimo saippuamarjakasvit- sapindaceae
suku vaahterat – acer
10 m -20 m puu
80–150 v.
Leikkaustarve vähäinen.
Vain kuolleet, vioittuneet, hankaavat tai liian
jyrkässä kulmassa kasvavat oksat poistetaan.
Runsaasti vuotava puu.
Leikataan heinäkuun lopulla tai elokuussa.

Metsäkuusi – *picea abies* (gran) I-VIII

Heimo mäntykasvit – *pinaceae*
suku suomukuuset - *picea*
15 m- 30 m
yli 200 v.
Ei tarvitse leikata.
Talven aikana vioittuneet oksat voidaan
leikata keväällä.

3.<https://www.luontoportti.com/suomi/fi/puut/haapa>