

KUNNOSSAPIDON SUUNNITTELU KOIRAYMPÄRISTÖÖN

Case Rovio Pet Foods Oy



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Rakennettu ympäristö, Lepaa

Kevät 2022

Sanna Aho

Rakennettu ympäristö

Tekijä Sanna Aho

Työn nimi Kunnossapidon suunnittelu koiraympäristöön

Ohjaaja Katja Virtanen

Tiivistelmä

Vuosi 2022

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Rovio Pet Foods Oy, joka on kotimainen lemmikin kuivaruokia valmistava yritys Loimaalla. Samassa rakennuksessa toimii myös tehtaanmyymälä, pieneläinklinikka ja lounaskahvila. Opinnäytetyön päätavoitteena oli suunnitella tehdasympäristöön viheralueet, joiden suunnitelmaratkaisuissa huomioitiin käyttäjäryhmät ja kunnossapito. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, minkälaiset asiat vaikuttavat viheralueiden kunnossapidon suunnitteluun ja millaisia erityispiirteitä koirapuistojen kunnossapidolla on. Yhtenä tutkimuskysymyksenä työssä oli, kuinka kohteen käyttäjäryhmät vaikuttavat alueen kunnossapitoon.

Opinnäytetyöhön kerätyn aineiston perusteella viheralueiden kunnossapidossa otetaan enenevässä määrin huomioon kestävän ympäristörakentamisen periaatteet ja viheralueiden tuottamat arvot. Kunnossapitoluokkia määriteltäessä pohditaan kunkin alueen kohdalla luokitukseen vaikuttavien tekijöiden, kuten ympäristöolosuhteiden, kohteen käyttötarkoituksen ja kunnossapidon tavoitteiden, keskinäistä painoarvoa ja käytettävissä olevia resursseja.

Koirapuistojen kunnossapidosta haettiin tietoa eri kaupunkien koirapalveluihin liittyvistä ohjelmista sekä koirapalveluiden kehittämiseen liittyvistä opinnäytetöistä, joissa oli mukana käyttäjäpalautetta koirapuistoista. Koirapuistojen kunnossapidosta isona tekijänä nousi maaperän ja pohjamateriaalin laatu. Huonosti kuivuva pohjamateriaali aiheuttaa hajuhaittoja ja vähentää koirapuistojen käyttömukavuutta. Suuret koiramäärät myös muilla alueilla aiheuttavat lisätyötä puhtaanapidolle keräämättömien jätösten vuoksi.

Tässä kohteessa käyttäjäryhmiä olivat eläin- ja ihmisasiakkaat, ohikulkijat, kuljetusliikenne, itse yritys ja yrityksen työntekijät. Suunnitelmaratkaisuissa otettiin huomioon nämä käyttäjäryhmät.

Avainsanat Kunnossapito, rakennettu viheralue, koirapuisto

Sivut 45 sivua ja liitteitä 3 sivua

The client of this thesis is Rovio Pet Foods Oy, which is a Finnish dog food producer in Loimaa. There is also a factory shop, small animal clinic and a lunch café in the same building. The main aim of this thesis was to design green areas of the factory environment and take account of user groups and maintenance in design solutions. The other aim was to find out what types of things affect maintenance planning and what peculiarities does maintenance of dog parks have. One of the research question was, how user groups affect maintenance of the area.

Based on the material collected for the thesis, principles of sustainable environmental construction and values produced by green spaces have been increasingly taken into account in the maintenance of green areas. When defining maintenance categories, the mutual weight of factors affecting classification, such as environmental conditions, purpose of the area and maintenance objectives, and available resources are considered.

Information about the maintenance of dog parks was sought from programs related to dog services in different cities, as well as theses related to the development of dog services, which included user feedback on dog parks. The quality of the soil and base material was highlighted as a major factor in the maintenance of dog parks. Poorly drying base material causes odor nuisance and reduces the comfortable use of dog parks. Large numbers of dogs in other areas also cause extra work for sanitation due to uncollected droppings.

The user groups in this destination were animal and human customers, passers-by, transport traffic, the company itself and the company's employees. These user groups were taken into account in the design solutions.

Keywords Maintenance, built green space, dog park

Pages 45 pages and appendices 3 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Viheralueiden kunnossapito	2
2.1	Viheralueiden kunnossapitoluokitus	2
2.1.1	Rakennetut viheralueet R -pääluokka	3
2.1.2	Avoimet viheralueet A -pääluokka	4
2.1.3	Metsät M -pääluokka	5
2.1.4	Täydentävät luokat	5
2.2	Kunnossapidon suunnittelu	7
2.2.1	Ympäristökijät	8
2.2.2	Käyttötarkoitus	9
2.2.3	Kunnossapidon tehokkuus ja tavoite	10
2.2.4	Rakentamisaste ja kustannukset	12
2.2.5	Käyttäjät	14
2.3	Koirapuistojen kunnossapito	15
2.3.1	Kunnossapidon tehtävät	17
2.3.2	Hoidon laatuvaatimukset	18
2.3.3	Kunnossapidon haasteet	19
2.3.4	Kunnossapidon kustannukset	20
3	Rovio Pet Foods Oy tehdasalueen vihersuunnitelma	21
3.1	Käyttäjryhmät	22
3.2	Suunnitelmaratkaisut	25
3.2.1	Kiveykset	27
3.2.2	Oja	29
3.2.3	Koira-alue	31
3.2.4	Kasvillisuus	33
3.3	Kunnossapito	37
4	Johtopäätökset ja pohdinta	39
	Lähteet	42

Liitteet

- Liite 1 Viheralueiden puhtaanapitoluokitus P
- Liite 2 Kartanokivi ja Kartanonoppa ruutuladonta (Rudus)
- Liite 3 Rovio Pet Foods Oy tehdasalueen vihersuunnitelma

1 Johdanto

Erilaiset viheralueet ovat osa laajempaa viheralueverkostoa ja ne tuottavat käyttäjilleen monenlaisia arvoja, kuten viihtyisyyttä, turvallisuutta, esteettisyyttä, elämyksellisyyttä ja toiminnallisuutta. Lisäksi viheralueet tuottavat omistajilleen imagollista arvoa ja nostavat kohteen taloudellista arvoa. (Tajakka, 2020, s. 18) Säännöllinen kunnossapito on välttämätöntä, jotta viheralue koetaan siistiksi, viihtyiseksi ja turvalliseksi, mutta kalliit kunnossapitokustannukset voidaan kuitenkin välttää ottamalla kunnossapito huomioon jo suunnitteluvaiheessa (World Health Organization, 2017, s. 11).

Tämän opinnäytetyön tilaaja on Rovio Pet Foods Oy, joka on kotimainen lemmikkien kuivaruokia valmistava yritys Loimaalla. Samassa rakennuksessa toimii myös tehtaanmyymälä, pieneläinklinikka ja lounaskahvila, jossa on tarjottavaa sekä ihmis- että eläinasiakkaille. Työn tarkoituksena oli suunnitella tehdasympäristöön viihtyisät ja virikkeelliset viheralueet, joiden suunnitelmaratkaisuisa on huomioitu sekä eri käyttäjäryhmät että kunnossapito. Kohteen käyttäjäryhmiä ovat eläin- ja ihmisasiakkaat, ohikulkijat, kuljetusliikenne, itse yritys ja yrityksen työntekijät.

Opinnäytetyön teoriaosuuden tavoitteena oli selvittää, minkälaiset asiat vaikuttavat viheralueiden kunnossapidon suunnitteluun ja millaisia erityispiirteitä koirapuistojen kunnossapidolla on. Yhtenä tavoitteena oli myös selvittää, kuinka kohteen käyttäjäryhmät vaikuttavat alueen kunnossapitoon.

Opinnäytetyö oli toteutustavaltaan toiminnallinen ja siihen haettiin lisätietoa eri aineistoista. Keskeisimpiä tiedonhakumenetelmiä olivat perehtyminen viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020:een, muuhun kirjallisuuteen ja artikkeleihin, aiempiin opinnäytetöihin ja tutkimuksiin, sekä tutustuminen koirapuistoihin ja jo olemassa oleviin koirapalveluihin ja niiden kunnossapitoon eri kaupungeissa. Rovio Pet Foods Oy:n viheralueiden suunnitelmaratkaisut tehtiin tilaajan kanssa käytyjen keskustelujen perusteella ja ratkaisuisa otettiin huomioon teoriaosuutta varten haettu aineisto.

2 Viheralueiden kunnossapito

Rakennustieto (2017, s. 9) määrittelee kunnossapidon käsitteen seuraavasti: ”Kunnossapito on säännöllistä toimintaa, jolla säilytetään infrastruktuurin toiminta ja ominaisuudet, vaikutetaan infrastruktuurin käytön olosuhteisiin tai hallitaan infrastruktuurin laitteita ja järjestelmiä. Kunnossapitoon kuuluvat korjaus-, hoito- ja käyttötehtävät.”

Viheralueiden kunnossapidolla voidaan vaikuttaa alueen viihtyisyyteen, ympäristön fyysiseen laatuun, turvallisuuden tunteeseen sekä alueen imagoon. Kaupunkiympäristöissä mielikuvat alueista syntyvät usein ympäristön laadun ja häiriötekijöiden perusteella. Ympäristön laatu kokonaisuutena vaikuttaa positiivisiin mielikuviin, kun taas ympäristön häiriötekijät, kuten hoitamattomuus, vaikuttavat mielikuviin negatiivisesti. (Sopanen ym., 2007, s. 11) Ilkivallan merkit, kuten rikkinäiset rakenteet, töhryt, likaisuus ja roskaisuus heikentävät viihtyisyyttä ja aiheuttavat turvattomuuden tunnetta (Keränen ym., 2013, s. 242).

Viheralueet siis tuottavat omistajilleen imagollista arvoa ja nostavat hoidettuina kiinteistön taloudellista arvoa (Tajakka, 2020, s. 18). Kiinteistön hintaan keskeisesti vaikuttavia asioita ovat piha-alueiden hoidettu yleisilme sekä rakenteiden ja istutusten kunto. Oleellisempaa on rakenteiden ja istutusten kunto kuin niiden määrä. Kiinteistöhinnan näkökulmasta kunnossapitoon on tärkeää panostaa erityisesti myynnin aikana, mutta koska esimerkiksi kerrostaloissa asukkaiden vaihtuvuus on tiheämpää, myös hoitotason säilyminen on tärkeää. Laadukkaalla suunnittelulla ja rakentamisella voidaan vähentää pihan vaatimaa kunnossapidon määrää huomattavasti. (Jansson, 2010, ss. 29–30) Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, § 166, § 167) mukaan rakennukset ympäristöineen on pidettävä siistissä kunnossa, eivätkä ne saa aiheuttaa ympäristöhaittaa tai rumentaa ympäristöä.

2.1 Viheralueiden kunnossapitoluokitus

Ensimmäinen valtakunnallinen viheralueiden luokitus on julkaistu Ympäristöministeriön toimesta vuonna 1992 nimellä ”Taajaman viheralueiden käyttö- ja hoitoluokitus”. Julkaisu palveli lähinnä maankäytön suunnittelua, ja Kaupunginpuutarhurien Seura ry julkaisi seuraavana vuonna sitä täydentävän Taajaman viheralueiden hoitoluokitus – luokitus- ja

hoito-opas -julkaisun. Viimeisten 30 vuoden aikana luokitusta on kehitetty saatujen käytännön kokemusten perusteella sekä otettu huomioon kunnossapidon merkitys kestävässä ympäristörakentamisessa. Uusin päivitys viheralueiden kunnossapitoluokitukseen on Viherympäristöliitto ry:n julkaisema Viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020, joka on tarkoitettu valtakunnalliseksi luokitusoppaaksi palvelemaan yleisellä tasolla viheralueiden luokitusta. Julkaisu korvaa aiemmin käytössä olleen Viheralueiden hoitoluokituksen (2007). RAMS-luokitus on sisällöllisesti aiempaa ABC-luokitusta laajempi ja arvopohjaisempi kokonaisuus. (Tajakka, 2020, ss. 8–9)

Viheralueiden kunnossapitoluokituksen avulla määritellään kunnossapidon laatutaso, jonka mukaisena alue hoidetaan ja minkälaiseksi aluetta halutaan kehittää. Kunnossapitoluokka ohjaa kunnossapidon resurssointia, tilaamista ja toteutuksen valvontaa. Luokituksen avulla voidaan tilastoida ja vertailla kunnossapitotehtäviä eri alueiden ja ajanjaksojen välillä. Kunnossapitoluokitus toimii viheralueiden kunnossapidon, laadun tarkkailun ja vaikuttavuuden arvioinnin välineenä. Kunnossapitoluokituksella luodaan myös viheralueiden monipuolisuus alueen ilmeen, käytön, kasvillisuuden ja eliöstön elinympäristöjen ja maaperän säilyttämisen osalta. (Tajakka, 2020, ss. 25–26)

2.1.1 Rakennetut viheralueet R -pääloukka

Rakennetut viheralueet ovat kaupunki- ja taajamarakenteen sisällä olevia erityiseen toimintaan tarkoitettuja viheralueita, kuten erilaisia puistoja, puistoaukioita, liikunta- ja leikkipaikkoja, kiinteistöjen ulkoalueita, liikenneviheralueita, hautausmaita ja katto- ja kansipuutarhoja. Lisäksi ne tarjoavat reitistön ja/tai muita mahdollisuuksia ihmisten liikkumiselle, oleskelulle ja virkistäytymiselle, soveltuvan ympäristön eri taidemuodoille, taajamaluonnon seurantamahdollisuuksia, monipuolisia elämyksiä ja oppimisympäristön kaikenikäisille, sekä hiljentymismahdollisuuksia. Rakennetut viheralueet R - kunnossapitoluokka jakautuu neljään alaluokkaan: Rakennettu arvoviheralue R1, Toimintaviheralue R2, Käyttöviheralue R3 ja Suoja- ja vaihettumisviheralue R4 (Tajakka, 2020, ss. 20, 41, 44–45)

Tyypillisiä piirteitä rakennetuille viheralueille ovat alueen käytön ja hoidon muokkaamat elinympäristöt sekä runsas vierasperäisen kasvillisuuden käyttö. Istutetun kasvillisuuden lisäksi niillä on luonnonkasvillisuutta, rakennettuja luonnonmukaisia hulevesirakenteita sekä erilaisia rakenteita, kalusteita, varusteita ja laitteita. Rakennetut viheralueet rakennetaan siten, että ne kestävät käytön ja kunnossapidon aiheuttamaa kulumista. Esimerkiksi katseluun tarkoitetuilla viheralueilla kulku ohjataan kulumista kestäville päällystetyille alueille, kuten käytäville, ja talvikunnossapidettävillä alueilla huomioidaan lumen läjittämisen aiheuttama rasite. (Tajakka, 2020, s. 41)

2.1.2 Avoimet viheralueet A -pääluokka

Avoimia viheralueita ovat kaupunki- ja taajamarakenteen sisällä tai reuna-alueilla olevia joko luonnostaan tai ihmisen toiminnasta syntyneitä peltoja ja niittyjä. Luonnostaan syntyneitä avoimia viheralueita ovat esimerkiksi kalliokedot ja tulvaniityt. Ihmistoiminnan vaikutuksesta muodostuneita avoimia viheralueita ovat esimerkiksi viljelystä, laidunnuksesta, niitosta ja tallauksesta syntyneet niityt, pellot, laitumet, viljelykäytöstä poistuneet pellot, viljelyalueiden jäänteet, heinittyneet nurmikkoalueet, rakennetut uusniityt ja palstaviljelyalueet. Avoimet viheralueet tarjoavat keinon lisätä kaupunkiympäristöön avoimia ja valoisia elinympäristöjä, joissa on omanlaisensa ja monimuotoinen kasvi- ja eläinlajisto. Lisäksi ne lisäävät maiseman vaihtelevuutta ja mahdollistavat perinteisestä kulttuurimaisemasta ja avoimista näkymistä nauttimisen. Avoimet viheralueet A -kunnossapitoluokka jakautuu viiteen alaluokkaan: Arvoniitty A1, Käyttöniitty A2, Maisemaniitty A3, Avoin alue A4 ja Maisemapelto A5. (Tajakka, 2020, ss. 20, 55, 58–59)

Avoimien viheralueiden kasvillisuus voi olla luonnonkasvillisuutta, viljelykasveja tai vierasperäisiä kasvilajeja. Alueilla voi olla yksittäisiä puita ja pensaita, puu- ja pensasryhmiä sekä reunavyöhykkeitä ja saarekkeita. Myös rakenteiden, kalusteiden ja varusteiden sijoittaminen alueelle esimerkiksi kulkureittien yhteyteen on mahdollista. (Tajakka, 2020, s. 55)

Avoimien viheralueiden tyypillisiä kunnossapitotoita ovat niitto, niittojätteen poisto, murskaus, laidunnus ja vesakon poisto. Hoitomenetelmät sovitetaan kohteen sijaintiin,

käyttöön, kunnossapidon tavoitteeseen ja käytettävissä oleviin resursseihin. Laidunalueilla laiduneläinten hyvinvointia ja laidunalueen turvallisuutta tarkkaillaan päivittäin.

Monimuotoisuutta edistetään jättämällä lahopuuta alueille, jossa siitä ei ole haittaa kunnossapidolle, käyttäjäturvallisuudelle tai laiduneläimille. Talvikunnossapito kohdentuu alueella oleviin talvikunnossapidettäviin reittiverkostoihin ja toiminta-alueisiin. Niiden talvihoito määräytyy Toimintaviheralue R2 -alaluokan mukaan seuraavasti:

”Toimintaviheralueen talvikunnossapidettävät reittiverkostot ja toiminta-alueet ovat käyttökunnossa, turvallisia, siistejä ja suunnitelman mukaisia. Talvihoito toteutetaan turvallisuusasiakirjassa määritetyllä tavalla.” (Tajakka, 2020, ss. 48, 56–57)

2.1.3 Metsät M -pääluokka

Metsät ovat kaupunki- ja taajamarakenteen sisällä, reuna-alueilla tai etäämmällä olevia puuston peittämiä alueita, joilla on luonnonvaraista pensas- ja aluskasvillisuutta, joka vaihtelee kasvupaikan olosuhteiden ja metsätyyppin mukaan. Puuston rakenne, ikä ja puulajisuhteet vaihtelevat erilaisissa metsissä. Metsät M -kunnossapitoluokka jakautuu viiteen alaluokkaan: Arvometsä M1, Lähimetsä M2, Ulkoilu- ja virkistysmetsä M3, Suojametsä M4 ja Talousmetsä M5. (Tajakka, 2020, ss. 20, 67, 70–71)

Metsät edistävät ihmisten terveyttä ja hyvinvointia niiden tarjoamien ulkoilu-, liikunta- ja virkistäytymismahdollisuuksien kautta. Jokamiehen oikeus sallii sienestyksen, marjastuksen ja metsän vapaamuotoisen virkistyskäytön. Metsät ovat merkittävä osa lähi- ja kaukomaisemaa. Metsillä on myös taloudellista merkitystä ja ne ovat osa kuntien ilmastostrategioiden toteutusta. Lisäksi metsät tarjoavat erilaisia kasvupaikkoja ja elinympäristöjä, joissa on omanlaisensa eläin- ja kasvilajisto. (Tajakka, 2020, s. 67)

2.1.4 Täydentävät luokat

Pääluokkia täydentäviä luokkia ovat Suojelualueet S -kunnossapitoluokka, Maankäytön muutosalueet x -kunnossapitoluokka ja Puhtaanapitoluokitus P (Tajakka, 2020, s. 20).

Suojelualueet ovat laissa, asetuksessa tai valtioneuvoston, ministeriön, ELY-keskuksen tai muun viranomaisen päätöksessä määrätty alue, jolla on suojeltuja luontokohteita. Esimerkiksi luonnonsuojelualueet, erämaa-alueet, luonnonpuistot, Natura 2000 -alueet, valtion retkeilyalueet, lehtojen-, soiden- ja vanhojen metsien suojelualueet kuuluvat suojelualueisiin. Myös alueet, jolla on muinaismuistolain nojalla suojeltuja Suomen historiasta ja aiemmasta asutuksesta kertovia rakennelmia tai niiden jäännöksiä, sekä rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset – kuten pakanuuden aikaiset hauta- ja kalmistoalueet, muinaiset asuinpaikat, linnat, linnoitukset ja vallihaudat – ovat suojelualueita. Suojelualue voi olla myös maanomistajan omalla päätöksellä suojeltu alue. (Tajakka, 2020, s. 81)

Lain tai asetuksen nojalla perustetulla suojelualueella hoitotoimenpiteitä tehdään ainoastaan alueen hallinnoivan viranomaisen laatiman kohdekohtaisen hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan. Hoidon tavoitteena on turvata luontotyyppien ja lajiston monimuotoisuutta sekä huolehtia kulttuuriperinnön, kansallismaiseman, virkistys- ja retkeilyalueiden tai muun erityisen ja suojeltavan arvon säilymistä. (Tajakka, 2020, s. 82)

Maankäytön muutosalue on yleis- tai asemakaavassa rakentamiseen tai sen vaikutuspiiriin osoitettu alue. Ennen kuin alueille annetaan suunnitteluvaiheessa kunnossapitoluokat, alueet luokitellaan Maankäytön muutosalue x -kunnossapitoluokkaan, siten että kirjainkoodissa näkyy myös varsinainen pääluokka, jonka mukaan maankäytön muutosaluetta kunnossapidetään: Rx, Ax ja Mx. Kunnossapidon tavoitteena on valmentaa kasvillisuutta siten, että alueen säilytettävä kasvillisuus on elinvoimainen myös rakentamisen aiheuttaman muutoksen jälkeen. (Tajakka, 2020, s. 83)

Viheralueiden puhtaanapidoluokitus P (Liite 1) toimii itsenäisenä luokituksena, jonka avulla määritetään puhtaanapidon intensiivisyys ja siisteystaso, johon pyritään. Puhtaanapidon intensiivisyyteen vaikuttavat kohteen sijainti taajamarakenteessa, käyttäjien määrä ja kunnossapitoluokka. Esimerkiksi leikkipaikoilla ja uimarannoilla puhtaanapidon korkea intensiteetti on erityisen tärkeää. Puhtaanapidolla varmistetaan, että viheralueet ovat käyttäjäturvallisia, viihtyisiä ja siistejä. (Tajakka, 2020, ss. 84–85)

2.2 Kunnossapidon suunnittelu

Viheralueiden kunnossapitoluokat voidaan määrittää alustavasti jo kaavoitusvaiheessa, jolloin määritellään, minkälaiseksi aluetta halutaan kehittää. Kaavoitusvaiheessa määritetään usein kunnossapidon pääluokka, eli onko viheralue rakennettua viheraluetta R, avointa viheraluetta A vai metsää M. Eri pääluokat ja alaluokat voivat sijoittua toisiinsa nähden myös lomittain tai sisäkkäin. Esimerkiksi kiinteistön ulkoalueen keskeiset alueet voivat olla rakennettua viheraluetta ja reuna-alueet avointa viheraluetta tai metsää.

Kunnossapitoluokat valitaan viimeistään viheralueen tarkemmassa suunnitteluvaiheessa, jolloin luokitus vaikuttaa alueen suunnittelman sisältöön ja toteutusratkaisuihin sekä talouden ja ohjauksen tarkistukseen. Kunnossapitoluokkia määrittäessä ja kohdetta suunniteltaessa on varmistuttava, että viheralue on kunnossapidettävissä kunnossapitoluokan edellyttämällä tavalla ja kunnossapitoon on varattu riittävästi resursseja. Viheralueiden rakentamisen ja kunnossapidon kustannukset pystytään arvioimaan karkeasti jo varhaisessa vaiheessa. (Tajakka, 2020, ss. 25–26)

Kunnossapitoluokan valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat kunnossapitoon käytettävien resurssien lisäksi alueen luonnonominaisuudet, sen tuottamat toiminta- ja ekosysteemipalvelut, asema kaupunkikuvassa, alueen rakentamisaste ja käyttötarkoitus, sekä kunnossapidon laatutavoite ja intensiivisyys. Kunnossapitoluokkaa määriteltäessä pohditaan kunkin alueen kohdalla vaikuttavien tekijöiden keskinäistä painoarvoa ja käytettävissä olevia resursseja. Viheralueen omistaja määrää lopullisen kunnossapitoluokan ja sisältääkö yksi viheralue yhden vai useita eri kunnossapitoluokkiin kuuluvia alueita. (Tajakka, 2020, ss. 26–27)

Kunnossapitoluokitus pidetään jatkuvasti ajan tasalla. Usein arvioitaessa kunnossapidon piirissä olevien alueiden kunnossapitoluokkaa todetaan, että alueen nykyinen kunnossapito ei vastaa voimassa olevaa kunnossapitoluokkaa. Jos alueen käyttö on muuttunut, kunnossapitoluokkaa voidaan muuttaa laskemalla kunnossapidon intensiteettiä. Joskus kunnossapitoluokan säilyttäminen tai muuttaminen saattaa edellyttää kunnossapidon tason nostoa lisäämällä kunnossapidon resursseja tai tarvittaessa alueen uudelleen rakentamista tai peruskorjausta, kunnossapidettävien alueiden karsimista tai muita toimenpiteitä.

Viheralueiden nykyisestä kunnosta voidaan kerätä tietoja esimerkiksi maastoinventoinneilla, tarkemittauksilla ja valo- ja videokuvauksella, joiden perusteella voidaan havaita puutteita tai kehittämiskohteita. (Tajakka, 2020, s. 26)

Viheralueiden kunnossapidon suunnittelu perustuu alueen seurantatietoihin, korjaus- ja hoitovelka-arviointeihin, omaisuudenhallintaan sekä alueen käyttäjiltä, asukkailta ja muilta osallisilta kerättyyn palautteeseen. Kunnossapitoa suunniteltaessa huomioidaan muun muassa kohteen toimivuus sen koko elinkaaren aikana, ekosysteemipalveluiden toiminta, kuluttajaturvallisuussäädösten vaatimukset, kunnossapitomenetelmien kestävän kehityksen mukaisuus sekä riittävät kunnossapito- ja henkilöstöresurssit. (Tajakka, 2020, s. 35) Lisäksi on huomioitava lainsäädäntö. Esimerkiksi laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossapidosta (669/1978, § 1) velvoittaa pitämään kunnossa ja puhtaana asemakaava-alueella olevat kadut, torit, katuaukiot, puistot, istutukset ja muut näihin verrattavat yleiset alueet. Luonnonsuojelulaki (1096/1996, § 19) velvoittaa laatimaan hoito- ja käyttösuunnitelman kansallispuistoihin ja se voidaan laatia myös luonnonpuistoihin tai muulle luonnonsuojelualueelle.

Talvikunnossapitoa suunniteltaessa tunnistetaan talvihoitoa tarvitsevat alueet, vaaraa aiheuttavat kohteet sekä talvesta aiheutuvat riskit. Alueilla, joita ei kunnossapidetä talvella, tulee olla riittävät merkinnät talvihoidon puuttumiselle ja merkinnät alueen käyttäjien ohjaamiselle. Talvikunnossapidon puuttumiselle on oltava olemassa selkeät perustelut. (Tajakka, 2020, s. 42)

2.2.1 Ympäristötekijät

Kunnossapitoluokan valintaan vaikuttavia ympäristötekijöitä ovat alueen topografia eli maaston pinnanmuodot, maaperä, kasvillisuus, vesiolosuhteet ja eläimistö. Rakennetuilla viheralueilla voidaan säilyttää olemassa olevia luonnonmuodostumia sekä maaperä- ja kasviekosysteemejä. Luonnostaan avoimet alueet ovat sopivia pelto- ja niittyaukeiksi. Metsäisistä alueista voidaan kehittää kunnossapidon avulla kaupunkirakenteen sisälle viheralueverkoston runko. (Tajakka, 2020, s. 26)

Rakentamisen myötä viheralueiden pinta- ja pohjavesiolosuhteet muuttuvat. Kestävän ympäristörakentamisen toimintaperiaatteiden mukaisesti uudet rakenteet tulee suunnitella siten, etteivät ne vaikuta kielteisesti veden kulkureitteihin tai maaperän kykyyn imeyttää, pidättää ja varastoida hulevesiä. Myös säilytettävä kasvillisuus tulee ottaa huomioon, sillä esimerkiksi rakentamisen ja kunnossapitotoimenpiteiden aikaisesta materiaalien välivarastoinnista tai lumen läjittämisestä aiheutuva painon lisääntyminen juuristoalueella uhkaa säilytettävää kasvillisuutta. Esimerkiksi mänty kestää vain noin 200 millimetrin maatäytön juuristoalueella ja sitä korkeammat maatäytöt vaativat erikoisjärjestelyjä, kuten ilmastusputkia ja kevennysrakenteita. (Sopanen, Kuusiniemi & Sarlin, 2007, s. 37; Weckman, 2018, s. 22)

2.2.2 Käyttötarkoitus

Kaavoitusvaiheessa huolehditaan siitä, että eri käyttötarkoituksiin varataan sopivat ja riittävät alueet. Taajaman keskeiset viheralueet, joihin kohdistuu voimakasta käyttöä ja kulumista, ovat yleensä rakennettuja viheralueita. Tällaisia ovat esimerkiksi oleskeluun, leikkiin ja liikuntaan tarkoitetut sekä liikenneympäristöön sijoittuvat viheralueet. Rakennettujen viheralueiden kunnossapitotyön suunnittelussa huomioidaan kohteen käytön erityistarpeet, toimivuus ja kuluminen, ja kunnossapitotyötä ohjataan kohdekohtaisilla käyttö- ja hoitosuunnitelmillä, lakisääteisillä kunto- ja turvallisuustarkastuksilla sekä tilaajan laatimilla hoito- ja huoltotöiden ohjeistuksilla ja teknisten järjestelmien käyttöohjeilla. (Tajakka, 2020, ss. 27, 46–47; Tajakka, 2021, ss. 47–48)

Kaupunki- ja taajamarakenteessa sijaitsevat niitty- ja peltoaukeat tai rakennetut avoimet ympäristöt, jotka ovat osana muuta kaupunkirakennetta, ovat yleensä avoimia viheralueita. Ne toimivat monimuotoisena elinympäristönä kasvi- ja eläinlajeille. Avoimien viheralueiden kunnossapitotyön suunnittelussa huomioidaan mahdolliset luontoselvitykset, kuntakohtaiset avoimien viheralueiden kehittämissuunnitelmat ja -ohjelmat, kuluminen, luonnon monimuotoisuus sekä kohteen erityisluonne ja käytön erityistarpeet. (Tajakka, 2020, ss. 27, 60–61; Tajakka, 2021, s. 48)

Metsiä käytetään pääasiassa ulkoilu- ja virkistyskäyttöön, kuten marjastukseen ja sienestykseen. Metsäalueille rakennetut reitistöt toimivat kulkuyhteyksinä. Metsien hoidon suunnittelu tehdään kuviokohtaisesti ja suunnittelussa huomioidaan alueen ominaispiirteet, maanomistajan tavoitteet, käyttäjäturvallisuus, puuston ja muun kasvillisuuden kehittyminen metsän elinkaaren aikana, hoitomenetelmien kestävä kehityksen mukaisuus, ekosysteemipalveluiden toiminta, virkistysarvo ja vieraslajien torjunta. Metsäkuviot ovat kasvuolosuhteiltaan, puustoltaan ja hoitotarpeiltaan yhtenäisiä alueita. Kuvion kunnossapitoluokka määrittää sen ensisijaisen hoitotavoitteen mukaan, joka taas määräytyy kuvion sijainnin, käytön, luontoarvojen ja maiseman ominaispiirteiden perusteella. Hoidon suunnittelu perustuu lakien, kuten metsälain, maankäyttö- ja rakennuslain, vesilain ja luonnonsuojelulain vaatimuksiin, sertifiointiin (mm. PEFC ja FSC) ja muihin ohjeisiin. (Tajakka, 2020, ss. 27, 68; Tajakka, 2021, s. 49)

Suojelualueiksi määräytyillä alueilla hoitotoimenpiteitä saa tehdä ainoastaan lain tai asetuksen mukaisen kohdekohtaisen hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan. Kunnossapitotöiden suunnittelussa otetaan huomioon kohteen erityisluonne, suojelumääräykset, mahdolliset luonto- ja muut selvitykset sekä viranomaisten vaatimukset ja ohjeet. Aluetta hallinnoiva viranomainen laatii kohdekohtaisen hoito- ja käyttösuunnitelman, jossa esitetään kohteen suojeluarvot ja hoitotoimenpiteet niiden säilyttämiseksi. Yksityisten henkilöiden omistamien suojelualueiden hoidon ja käytön suunnittelu tehdään maanomistajien ja viranomaisten yhteistyönä. (Tajakka, 2020, s. 82; Tajakka, 2021, s. 50)

2.2.3 Kunnossapidon tehokkuus ja tavoite

Kunnossapidon tehokkuudella ja säännöllisyydellä vaikutetaan alueelle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Kunnossapitoluokituksella määritellään siisteyden laatutaso alueen yleisilmeessä ja päällysteiden, kalusteiden, varusteiden ja laitteiden kunnossa sekä turvataan kasvillisuuden ja kasvualustojen elinvoimaisuus. Rakennetuilla viheralueilla vaaditaan tehokkaampaa ja jatkuvampaa kunnossapitoa verrattuna avoimiin viheralueisiin ja metsiin, joissa hoitotöitä – rakenteiden kunnossapitoa ja puhtaanapitoa lukuun ottamatta – voidaan tehdä jopa harvemmin kuin vuosittain. Viheralueen rakentamisen tai

perusparannuksen jälkeen vaaditaan yleensä tehokkaampaa kunnossapitoa verrattuna myöhempiin vuosiin, kun kasvillisuus on vakiintunut. Myöhempinä vuosinakin saattaa ajoittain ilmaantua tarvetta tehokkaammille hoitotoimenpiteille esimerkiksi ei-toivottujen kasvilajien tai haitallisten vieraslajien poistamiseksi. (Tajakka, 2020, s. 27)

Rakennettujen viheralueiden kunnossapidon tavoitteena on joko pitää alue alkuperäisen suunnitelman mukaisena tai vaihtoehtoisesti kehittää aluetta kohdekohtaisen suunnitelman mukaisesti. Kunnossapidolla varmistetaan alueiden merkittävyyden ja arvojen säilyminen, käytettävyys, järjestelmien toimintakuntoisuus ja käyttäjäturvallisuus ympärivuotisesti. Rakenteiden, kalusteiden, varusteiden, kasvillisuuden, laitteiden ja järjestelmien kuntoa ja käyttöturvallisuutta tarkkaillaan säännöllisesti. Kasvillisuuden hoidon tavoitteena on varmistaa kasvillisuuden ja kasvualustan elinvoimaisuus, kasvukunto ja kasvinterveys. (Tajakka, 2020, s. 43)

Avoimien viheralueiden kunnossapidon tavoitteena on edistää lajiston monimuotoisuutta ja säilyttää alueen avoimuus, sekä varmistaa, että alue kestää käytöstä aiheutuvan kulumisen esimerkiksi ohjaamalla kulumista aiheuttava käyttö kulumista kestäville päällysteille, kuten poluille ja pitkospuille (Tajakka, 2020, s. 57).

Metsien hoidon tavoitteena on varmistaa metsäkasvillisuuden, puuston ja maaperän elinvoimaisuus, kasvukunto, uusiutumiskyky, kasvinterveys ja edistää luonnon monimuotoisuutta. Lahopuuta jätetään alueille, jossa se ei ole haitaksi alueen käyttäjien turvallisuudelle. Hoitotyössä – kuten puiden kaato ja raivaus – noudatetaan kohteelle laadittuja metsänhoitosuunnitelmia, erityiskohteiden hoito- ja käyttösuunnitelmia tai yleisiä kunnossapidon laatuvaatimuksia ja ohjeita, suojelumääräyksiä sekä tilaajan erikseen laatimia ohjeita. Hoitotöissä huomioidaan maapohjan kantavuus, alueen käyttäjien turvallisuus sekä voimassa olevat säädökset lintujen pesimäaikaisesta suojelusta. (Tajakka, 2020, s. 69)

Kunnossapitotöitä suunniteltaessa huomioidaan viheralueen omistajan ja/tai tilaajan määrittelemät ympäristöön liittyvät tavoitteet. Kunnossapidon ympäristöön liittyvät tavoitteet tukevat kuntien hiilineutraalius-, ilmasto- ja kestävän kehityksen tavoitteita. Ympäristöön liittyvät tavoitteet voivat liittyä esimerkiksi vedenkulutuksen vähentämiseen,

erilaisten päästöjen, kuten hiilidioksidi- tai pölypäästöjen, vähentämiseen, energiatehokkuuden edistämiseen tai ekosysteemipalveluiden tukemiseen. (Tajakka, 2021, s. 47)

2.2.4 Rakentamisaste ja kustannukset

Viheralueiden kunnossapitoluokituksella voidaan vaikuttaa merkittävästi rakentamis- ja kunnossapitokustannuksiin. Suunnitteluratkaisuilla vaikutetaan kunnossapitotyön määrään. Rakennetuilla viheralueilla rakentamis- ja kunnossapitokustannukset ovat korkeimmat ja avoimilla viheralueilla ja metsissä edullisimmat. Kustannuksia tarkastellessa huomioidaan viheralueen koko elinkaaren kustannukset. Esimerkiksi päällystetyt alueet ovat yleensä kalliita rakentaa, mutta laajoina alueina taas edullisia kunnossapidettäviä. Kunnossapidon kustannuksiin vaikuttavat myös viheralueen käyttöaste ja käyttäjien määrä. Mitä enemmän alueella on käyttöä, sitä enemmän on myös kulumista ja kunnossapitoon tarvitaan enemmän resursseja. Runsas käyttö voi nopeuttaa myös kohteen peruskorjauskiertoa. (Tajakka, 2020, ss. 27, 30) Pihojen hoitokustannuksiin kohdistuneessa vertailututkimuksessa on todettu, että säännöllinen kunnossapito tulee halvemmaksi kuin hoitamatta jättäminen ja rakenteiden korjaaminen jälkikäteen (Kiuru, 2021, s. 34).

Samana pääluokana sisälläkin kustannukset voivat vaihdella käytettävien materiaalien, rakenteiden määrän ja laadun sekä alueen pienipiirteisyyden mukaan. Rakennettujen viheralueiden (R) perustaminen vaatii yleensä tarkkoja suunnitelmia ja alueet on rakennettava laadukkaasti. Rakennetuilla arvoviheralueilla (R1) voi olla kalliita rakenteita, kuten erilaisia taitorakenteita, sekä kulttuuriperinnön kannalta arvokkaita rakenteita ja alueita, joiden kunnossapito edellyttää keskimääräistä enemmän erityistä tai tehostettua kunnossapitoa. Toimintaviheralueilla (R2) on kalliita toiminnallisia rakenteita, varusteita ja kalusteita, kuten leikkivälineitä, jotka vaativat erityisen säännöllistä ja tehokasta kunnossapitoa käytettävyyden ja turvallisuuden varmistamiseksi. Käyttöviheralueilla (R3) kunnossapitokustannukset muodostuvat pääasiassa koko kasvukauden läpi tehdyistä hoitotoista, kuten nurmikon leikkuusta, rikkakasvien torjunnasta ja päällysteiden hoidosta. Myös puhtaanapito ja talvikunnossapidettävien alueiden talvihoito nostavat kustannuksia. Suoja- ja vaihettumisviheralueilla (R4) kunnossapidon kustannukset muodostuvat

enimmäkseen säännöllisestä nurmikon leikkuusta sekä ajoittaisista puiden ja pensaskasvillisuuden hoitotöistä. (Tajakka, 2020, ss. 27, 30)

Avoimien viheralueiden (A) perustamiskustannukset vaihtelevat sen mukaan, rakennetaanko alue alusta alkaen uudestaan vai kehitetäänkö olemassa olevasta kasvillisuudesta avointa viheraluetta. Lisäkustannuksia voi syntyä esimerkiksi alueelle rakennettavasta reitistä tai opasteista. Kunnossapitokustannukset vaihtelevat sen mukaan, missä vaiheessa alueen elinkaarta ollaan. Alkuvaiheessa hoitotöitä on tehtävä tehokkaammin ja säännöllisemmin kuin kasvustoltaan jo vakiintuneemmassa vaiheessa. Haitallisten vieraslajien torjunta lisää kunnossapitokustannuksia avoimilla viheralueilla. Arvoniittyjen (A1) kunnossapitokustannukset riippuvat kohdekohtaisten hoitosuunnitelmien edellyttämistä hoitotoimenpiteistä. Käyttöniittyjen (A2), maisemaniittyjen (A3) ja avoimien alueiden (A4) hoitokustannukset muodostuvat niiton, murskaamisen tai raivaamisen ja laidunnuksen vuosittaisista kustannuksista sekä mahdollisesta niittojätteen poistosta ja jälkikäsittelystä. Maisemapeltojen (A5) kunnossapito edellyttää säännöllisesti tehtäviä viljelytoimia, esimerkiksi muokkaamista ja kylvämistä. (Tajakka, 2020, s. 31)

Metsien (M) hoitokustannukset vaihtelevat tehtävien hoitotoimenpiteiden mukaan. Hoito tehdään suunnitelmallisesti ja pitkäjänteisesti. Osa metsäalueista voi vaatia metsäpohjan kulutuskestävyyden parantamista sekä polkuverkostojen rakentamista. Arvometsien (M1) hoidon kustannukset vaihtelevat kohdekohtaisten hoitosuunnitelmien edellyttämien hoitotoimenpiteiden mukaan. Lähimetsien (M2) hoitokustannukset ovat normaaleja metsänhoidon kustannuksia korkeammat, sillä sijainti kaupunkiympäristössä edellyttää huolellista suunnittelua, asukasyhteistyötä, toistuvia pienimuotoisia toimenpiteitä turvallisuuden varmistamiseksi sekä hakkuu- ja raivausjätteiden keruuta hakkuu- ja raivaustöiden jälkeen. Myös Ulkoilu- ja virkistymetsissä (M3) panostetaan työmaiden siisteyteen ja turvallisuuteen. Hoitokustannuksissa korostuvat retkeilyä tukevien rakenteiden, kuten laavujen ja tulipaikkojen, ja polkuverkostojen rakentaminen ja hoito sekä opasteet ja turvallisuuden varmistaminen. Suojametsien (M4) hoitokustannukset ovat vähäiset metsän suojavaikutuksen saavuttamisen jälkeen. Suurimmat kustannukset syntyvät perustamisvaiheessa, kun metsää kasvatetaan. Talousmetsien (M5) hoitokustannukset

muodostuvat kasvatusvaiheen kustannuksista, uudistamiskustannuksista sekä toimivan tieverkoston kunnossapitamisestä. (Tajakka, 2020, s. 32)

2.2.5 Käyttäjät

Maankäyttö ja rakennuslain (132/1999, § 62, § 63) mukaan kaavoitusmenettely tulee järjestää niin, että alueen asukkailla, käyttäjillä, viranomaisilla ja yhteisöillä on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehdoista kaavaa valmisteltaessa tulee tiedottaa. Kaavaa laadittaessa tulee laatia riittävän aikaisessa vaiheessa kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista.

Kunnossapitotöihin osallistaminen ja kunnossapitotoimenpiteistä tiedottaminen alueen käyttäjille on tärkeää (Tajakka, 2020, s. 27). Käyttäjien osallistamiseen on useita keinoja, kuten kertaluonteiset talkoot tai pidempikestoinen puistokummitoiminta. Osallistamistavat voivat olla myös täysin uusia oivalluksia, jotka voivat syntyä sattumalta juuri tiettyyn kohteeseen esimerkiksi kansalaistoiminnan aikaan saamina. Esimerkiksi Helsingin Tapanilassa metsäalue muutettiin metsäleikkipuistoksi aktiivisten alueen asukkaiden toimesta. (Jakonen, 2019, ss. 27, 42–43)

Viheralueiden kunnossapidon suunnittelussa, tilaamisessa ja valvonnassa huomioidaan käyttäjäturvallisuuden varmistaminen ja mahdollisen turvallisuusasiakirjan sisältö. Kuluttajaturvallisuuslaki (920/2011) koskee myös viheralueilla tarjottavia kuluttajapalveluita, kuten kuntoilu- ja ulkoilureittejä, leikkikenttiä ja uimarantoja. Laki ei koske sellaisia viheralueita, joita ei ole rakennettu kuluttajille tarjottaviksi palveluiksi, kuten metsää, jota käytetään pelkästään jokamiehen oikeuksien käyttötarkoituksessa. (Tajakka, 2020, s. 38)

Kunnossapidon suunnittelussa tulee huomioida, että käyttäjien määrä vaikuttaa kohteen roskaantumistaseseen ja siten alueiden puhtaanapidon intensiivisyyteen ja siisteystasoon, johon tulee pyrkiä (Tajakka, 2020, s. 39).

2.3 Koirapuistojen kunnossapito

Koirapuistot ovat uuden RAMS-kunnossapitoluokituksen mukaan yleensä toimintaviheralueita (R2), joiden kunnossapitotyön suunnittelussa huomioidaan kohteen käytön erityistarpeet, kuluminen ja kunnossapitoresurssit. Kunnossapitotöiden tekemistä ohjataan kohdekohtaisilla käyttö- ja hoitosuunnitelmillä. (Tajakka, 2020, ss. 44, 46)

Kunnossapitoluokituksen päivitys ABC-hoitoluokituksesta RAMS-kunnossapitoluokitukseen on kuitenkin vielä tässä vaiheessa niin uusi, että sen käyttöönotto tapahtuu vähitellen. Esimerkiksi Tampereella koirapuistojen viherpalveluohjelma on ajoitettu vuosille 2011–2025 ja Espoon koira-aitausohjelma vuosille 2018–2028 (Tampereen kaupunki, n.d., s. 1; Espoon kaupunki, 2018, s. 1). Espoossa rakennetut koira-aitaukset hoidetaan vielä toistaiseksi ABC-luokituksen mukaisesti käyttö- ja suojaviheralueena (A3) ja metsäiset alueet lähimetsinä (C1) (Espoon kaupunki, 2018, s. 29).

Koirien huomioiminen on tärkeää jo katutilojen ja viheralueiden kaavoitus- ja suunnitteluvaiheessa, sillä suuret koiramäärät tiheästi rakennetuilla alueilla aiheuttavat lisätyötä puhtaanapidolle. Koirapalvelut, kuten koirapuistot ja erilaiset koiran kanssa harrastamiseen liittyvät alueet ja toiminnot, on järjestettävä siten, että niiden aiheuttama haitta muulle ympäristölle on mahdollisimman vähäistä, mutta samalla niistä tulee olla mahdollisimman paljon hyötyä ja iloa koirille ja niiden omistajille. Olennaista on, että kaavoituksella turvataan sujuvat kevyen liikenteen yhteydet, riittävän laajat puistot ja muut viheralueet, sekä varataan tilaa koirapuistoille ja muille koirapalveluille. Koirapalveluita voidaan sijoittaa puistoihin, lähivirkistysalueille ja joissain tapauksissa myös urheilu- ja virkistyspalveluiden alueille. Palvelujen sijoittamisessa otetaan aina huomioon myös asukkaiden mielipide. (Tampereen kaupunki, n.d., ss. 6, 10, 20)

Tilastokeskuksen vuoden 2016 kulutustutkimuksen mukaan noin 31 prosentilla eli lähes joka kolmannella kotitalouksista oli jokin lemmikki, joista yleisimpiä olivat koirat ja kissat. Koiran omistavia kotitalouksia oli 509 000 vuonna 2016, mikä oli jopa 60 000 taloutta enemmän kuin vuonna 2012. Yhteensä koiria oli 700 000 vuonna 2016. Suomen kennelliiton mukaan vuonna 2021 Kennelliittoon rekisteröitiin yhteensä 52 771 koiraa ja vuonna 2020 rekisteröityjen koirien määrä oli 48 895. Rekisteröintien määrä kasvoi 7,9 prosenttia.

Koronavuosina 2020 ja 2021 rekisteröintien määrä kasvoi vuodesta 2019 kaikkiaan lähes 17 prosenttia. Tampereen kaupungin Viherpalveluohjelman mukaan (n.d., s. 10) Kennelliiton tilastoihin perustuen koirien rekisteröintimäärät ovat kasvaneet viimeisten 30 vuoden aikana nopeammin kuin Suomen asukasluku.

Eläinsuojelulaki (247/1996, § 3) velvoittaa eläintenomistajia ottamaan huomioon eläinten fysiologiset tarpeet ja käyttäytymistarpeet sekä edistämään eläinten terveyden ylläpitämistä. Koirat ovat aktiivisia eläimiä, jotka tarvitsevat liikuntaa, virikkeitä ja aktiviteettejä voidakseen hyvin ja päästäkseen toteuttamaan lajityypillisiä tarpeitaan. Koirille tärkein käyttäytymistarve on metsästyskäyttäytyminen, johon kuuluu esimerkiksi saaliin etsiminen, vaaniminen, takaa-ajo, saaliiseen tarttuminen, kantaminen, paloittelu, puolustaminen, kätkeminen ja syöminen. Muita käyttäytymistarpeita ovat esimerkiksi reiviirikäyttäytyminen ja vartioiminen, ympäristön tutkiminen, liikkuminen vaihtelevissa olosuhteissa, lepääminen, nukkumapaikan valinta ja sosiaalinen kanssakäyminen. (Dogio, 2021) Koirien käyttäytymistarpeiden voimakkuus ja liikunnantarve vaihtelevat suuresti rodun, koon ja iän mukaan. Päivittäinen liikunta on kuitenkin koirasta riippumatta välttämätöntä koiran lihaskunnon sekä tuki- ja liikuntaelimistön kunnossa pitämiseksi. Liian vähäinen liikunta voi aiheuttaa koiralle turhautumista, joka saattaa näyttäytyä käyttäytymishäiriöinä ja heikentää koiran psyykkistä hyvinvointia. Kaupunkiympäristöissä koirapuistot tarjoavat mahdollisuuden koirien liikuttamiseen vapaina, ja ne mahdollistavat myös koirien sosiaalisen kanssakäymisen ja leikkimisen. (Tampereen kaupunki, n.d., s. 11)

Koirapuistojen kunnossapidon järjestäminen vaihtelee alueittain, sillä esimerkiksi Helsingissä koirapuistojen kunnossapidosta vastaa Rakennusvirasto yhteistyössä käyttäjien kanssa, kun taas Tampereella koirapuistojen kunnossapidosta vastaa kaupunkiympäristön kehittämisen tilaajayksikkö. Kunnossapito tilataan joko infratuotannon kunnossapitopalveluilta tai yksityisiltä urakoitsijoilta. (Helsingin kaupunki, n.d., s. 9; Tampereen kaupunki, n.d., s. 28) Espoossa kunnossapitovastuu on kaupunkitekniikan keskuksella ja valituilla urakoitsijoilla. Puhtaanapitovastuu jakautuu kaupungin ja käyttäjien kesken. Espoossa vuonna 2017 toteutetussa koira-aitausten käyttäjäkyselyssä tuli ilmi, että alueen asukkaat halusivat osallistua kunnossapitoon myös itse. (Espoon kaupunki, 2018, ss. 19, 29)

2.3.1 Kunnossapidon tehtävät

Koirapuistojen kunnossapitoon kuuluu talvihoito, puhtaanapito, rakenteiden, varusteiden, kalusteiden ja kasvillisuuden kunnossapito sekä yleinen valvontavelvoite. Yleinen valvontavelvoite tarkoittaa aitausten viikottaista tarkkailua muiden töiden yhteydessä ja sen tarkoituksena on havaita mahdollisimman nopeasti esimerkiksi ilkivallasta tai kulumisesta aiheutuvat vaaratilanteet ja toimia nopeasti niiden poistamiseksi. Jos havaittua puutetta ei pystytä korjaamaan tai poistamaan heti havaitsemistilanteessa, tulee siitä tiedottaa koirapuiston käyttäjiä saman päivän aikana. (Helsingin kaupunki, n.d., s. 9)

Helsingissä koirapuistojen talvihoitoon kuuluu talviaurattujen reittien varsilla olevien aitausten pää- ja käyntiporttien edustojen lumesta vapaana pitäminen. Lisäksi huolehditaan, että jokaisessa aitauksessa on vähintään yksi lumilapio käyttäjien omatoimisten lumitöiden tekemistä varten ja hiekoitushiekka-astiat, joissa on hiekoitusmateriaalia koko talvikauden ajan. Erillisiä kulkuväyliä aitauksille tai aitauksien sisäpuolella ei aurata eikä liukkautta torjuta urakoitsijan toimesta. (Helsingin kaupunki, n.d., s. 10)

Puhtaanapitoon sisältyy jäteastioiden täyttymisen seuranta ja tyhjennys tarvittaessa kaikkina vuodenaikoina. Talviajan puhtaanapitoon varaudutaan tyhjentämällä jäteastiat ennen lumen tuloa. Koirien jätösten kerääminen kuuluu koiran omistajalle tai haltijalle ja koirapuiston kunnossapidosta vastaava huolehtii, että koirien jätösten keräämistä varten löytyy lapio tai kauha sekä harava. Mikäli käyttäjät haluavat järjestää siivoustalkoot, huolehditaan paikalle siivousvälineet ja syntyvän jätteen poiskuljettaminen. (Helsingin kaupunki, n.d., s. 10)

Rakenteiden, kuten aitojen ja porttien, kuntoa ja toimivuutta tarkkaillaan ja mahdollisista puutteista ja korjaustarpeista pidetään kirjaa ja ilmoitetaan niistä tilaajalle sekä varoitetaan käyttäjiä. Rakenteiden hoitoon kuuluu myös koirapuiston pohjamaan tasaisuuden ja pintamateriaalin toimivuuden seuranta. Mahdolliset kuopat täytetään, mikäli ne haittaavat koirapuiston käyttöä. Kunnossapitotoimenpiteillä rakenteet pidetään käyttö- ja toimintakunnossa ja käyttäjilleen turvallisina. Laajemmista korjaustarpeista, kuten hajuhaittojen torjumisesta maapohjan pintamateriaalin lisäyksen avulla, sovitaan aina erikseen tilaajan kanssa. Aitausten sisäpuolella olevista kasvillisuuden suoja-aidoista

huolehditaan ja ne pidetään käyttökunnossa paikoillaan mahdollisimman pitkään.

Purkukuntoisten suoja-aitojen purkamisesta sovitaan erikseen tilaajan kanssa. (Helsingin kaupunki, n.d., ss. 10–11)

Kalusteiden ja varusteiden kunnossapitoon kuuluu kaikkien kalusteiden ja varusteiden, kuten jäteastioiden, penkkien, ilmoitustaulun, järjestyssääntöjen, hiekoitushiekka-astian, katosten tai aktiviteettivarusteiden, kunnan seuranta ja siistinä pitäminen puhdistamalla tai pesemällä. Käyttö- ja toimintakunnosta vaarallisiksi muuttuneet varusteet poistetaan käytöstä ja niiden uusimisesta sovitaan aina tilaajan kanssa erikseen. (Helsingin kaupunki, n.d., s. 11). Tampereella koirapuistojen varusteiden ja kalusteiden kunnostustarve tarkistetaan keväisin toukokuun kahden ensimmäisen viikon aikana. (Tampereen kaupunki, n.d., s. 28)

Kasvillisuuden kunnossapitoon kuuluvat kasvillisuuden kunnan seuranta, kasvillisuuden niitto tai leikkaaminen kunnossapitoluokan vaatimusten mukaisesti, aitausten vierustojen kasvillisuuden siimaus sekä kuolleen, vaurioituneen tai vaaralliseksi todetun kasvillisuuden poistaminen. Useamman kuin yhden vaaralliseksi todetun puun yhtäaikaisesta poistosta sovitaan tilaajan kanssa erikseen. Puuvartisen kasvillisuuden raivaamisessa on huomioitava, että leikkaamisesta ei jää koirien tassuille vaurioita aiheuttavia töröttäviä piikkejä. (Helsingin kaupunki, n.d., s. 11)

2.3.2 Hoidon laatuvaatimukset

Koirapuistojen hoidon laatuvaatimukset on asetettu viheralueiden kunnossapidon yleisessä työselostuksessa VKT 2021:ssä kohdassa koira-aitausten hoito. Koira-aitauksilla tarkoitetaan koirien ulkoiluttamista varten tehtyä aidattua aluetta. Hoidon vaatimuksena on hoitaa koira-aitaus niin, ettei siitä aiheudu hygieniahaittoja ja se on turvallinen. Aitauksen yleisilmeen tulee olla siisti. Koira-aitauksissa tulee olla käytettävissä harava ja lapio koirien jätösten keräämistä varten. Aidan vierukset hoidetaan niittämällä vähintään kaksi kertaa vuodessa. Aitauksissa tai niiden välittömässä läheisyydessä ei saa käyttää kemiallista rikkakasvien torjuntaa. (Tajakka, 2021, s. 106)

Koira-aitausten talvihoito tehdään soveltaen viheralueiden erityiskohteiden talvihoito alakohtien laatuvaatimuksia. Erityiskohteiden talvihoitoon sisältyy lumen poisto, liukkaudentorjunta, polanteen poisto ja pintojen karhennus. Koira-aitausten porttien tulee olla avattavissa myös talvella. (Tajakka, 2021, ss. 71, 106)

Koira-aitausten puhtaanapito tehdään soveltaen viheralueiden roskien poisto alakohtien ja kohdan töhryjen poisto laatuvaatimuksia. Puhtaanapidossa noudatetaan Viheralueiden puhtaanapitoluokitusta (P), joka laaditaan kohdekohtaisesti esimerkiksi kohteen sijainnin tai käyttöasteen perusteella. Puhtaanapitotyöt toteutetaan niin, että kunnossapitoluokan ja puhtaanapitoluokan mukainen siisteyden taso säilyy. Puhtaanapidettävät alueet, rakenteet, varusteet ja kalusteet tulee olla käyttökunnossa, turvallisia, siistejä ja hygieenisiä. Alueella ei saa olla yleisilmettä häiritseviä kasvijätettä, kulttuuriroskia, eritteitä tai alueelle kuulumattomia muita aineksia ja esineitä. Vaaralliset roskat poistetaan viipymättä. Töhryjen poistosta sovitaan erikseen ja puhdistus tai päällemaalaus on tehtävä kohteeseen sopivalla tuotteella. (Tajakka, 2021, ss. 79–81, 84, 106)

Koira-aitausten kalusteet, varusteet ja suojat hoidetaan kohdan viheralueiden kalusteiden, varusteiden ja suojien hoito alakohtien laatuvaatimusten mukaan. Kalusteiden, varusteiden ja suojien hoidolla tarkoitetaan niiden toimivuudesta ja turvallisuudesta huolehtimista. Koirapuistojen kalusteita ovat esimerkiksi penkit, varusteita esimerkiksi opastetaulut, aidat ja portit, ja suojia erilaiset ulkorakennukset, kuten suojakatokset. Niiden hoitoon sisältyy mekanismien huolto, pintakäsittelyiden ja pinnoitteiden paikkakäsittelyt, ilman erityismenetelmiä tehtävä töhryjen puhdistaminen ja tarrojen poistaminen sekä mahdolliset kausimuutokset ja -siirrot. Kalusteiden, varusteiden ja suojien mekanismit ja pinnat huolletaan kevätkunnostuksen yhteydessä. Mahdolliset irtokalusteet ja -varusteet puhdistetaan ja viedään talvisäilöön ennen lumen tuloa. (Tajakka, 2021, ss. 101–102, 106)

2.3.3 Kunnossapidon haasteet

Koirapuistojen kunnossapidon lisäksi koirat tuottavat lisätyötä myös yleisten alueiden puhtaanapidolle. Järjestyslaki (612/2003, § 14) velvoittaa, että koiran omistajan tai haltijan on pidettävä huolta siitä, että koiran uloste ei jää ympäristöön hoidetulla alueella

taajamassa. Laista huolimatta kaikki eivät kuitenkaan sitä noudata. Keräämättömät koirien ulosteet ovat suurin ongelma tiheästi rakennetuissa kaupunginosissa ja syynä saattaa asenteen lisäksi olla liian harvassa sijaitsevat jäteastiat. (Tampereen kaupunki, n.d., s. 29)

Yleisimpiä koirapuistojen aiheuttamia ongelmia lähiympäristölle ovat hajuhaitat ja haukuntamelu. Väljemmillä ja hiljaisilla esikaupunkialueilla suositeltava välimatka koirapuiston ja asutuksen välillä on noin 100 metriä, ellei välissä ole erityistä maaston, rakenteiden tai kasvillisuuden tarjoamaa suojaa. Tiiviisti rakennetuilla alueilla etäisyysuositusta ei läheskään aina pystytä noudattamaan, mutta näkösuojat saattavat lieventää kokemusta häiriöistä. Maaston tulee olla joko luontaisesti kuivaa tai sitten kuivatuksesta on huolehdittava rakentamisen yhteydessä. Aitauksen sisäpuolelle ei jätetä vettä kerääviä painanteita, vaan pintavedet ohjataan aitauksen ulkopuolelle maastoon imeytettäväksi tai sadevesikaivoon. Pintavesiä ei saa ohjata aitauksista leikkipaikoille tai muille toiminnallisille kohteille, arkoihin luontokohteisiin tai pohjavesien suojelualueille. (Helsingin kaupunki, n.d., ss. 3, 6)

Hyväkuntoista luontaista ja olemassa olevaa kasvillisuutta voidaan hyödyntää koira-aitausten sisäpuolella, mutta uusi kasvillisuus kannattaa istuttaa mieluiten vain aitausten ulkopuolelle, sillä kasvillisuuden juuristoalue saattaa joutua koirien kaivamisen kohteeksi tai tuhoutua virtsasta. Tästä syystä aitausten sisäpuolelle istutettu kasvillisuus on suojattava mahdollisimman hyvin. (Helsingin kaupunki, n.d., s. 6)

2.3.4 Kunnossapidon kustannukset

Tampereella yhden koirapuiston kunnossapitoon kuluu vuodessa keskimäärin 5000–6000 euroa. Kustannuksiin sisältyy pienimuotoiset korjaustoimenpiteet esimerkiksi roska-astioiden, aitarakenteiden ja porttien osalta. Suurin kuluerä muodostuu pussiautomaateista, sillä ne vaativat viikottaista huoltoa ja arvioidut kustannukset ovat 20 000 euroa vuodessa. Vuonna 2011 Tampereella oli 12 koirapuistoa ja kokonaisuutena niiden kunnossapitokustannukset ovat 60 000–70 000 euroa vuodessa. (Tampereen kaupunki, n.d., ss. 15, 29)

Helsingissä kunnossapito on jaettu käyttäjien kesken ja vuonna 2005 yhden koirapuiston kunnossapitokustannukset ovat olleet 2000–2500 euroa vuodessa. (Ilén, 2009, ss. 73–74). Myös Oulussa yhden koirapuiston vuosittaiset kustannukset ovat olleet 2500 euroa vuodessa vuosina 2005–2013. (Lappalainen, 2015, s. 11)

3 Rovio Pet Foods Oy tehdasalueen vihersuunnitelma

Tämän opinnäytetyön tilaajana toimi Rovio Pet Foods Oy, joka on kotimainen lemmikkien kuivaruokia valmistava yritys Loimaalla. Tehdas (Kuva 1) on valmistunut syksyllä 2020 ja on toistaiseksi ainoa suomalainen lemmikkien kuivaruokatehdas, joka on suunniteltu nimenomaan lemmikkiruokien valmistukseen, ja jossa ei valmisteta mitään muuta kuin lemmikkiruokia. Tuotteet valmistetaan ja pakataan saman katon alla. Tehtaan toisessa päädyssä toimii lisäksi pieneläinklinikka, tehtaanmyymälä ja lounaskahvila, jossa on tarjottavaa sekä lemmikeille että niiden omistajille. (Henkilökohtainen tiedonanto 23.11.2021; ks. myös Rovio Pet Foods Oy, 2021)

Kuva 1. Rovio Pet Foods Oy:n tehdas. (Rovio Pet Foods Oy, 2021)



Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella tehdasympäristöön virikkeelliset ja visuaalisesti näyttävät, mutta samalla helppohoitoiset viheralueet eri käyttäjäryhmät huomioiden. Suunniteltava alue sijaitsee kiinteistön parkkialueen ja kadun välissä, ja kuuluu osittain Loimaan kaupungille (Kuva 2). Kaupungin puoleisella osuudella kulkee oja koko viheralueen matkalta.

Kuva 2. Suunniteltava alue ja kiinteistörajat. Kiinteistörajat on merkattu punaisella viivalla ja suunnittelualueen rajat valkoisella katkoviivalla. (Ilmakuva ja kiinteistörajat: Maanmittauslaitos, 20.2.2022)

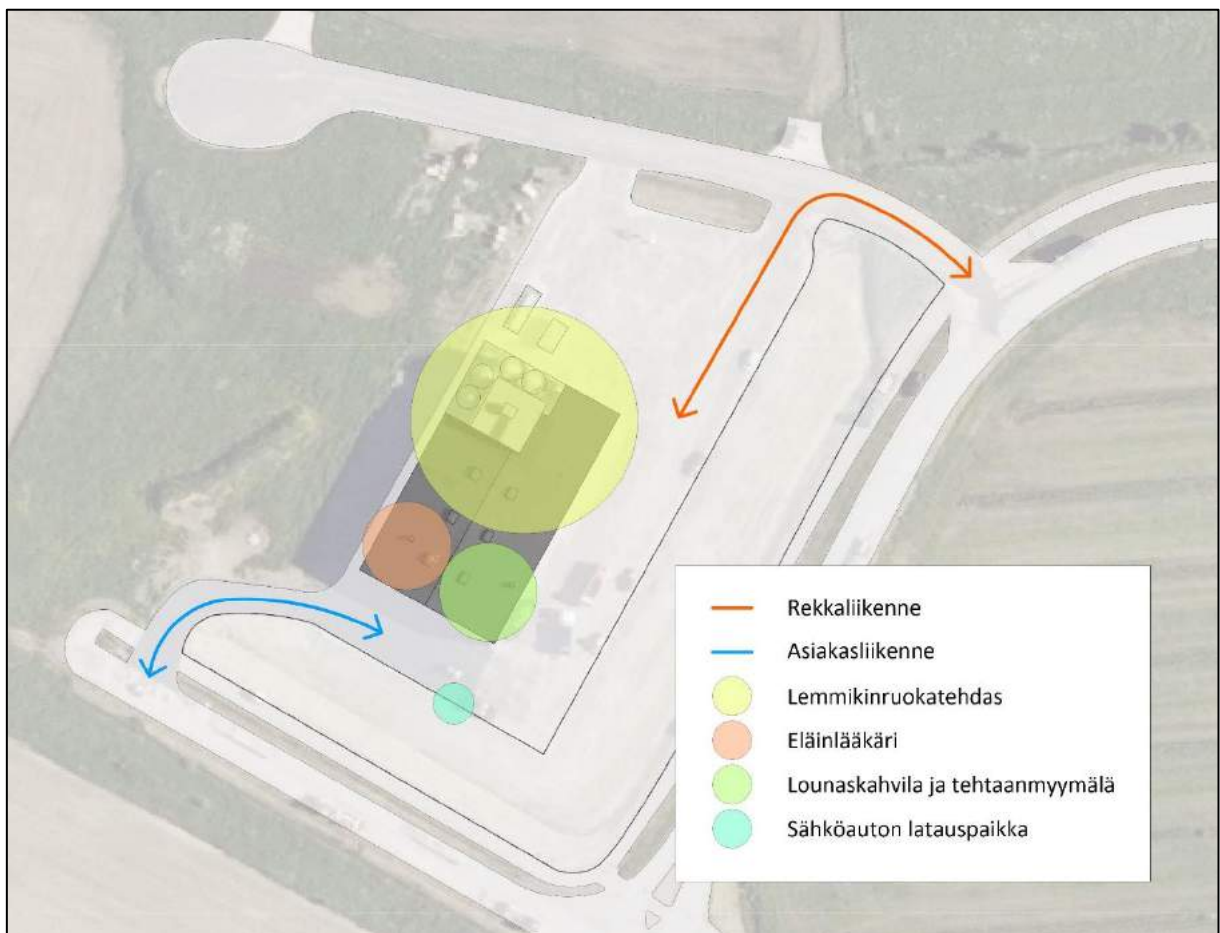


3.1 Käyttäjryhmät

Käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa tulee tietää, kenelle suunnitellaan ja ottaa huomioon kaikki käyttäjäryhmät. Käyttäjryhmien selvittämiseksi tulee ensin hahmottaa, mikä heidän suhteensa on tuotteeseen tai palveluun. Erilaisten käyttäjäryhmien määrä on hyvin riippuvainen kontekstista. Käyttäjiksi voidaan katsoa kuuluvan kaikki ne, jotka ovat sidoksissa tuotteeseen tai palveluun joko suoraan tai epäsuoraan. Käyttäjät voivat olla myös eri motivaation ohjaamia eli työntekijöitä tai asiakkaita. (Muurinen, 2012, ss. 21–24)

Rovio Pet Foods Oy:n kiinteistössä tuotettavia palveluita ja tuotteita ovat lemmikkien kuivaruoka, tehtaanmyymälä, eläinlääkäripalvelut ja lounaskahvilatoiminta (Kuva 3). Käyttäjryhmiä ovat tuotteita ja palveluja tuottavien yritysten työntekijät, omistaja, tuotteiden kuljetuksesta vastaavat kuljettajat ja asiakkaat. Asiakaskunta koostuu lemmikeistä ja niiden omistajista sekä lounaskahvilassa tai tehtaanmyymälässä myös mahdollisesti ilman lemmikkiä käyvistä asiakkaista. Koska suunniteltava viheralue sijaitsee parkki- ja katualueen välittömässä läheisyydessä, voidaan käyttäjryhmiin katsoa kuuluvan myös ohikulkijat. Lisäksi parkkialueella on sähköauton latauspiste, joten myös sähköautonkuljettajista voidaan muodostaa oma käyttäjryhmänsä.

Kuva 3. Alueen toiminnot lähtötilanteessa. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos, 20.2.2022)



Aiemmin kohdassa viheralueiden kunnossapito tuli ilmi, että viheralueet tuottavat omistajilleen imagollista arvoa ja nostavat hoidettuina kiinteistön taloudellista arvoa (Tajakka, 2020, s. 18). Hoitamattomuus vaikuttaa mielikuvaan ympäristöstä negatiivisesti,

kun taas ympäristön hyvä laatu vaikuttaa mielikuviin positiivisesti (Sopanen ym., 2007, s. 11). Hyvä imago on yritykselle voimavara, sillä tehokas viestintä asiakkaille ja potentiaalisille asiakkaille on helpompaa. Myös satunnaiset ongelmatilanteet, kuten tekniseen tai toiminnalliseen laatuun liittyvät ongelmat, annetaan helpommin anteeksi. Vastaavasti huono imago voi saada asiakkaat entistä tyytymättömämmiksi kuin he muuten olisivat. Neutraalilla tai tuntemattomalla imagolla ei ole positiivista tai negatiivista vaikutusta. (Grönroos, 2009, s. 398) Tässä käyttäjäryhmän vaikutus kunnossapitoon muodostuu siis ylipäätään kunnossapidon tarpeesta, jotta haluttu imagollinen arvo voitaisiin saavuttaa.

Viheralueiden viihtyisyys ja turvallisuus koetaan eri tavoin, ja kokemuksiin vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa käyttäjäryhmien ikä ja elämänvaihe. Vuonna 2011 toteutetussa kyselyssä vastaajia on pyydetty pohtimaan, minkälaiset asiat voisivat parantaa viihtyisyyttä tai turvallisuutta. Tuolloin vastauksia ja kommentteja on saatu yhteensä 240 kappaletta, joista monessa on mainittu siisteyden parantavan viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Lisäksi turvallisuuden osalta myös valaistus on nostettu tärkeäksi tekijäksi. Yritysten keinoiksi parantaa viihtyisyyttä ja turvallisuutta on vastattu muun muassa jo edellä mainitut siisteyden parantaminen ja parempi valaistus sekä vihreyden lisääminen ja tyylikkääät rakenteet. (Keränen ym., 2013, ss. 205, 215–216)

Koirille tarkoitetun alueen on täytettävä niin koirien kuin ihmistenkin tarpeet, jotta alue koetaan viihtyisänä ja turvallisena. Pohjamateriaalin laatuun on kiinnitettävä huomiota, ettei se muuta koostumustaan erilaisissa sääolosuhteissa ja sotke tai sairastuta koiria. Esimerkiksi kivituhka on koirille tarkoitetuilla alueilla huono pohjamateriaali, sillä se kulkeutuu kuivana turkin mukana ja muuttuu sateella sotkevaksi velliksi. (Hangelin, 2012, ss. 20, 22–23) Muita vältettäviä pohjamateriaaleja ovat esimerkiksi löysä singeli, karkea ja tikkuinen hake ja terävät kivet, jotka voisivat aiheuttaa koirien tassuihin haavaumia (Helsingin kaupunkitilaohje, 2020). Pohjamateriaalia, esimerkiksi soraa, on hyvä olla saatavilla myös koirien kaivamien kuoppien täyttämiseksi.

Kuten kohdissa koirapuistojen kunnossapito ja kunnossapidon haasteet tuli ilmi, koirat käyttäjäryhmänä vaikuttavat kunnossapidon ja puhtaanapidon intensiivisyyteen. Keräämättömät koirien jätökset ovat ongelma erityisesti tiheästi rakennetuilla alueilla, joissa

koirien ja myös muiden käyttäjäryhmien määrä on suurempi (Tampereen kaupunki, n.d., s. 29). Maahan jätetyt koirien jätökset voivat edesauttaa tarttuvien tautien ja loisten, kuten suolinkaisten, leviämistä sekä lemmikistä toiseen että ihmisiin (Evidensia, 2018). Roska-astioiden olemassaolo voisi kannustaa omistajia siivoamaan koiransa jätökset, sillä esimerkiksi Tampereella keräämättömien jätösten syynä arvellaan asenteen lisäksi olevan myös jäteastioiden liian harva sijoittelu (Tampereen kaupunki, n.d., s. 29). Koska tässä kohteessa sijaitsee pieneläinklinikka, on todennäköistä, että asiakkaana käy myös sairastuneita lemmikeitä. Tällöin kunnossa- ja puhtaanapidon merkitys korostuu entisestään.

Kuljetusliikenteen ja autoilijoiden huomioimiseksi parkkialueen ja kulkuväylien kunto on tärkeää säilyttää ja mahdolliset kulumat tulee korjata samalla materiaalilla kuin alkuperäinen materiaali. Talvikunnossapidossa on huomioitava, että parkki- ja katualueilta poistettua lunta ei kasata paikkoihin, joissa se haittaisi näkyvyyttä. Risteysalueille ei saa sijoittaa kasvillisuutta, joka kasvaessaan peittää näkyvyyttä. Liikenteen huomioimista haittaava kasvillisuus aiheuttaa lisätyötä kunnossapidolle. Tässä kohteessa risteysalueelle ei sijoiteta kasvillisuutta, jota pitäisi näkyvyyden takaamiseksi leikata tai raivata.

Yksi oleellisimmista kunnossapitoon vaikuttavista tekijöistä on kunnossapitoon käytettävät resurssit, jotka määrittää viheralueen omistaja. Omistaja määrittää myös viheralueen lopullisen kunnossapitoluokan ja kuinka monta eri kunnossapitoluokkaa kyseinen viheralue sisältää. (Tajakka, 2020, s. 27)

3.2 Suunnitelmaratkaisut

Suunnitteluprosessi lähti liikkeelle marraskuussa 2021 kohteeseen tutustumalla ja samalla käytiin läpi tilaajan toiveet suunnitelmaratkaisujen suhteen. Lähtötilanteessa viheralueelle ei oltu tehty tehtaan rakentamisen jälkeen muuta kuin asennettu valaisimet, sähköauton latauspiste ja lipputangot. Viheralueelle ei oltu myöskään kylvetty mitään, vaan oleva kasvillisuus oli alueen luontaista kasvillisuutta, kuten heinäkasveja ja muuta ruohovartista kasvillisuutta. (Henkilökohtainen tiedonanto 23.11.2021) Maaperästä ei ole tehty viljavuusanalyysiä maalajin selvittämiseksi, mutta sekä silmämääräisesti että Geologian tutkimuskeskus GTK:n Maankamara -palvelun (n.d.) perusteella maa on savipitoista.

Tilaajan toiveena oli viihtyisä ja virikkeellinen viheralue, jossa on huomioitu eri käyttäjäryhmät sekä kunnossapito. Budjettia rakentamiselle tai kunnossapidolle ei etukäteen määritetty, mutta lähtökohtana suunnitelmaratkaisuissa olivat mahdollisimman pienet kunnossapitokustannukset. Viheralueesta tehtiin useampi luonnos, joista saatujen kommenttien perusteella tehtiin lopullinen toteutus suunnitelma, kustannuslaskelma sekä kunnossapitosuunnitelma.

Suunnitelmaratkaisuissa piti ottaa huomioon myös se, että osa viheralueesta kuuluu Loimaan kaupungille. Lain kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (669/1978, § 10) mukaan kiinteistön omistajalla on velvollisuus pitää katualue puhtaana tontin rajasta kadun keskiviivaan saakka, mutta Loimaan kaupungin nettisivujen mukaan kaupunki hoitaa ja vastaa asemakaava-alueella olevien katujen sekä muiden yleisten alueiden kunnossapidosta (Loimaan kaupunki, 2022). Asia varmistettiin kaupungilta, ja alueen kunnossapidosta sovitaan kaupungin kanssa erikseen. Samalla saatiin lupa tehdä koko viheralueen kattava suunnitelma. (Henkilökohtainen tiedonanto 9.3.2022)

Toimintojen sijoittelua määrittäviä ja jo lähtötilanteessa paikallaan olevia tekijöitä olivat oja, huoltorakennus, valaisimet, lipputangot ja sähköauton latauspiste. Toivottuja toimintoja olivat koirille tarkoitettu alue, helppohoitoinen istutusalue sekä nurmialue, jonka leikkausta hoitaa robottiruohonleikkuri. Koska alueen pienipiirteisyys vaikuttaa kunnossapitokustannuksiin, toiminnot suunniteltiin isompina kokonaisuuksina. Nurmialue (Kuva 4) rajataan maan tasoon tulevilla reunakivillä, ja valaisin- ja lipputankorivien yhteyteen tulee kiveysalueet (Kuva 5), jolloin robottiruohonleikkuri pääsee leikkaamaan suoria linjoja koko nurmialueen ilman tolppien viereen jääviä ruohotupsuja, jotka pitäisi muuten erikseen siimata.

Kuva 4. Nurmialueet. Betonireunakivellä rajattava nurmialue merkitty punaisella viivalla ja rajaamaton nurmialue keltaisella viivalla. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos, 20.2.2022)



3.2.1 Kiveykset

Kiveysalueet sijoittuvat alueella pääosin viheralueen reunoille (Kuva 5). Kiveysten tarkoituksena on edellä mainitun nurmikon suuremman leikkauslinjan lisäksi kohdentaa talvikunnossapidosta aiheutuva lumivallien paine kiveykselle kasvillisuusalueiden sijasta. Betonikiveys kulkee lähes koko kiinteistön asfaltoidun alueen matkalla sekä yhtenäisen alueen lipputankojen ympärillä. Viheralueen päätyihin sisääntuloväylien tuntumaan, sähköauton latauspisteelle sekä istutus- ja koira-alueiden ”takakulmaan” tulee kenttäkiveykset. Kenttäkivet asennetaan reunoilla olevan maanpinnan korkeuteen siten, että kiveysalueiden kaato on ojaan ja nurmialueelle päin.

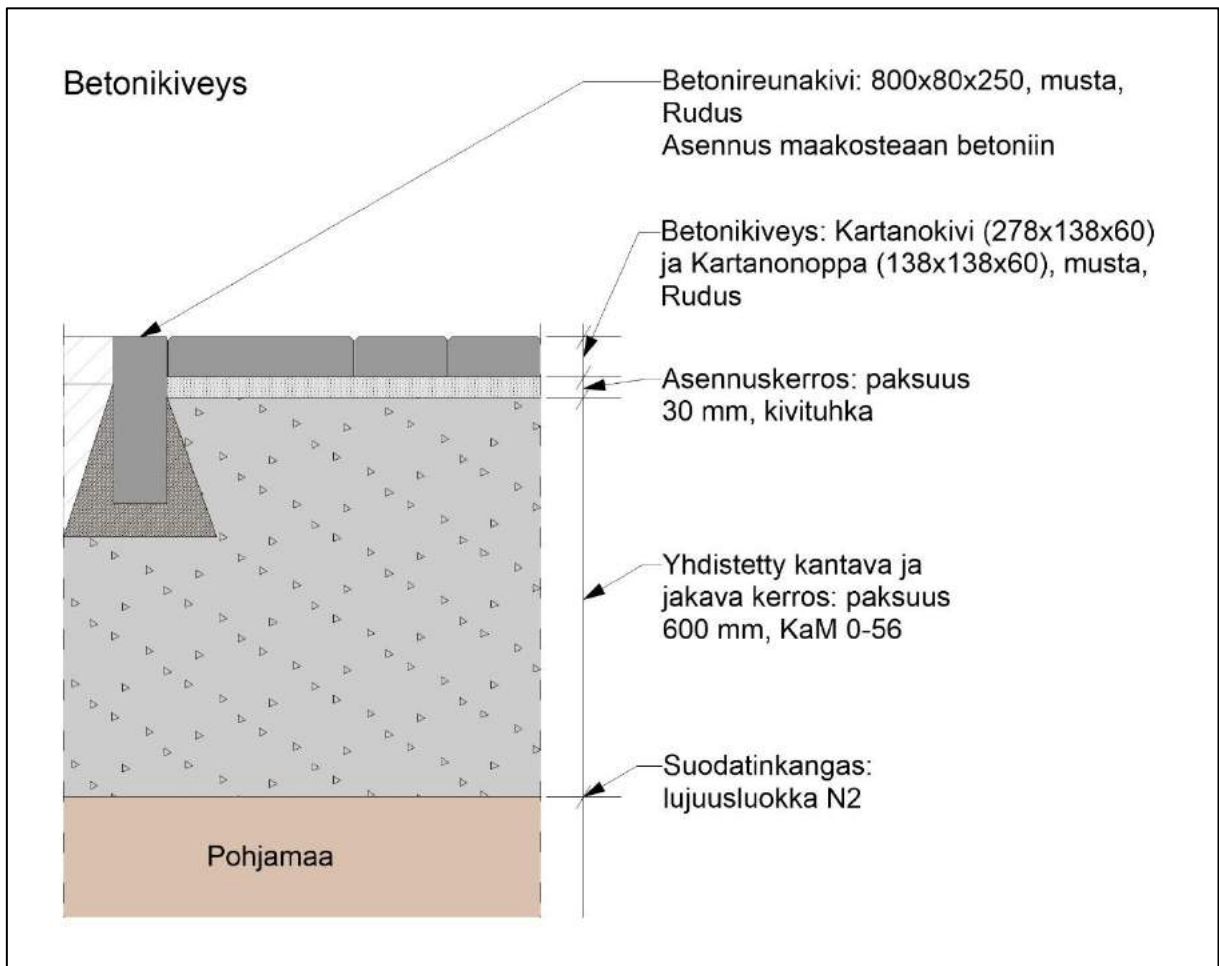
Kuva 5. Kiveysalueet. Betonikiveys tummanharmaalla ja kenttäkiveys vaaleanharmaalla.
(Ilmakuva: Maanmittauslaitos, 20.2.2022)



Betonikiveys rajautuu parkkialueen puolelta asfalttiin ja muilta osin kiveys rajataan 25 senttimetriä korkealla betonireunakivellä, jonka yläpinta tulee kiveyksen tasoon.

Betonireunakivi asennetaan maakostean betoniin tukevamman lopputuloksen saamiseksi, sillä reunakiven toinen puoli rajautuu nurmikon ja istutusalueen kasvualustaan. Betonikivien ladonnassa käytetään Ruduksen valmista Kartanokivi ja Kartanonoppa ruutuladonta -mallia (Liite 2). Betonikiveyksen rakenne on esitetty kuvassa 6.

Kuva 6. Betonikiveyksen rakenne. (Aho, 2022)



3.2.2 Oja

Loimaan kaupungin puolella kuuluvalla viheralueen osuudella kulkee koko matkalla oja. Rajoituksia ojan maisemointiin kysyttiin kaupungilta, ja vastauksena saatiin, että muuta rajoittavaa tekijää ei ole, mutta ojien tila ja riittävä syvyys tulee huomioida, jotta vedellä on tilaa kertyä hulevesitulvatilanteissa, eikä vesi ala patoutumaan siten, että ojan yläjuoksun tonttien kuivatus heikkenee (Henkilökohtainen tiedonanto 24.2.2022). Hulevesioppaan mukaan joidenkin kuntien kaavamääräyksissä voi olla täsmennettynä hulevesien käsittelyrakenteille vaadittavia mitoituksia esimerkiksi niin, että mitoitustilavuuden tulee olla 1 kuutiometri jokaista sataa päällystettyä neliometriä kohti ja että rakenteiden vesitilavuuden tulee tyhjentyä 12 tunnin aikana (Suomen Kuntaliitto, 2012, ss. 54–55). Vastaavanlaisia täsmennyksiä ei tämän kohteen kaavamääräyksistä kuitenkaan löytynyt.

Kun lasketaan mukaan kaupungin puolella oleva kevyen liikenteen väylä, asfaltoitu kiinteistön piha sekä kattojen pinta-alat, saadaan päällystetyn alueen pinta-alaksi yli 7700 neliometriä. Tällöin edellämainitun esimerkin mukaan hulevesien käsittelyrakenteiden mitoitustilavuuden tulee olla yli 77 kuutiometriä. Tämä toteutuisi suunnitelmassa jo pelkästään ojan pitkällä ja kapeammalla osuudella 30 senttimetrin syvyisellä kaivannolla, kun ojan kaivannon pohja on 30 senttimetriä leveä ja yläosa 2,2 metriä leveä. 134 metrin matkalla tilavuus olisi 88,4 kuutiometriä. Rakennetuilla viheralueilla avo-ojan pituuskaltevuuden tulee kuitenkin olla vähintään 0,3 prosenttia (Tajakka, 2021, s. 90) ja tämä määrittää ojan syvyyden. Suunnitelmaan piirretyn ojan kokonaispituus on noin 230 metriä ja pinta-ala on noin 633 neliometriä. Viheralueen lyhyellä sivulla ojaa muotoillaan ja se maisemoidaan eri kokoisilla kivillä (Kuva 7). Rummun kohdalla huomioidaan, etteivät kivet haittaa veden virtaamista.

Kuva 7. Oja. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos, 20.2.2022)



3.2.3 Koira-alue

Eläinlääkäriissä käyvät asiakkaat haluavat ulkoiluttaa koiriaan tehtaan lähellä. Lisäksi lounaskahvilassa käy asiakkaita, jotka ajavat mahdollisesti pitkiäkin matkoja lemmikkiensä kanssa ja kaipaavat taukopaikkaa lemmikin lepuuttamiseen. (Henkilökohtainen tiedonanto 23.11.2021) Koska koirat käyttäjäryhmänä tuovat lisätyötä kunnossapidolle, suunniteltiin koirille oma alueensa, jossa kunnossapidon ja puhtaanapidon tarvetta on helppo pitää silmällä, ja johon on sijoitettu virikkeitä koiria ajatellen. Aluksi paikkaa mietittiin eläinlääkäriin edustalle viheralueen vasempaan pätyyn, mutta siinä se olisi ollut lähellä sisääntuloväylää ja voinut mahdollisesti hankaloittaa autojen parkkeeraamista. Alue olisi ollut siinä myös enimmäkseen Loimaan kaupungin puolella. Koira-alue päätettiin siis sijoittaa viheralueen kulmaan, jossa se on edelleen asiakkaiden helposti löydettävissä ja saavutettavissa, ja jossa sille on myös enemmän tilaa (Kuva 8).

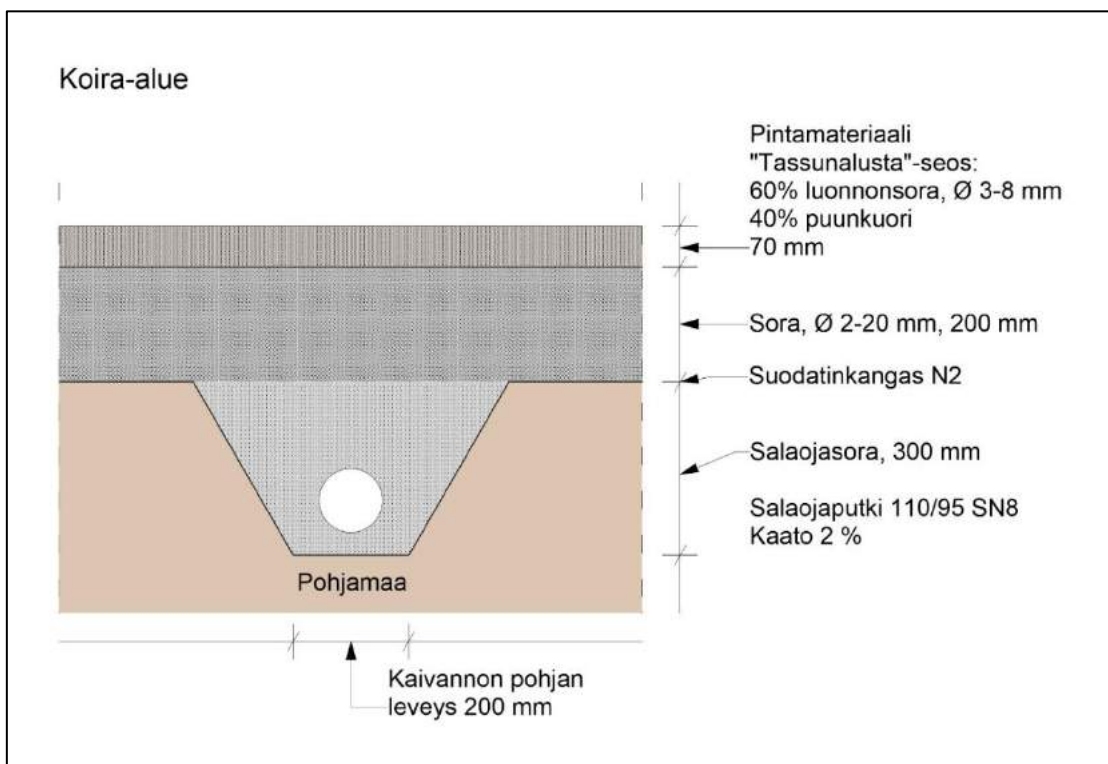
Kuva 8. Koira-alueen sijainti. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos, 20.2.2022)



Tämä koira-alue eroaa koirapuistoista siten, että aluetta ei aidata. Alueella ei ole tarkoitus pitää koiria vapaana, sillä eläinlääkärissä käy mahdollisesti asiakkaina myös sairastuneita koiria ja tahattomat koirien väliset kontaktit halutaan välttää. Ei ole myöskään tarkoituksenmukaista, että aluetta käytettäisiin yleisenä koirapuistona tehtaan ja muiden liikkeiden ollessa kiinni, vaan pääasiallinen käyttötarkoitus on tarjota asiakkaiden lemmikeille jaloittelupaikka. Alue on myös pieni varsinaiseksi koirapuistoksi, sillä sen pinta-ala on noin 470 neliometriä ja koirapuistojen koko eri kaupungeissa voi vaihdella 730 neliömetristä jopa 6000 neliometriin (Tampereen kaupunki, n.d., s. 15).

Lähtötilanteessa maaperä oli savipitoista ja sateisella säällä sotkevaa. Suuri koiramäärä pienellä alueella voi aiheuttaa hajuhaittoja erityisesti jos maa ei kuivu. Siksi kuivatuksen parantaminen on tärkeää, ja koira-alue salaojitetaan (Kuva 9). Käyttömukavuuden lisäämiseksi pohjamateriaaliksi valittiin ”Tassunalusta”-seos, joka tehdään sekoittamalla raekooltaan 3–8 mm luonnonsoraa sekä puunkuorta. Sekoitussuhde on 60 % luonnonsoraa ja 40 % puunkuorta. Seosta on testattu Helsingin koirapuistoissa vuonna 2016 ja siitä on saatu hyvää palautetta käyttäjiltä. (Helsingin kaupunkitilaohje, 2016)

Kuva 9. Koira-alueen rakenne. (Aho, 2022)



Koirapuistoja pidetään koiralle virikkeellisempänä, jos siellä on runsaasti puita, pensaita ja heinikkoa, joita koirat voivat nuuskia ja tutkia (Hangelin, 2012, s. 23). Myös kivet ja puunrungot tarjoavat aktiviteetteja koirille (Tampereen kaupunki, n.d., s. 32). Tässä ratkaisussa alueelle on sijoitettu lahoppunrunkoja, isoja kiviä sekä kaivonrenkaita nuuskimista ja merkkaailua varten (Kuva 10). Kaivonrenkaat toimivat lisäksi tunneleina ja varjopaikkoina aurinkoisina päivinä. Lisäksi valaisinpylvääseen kiinnitetään roska-astia, jonka olemassaolon on tarkoitus kannustaa omistajia siivoamaan koiransa jätökset.

Kuva 10. Koira-alueen varusteet. (Aho, 2022)



3.2.4 Kasvillisuus

Kaupungin puoleisella viheralueen osuudella tuli huomioida, että risteysalueella kasvillisuutta ei sijoiteta siten, että näkyvyys vaaraantuu (Henkilökohtainen tiedonanto 24.2.2022). Myös tilaajan toiveena oli, ettei uusi kasvillisuus peittäisi näkymiä. Kasvillisuudelta toivottiin lisäksi helppohoitoisuutta. Lähtötilanteessa oleva kasvillisuus koostui alueelle luontaisesti kylväytyneestä ruohovartisesta kasvillisuudesta, kuten erilaisista heinä- ja rikkakasveista. Ojan alkupäässä kasvoi osmankäämiä. Viheralueen läheisyydessä ei

ole varjostavia puita ja siihen paistaa koko päivän aurinko, joten kasvillisuuden tulee soveltua aurinkoisille ja paahteisille kasvupaikoille. Uudet istutusalueet sijoitettiin viheralueen lyhyemmälle sivulle sekä ojan yhteyteen (Kuva 11). Lisäksi viheralueen pitkällä sivulla olevan huoltorakennuksen ja ojan väliin tulee asemakaavan määrämä näkösuojaistutus.

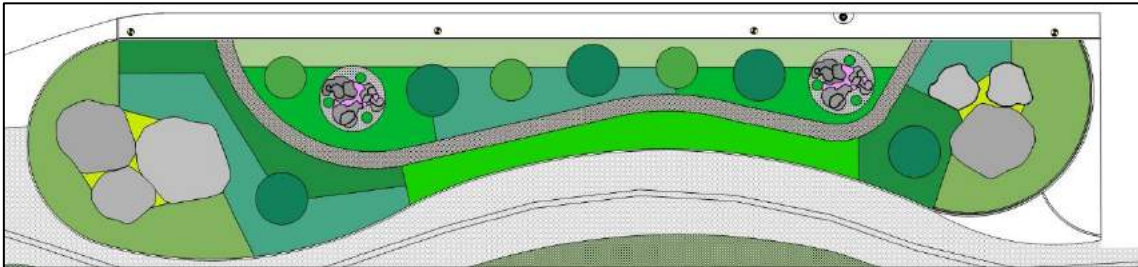
Kuva 11. Kasvillisuusalueiden sijainnit. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos, 20.2.2022)



Kasvillisuusalue A eli havuistutusalue (Kuva 12) on lähes 350 neliömetrin kokoinen laaja istutusalue, joka rajataan betonireunakivillä. Sen kasvillisuus koostuu enimmäkseen matalista havukasveista ja alue katetaan kuorikatteella. Alueen keskiosassa on sorapintainen huoltokäytävä kunnossapidon helpottamista ajatellen. Lisäksi alueelle sijoitetaan yhteensä neljä kiviryhmää, joissa jokaisessa on vähintään kolme suurta kiveä. Kivien välit täytetään kasvualustalla ja niihin istutetaan sammalleimua ja keltamaksaruohoa. Kahden keskimmäisen kiviryhmän ympärillä katemateriaalina käytetään louhinnan sivutuotteena

syntyvää liuskekivikatetta. Ympyröiden halkaisija on noin 3 metriä. Näiden kiviympyröiden sisään jätetään kumpaankin kolme istutuskuoppaa, joihin istutetaan yksittäiskasveina isosiniheinää. Havukasveina käytetään *Juniperus*, *Microbiota* ja *Pinus* -sukujen lajeja, sillä ne kestävät hyvin aurinkoa. Kasvit ja niiden sijoittelut on esitetty suunnitelman yhteydessä liitteessä 3.

Kuva 12. Havuistutusalue, A. (Aho, 2022)



Kasvillisuusalue B on 187 neliömetrin kokoinen dynaaminen istutusalue, joka sijoitetaan ojan toiselle puolelle. Kasvillisuusalue toteutetaan tiiviisti istutettuna, monikerroksellisena ja -lajisena sekaistutuksena. Kasvillisuuden on tarkoitus peittää istutusala siten, ettei rikkaruohoilla ja vieraslajeilla ole niin suurta mahdollisuutta päästä kasvamaan ja leviämään. Monilajinen istutus myös kestää jonkin verran rikkaruohoja näyttämättä sotkuiselta. (Rasku, 2021, s. 6)

Dynaaminen istutusalue on jaettu kolmeen osioon (Kuva 13), joihin istutetaan omat lajisekoituksensa. Kasvillisuudeksi on valittu lajeja, jotka soveltuvat aurinkoiseen kasvupaikkaan. Lajien valikoinnissa hyödynnettiin myös Raskun (2021, ss. 10, 13–15) opinnäytetyössä esittelemiä taulukoita, joissa käytiin läpi kasvillisuuden eri kerrokset ja erilaisia kasvutapoja. Tässä suunnitelmassa rakennekerrokseen kuuluu korkeita pystykasvuisia perennoja ja heinäkasveja, ja niiden osuus koko pinta-alasta on 10–15 %. Sesonkitemakerrokseen kuuluu hieman matalampia kukkivia ja/tai lehtiensä puolesta näyttäviä perennoja, joiden osuus on 25–40 % pinta-alasta. Maanpeitekerrokseen kuuluu matalat maanpeittoperennat, jotka sietävät myös korkeampien kasvien aiheuttamaa varjostusta. Maanpeitekerroksen osuus on 50 %. Täyttökerrokseen on tässä suunnitelmassa kirjattu ainoastaan sipulikasvit, vaikka siihen laskettaisiin myös lyhytikäiset perennat ja yksi-

ja kaksivuotiset siementävät kasvit. Esimerkiksi *Bellis perennis* voitaisiin myös laskea kuuluvan tähän kerrokseen. Täyttökerroksen osuus on 5–10 % alueen pinta-alasta.

Kasvit istutetaan 3–5 kappaleen eri muotoisina ryhminä satunnaisesti, mutta kuitenkin niin, että eri kerrosten kasvillisuus jakautuu koko alueelle tasaisesti. Kasvit istutetaan suositeltua istutusetiäisyyttä tiheämpään, jotta kasvillisuus on heti runsaan näköinen ja tyhjät tilat täyttyisivät mahdollisimman nopeasti estäen ei-toivotun kasvillisuuden ilmaantumisen. Dynaamisen istutuksen ei-toivottua kasvillisuutta ovat haitalliset vieraslajit. Kasviluettelo määrineen on suunnitelmassa liitteessä 3.

Kuva 13. Dynaaminen istutusalue, B. (Aho, 2022)



Kasvillisuusalue C on noin 11 neliömetrin kokoinen betonikivillä rajattu näkösuojaistutus huoltorakennuksen ja ojan välissä. Siihen istutetaan 20 kpl unkarinsyreenejä aidanteeksi. Asemakaavassa on määrätty, että tarvittavat huoltotilat on aidattava näkymäestein ja ulkovarastojen näkösuojaksi on rakennettava tai istutettava riittävän korkea aita (Loimaan kaupunki, 2014). Unkarinsyreeni kasvaa 2–4 metriä korkeaksi.

Kasvillisuusalue D käsittää viheralueen pitkällä sivulla olevan ojan alkupään, jota ei maisemoida kivillä. Ilmeisesti aikaisemmin markkinoilla on ollut valmiita kasvillisuusmattoja, joissa on ollut hulevesijärjestelmiin soveltuvaa kosteikko-, ranta- ja vesikasvillisuutta (Helvilä, 2013, ss. 33–34), mutta nyt tarkoitukseen soveltuvaa kasvillisuusmattoa ei etsinnästä huolimatta löytynyt. Kasvillisuusmatto olisi ollut sopiva vaihtoehto myös tähän kohteeseen, koska se olisi kiinnittynyt nopeasti uuteen kasvupaikkaan ja toiminut eroosiosuojana ojan luiskassa. Vaihtoehtoisena ratkaisuna 190 neliömetrin alueelle kylvetään ”Kostea niitty” -siemenseos, joka sisältää nimensä mukaisesti kosteille paikoille soveltuvaa kasvillisuutta.

3.3 Kunnossapito

Viheralueelle tehtiin erillinen kunnossapitosuunnitelma, jonka apuna käytettiin Viheralueiden kunnossapidon yleistä työselostusta VKT 2021:tä. Lisäksi alueelle määritettiin kunnossapitoluokat RAMS 2020 mukaan (Kuva 14). Viheralue kuuluu kokonaisuudessaan Rakennetut viheralueet R-kunnossapitoluokkaan, mutta sen sisällä olevat alueet kuuluvat eri alaluokkiin.

Kuva 14. Kunnossapitoluokitus. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos, 20.2.2022)



Ojan kivillä maisemoitu osa kuuluu kunnossapitoluokkaan käyttöviheralue R3 ja maisemoimaton osa suoja- ja vaihtumisviheralue R4. Ojan kunnossapitoon kuuluu roskien poisto, lietteen ja tukkeutumien poisto rummuista ja ojan auki pitäminen. Avo-ojan avaus tehdään yleensä 5–10 vuoden välein. (Tajakka, 2021, s. 90)

Nurmialue kuuluu kunnossapitoluokkaan käyttöviheralue R3. Nurmialueen yleisilmettä ja elinvoimaisuutta tarkkaillaan ja mahdolliset aukkokohdat paikataan. Leikkauksen hoitaa robottiruohonleikkuri, jonka toimintakuntoa ja työn jälkeä tarkkaillaan. Koska robottiruohonleikkuri on töissä lähes jatkuvasti, leikkuujätettä syntyy niin vähän, ettei se aiheuta toimenpiteitä. Kevyen liikenteen väylän vierusta kuuluu kunnossapitoluokkaan suoja- ja vaihettumisviheralue R4.

Koira-alue kuuluu kunnossapitoluokkaan toimintaviheralue R2. Sen kunnossapitoon kuuluu rakenteiden ja varusteiden sekä pohjamateriaalin yleisilmeen, siisteyden ja toimintakuntoisuuden tarkkailu ja tarvittaessa pohjamateriaalin lisääminen. Koira-alueen puhtaanapidossa noudatetaan aluksi puhtaanapitoluokkaa P5, eli roska-astia tyhjennetään kerran viikossa. Luokitus voidaan myöhemmin päivittää, jos alueen käyttöaste muuttuu ja roska-astian tyhjennysväliä tarvitsee muuttaa.

Istutusalueet kuuluvat kunnossapitoluokkaan käyttöviheralue R3. Kasvillisuusalueiden puhtaanapitoon sisältyy kevät- ja syysiihoukset sekä roskien keräys, poiskuljetus ja hävitys. Kevät- ja syyskunnostustöissä kasvillisuusalueelta poistetaan ylimääräinen kasvimassa, roskat ja muut alueelle kuulumattomat ainekset ja esineet (Tajakka, 2021, s. 82). Istutusalueiden yleisilmettä, haitallisia vieraslajeja ja rikkakasvisuutta tarkkaillaan, ja toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi puutteiden havaitsemisen jälkeen. Rikkakasvit ja haitalliset vieraslajit poistetaan. Kuolleet ja huonokuntoiset kasvit uusitaan. Havuistutusalueelle lisätään katetta tarvittaessa. Dynaamisella istutusalueella ainoastaan haitalliset vieraslajit poistetaan rikkakasveina.

Kiveysalueet kuuluvat kunnossapitoluokkaan käyttöviheralue R3. Niiden kunnossapitoon kuuluu roskien ja muun aineksen, kuten eloperäisen aineksen ja kasvillisuuden poistaminen kiveykseltä harjaamalla, imulakaisukoneella tai muulla menetelmällä sekä poistetun aineksen keräys, poiskuljetus ja hävitys. Tarvittaessa kiveys voidaan pestä vesisuihkulla tai painevedellä. (Tajakka, 2021, s. 81)

Talvikunnossapitoon kuuluu parkkialueen lumen auraus, lumivallien madaltaminen, lumen lähisiirto kasaukseen varatuille paikoille sekä liukkaudentorjunta. Rumpujen ja ojan

toimivuutta tarkkaillaan ja rumpu sulatetaan jos se on siinä määrin jäänyt, että veden virtaus estyy. Lisäksi tarkkaillaan alueen yleisilmettä ja siisteyttä. (Tajakka, 2021, s. 67) Ennaltaehkäisyä kasvillisuuden vaurioitumista ja painumista ajatellen parkkialueen ja kasvillisuuden välissä on kiveys, johon matalan lumivallin voi jättää.

4 Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän opinnäytetyön päätavoitteena oli suunnitella tehdasympäristöön viihtyisät ja virikkeelliset viheralueet, joiden suunnitelmaratkaisuissa on huomioitu sekä eri käyttäjäryhmät että kunnossapito. Lisäksi teoriaosuuden tavoitteena oli selvittää, minkälaiset asiat vaikuttavat viheralueiden kunnossapidon suunnitteluun ja millaisia erityispiirteitä koirapuistojen kunnossapidolla on. Yhtenä tutkimuskysymyksenä oli se, kuinka kohteen käyttäjäryhmät vaikuttavat alueen kunnossapitoon.

Viheralueiden kunnossapidosta ja sen suunnittelusta haettiin eniten tietoa Viherympäristöliitto ry:n julkaisuista Viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020:sta sekä Viheralueiden kunnossapidon yleinen työselostus VKT 2021:stä, koska ne olivat opinnäytetyön tekemisen aikana uusimmat valtakunnallisesti yleisellä tasolla palvelevat julkaisut. Lisäksi tutustuttiin viheralueiden kunnossapitoa ohjaavaan lainsäädäntöön. Näiden lähteiden perusteella viheralueiden kunnossapidossa otetaan enenevässä määrin huomioon kestävä ympäristörakentamisen periaatteet ja viheralueiden tuottamat arvot. Kunnossapitoluokkia määriteltäessä pohditaan kunkin alueen kohdalla luokitukseen vaikuttavien tekijöiden, kuten ympäristöolosuhteiden, kohteen käyttötarkoituksen ja kunnossapidon tavoitteiden, keskinäistä painoarvoa ja käytettävissä olevia resursseja.

Koirapuistojen kunnossapidosta haettiin tietoa eri kaupunkien koirapalveluihin liittyvistä ohjelmista sekä koirapalveluiden kehittämiseen liittyvistä opinnäytetöistä, joissa oli mukana käyttäjäpalautetta koirapuistoista. Lisäksi koirapuistoista löytyy myös omakohtaista kokemusta, joten käyttäjiltä kerättyyn palautteeseen oli helppo samaistua. Tämän aineiston perusteella koirapuistoja hoidetaan vielä toistaiseksi aiemman ABC-hoitoluokituksen mukaan, sillä kunnossapito-ohjelmien voimassaoloaika on kerrallaan jopa yli kymmenen vuotta ja RAMS-kunnossapitoluokitus on päivittynyt vasta pari vuotta sitten.

Koirapuistojen kunnossapidosta isona tekijänä nousi maaperän ja pohjamateriaalin laatu. Huonosti kuivuva pohjamateriaali aiheuttaa hajuhaittoja ja vähentää koirapuistojen käyttömukavuutta. Suuret koiramäärät myös muilla alueilla aiheuttavat lisätystä puhtaanapidolle keräämättömien jätösten vuoksi.

Sitä, kuinka käyttäjäryhmät vaikuttavat alueen kunnossapitoon, pohdittiin aluksi yleisellä tasolla ja kysymystä lähdettiin avaamaan lainsäädännön kautta. Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, § 62) mukaan alueen käyttäjille on annettava mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja antaa mielipiteensä asiasta.

Kaavoitusvaiheeseen osallistumalla käyttäjät voivat siis vaikuttaa alueen käyttötarkoitukseen ja sen myötä kunnossapitoluokitukseen. Alueiden kunnossapidossa täytyy huomioida kuluttajaturvallisuuslaki (920/2011), joka koskee myös viheralueilla tarjottavia kuluttajapalveluita, kuten ulkoilu- ja kuntoilureittejä, leikkikenttiä ja uimarantoja. Lain mukaan (920/2011, § 5) kulutustavarasta tai kuluttajapalvelusta, eli tässä tapauksessa viheralueesta, ei saa aiheutua vaaraa kenenkään terveydelle tai omaisuudelle. Laki ei koske sellaisia viheralueita, joita ei ole rakennettu kuluttajille tarjottavaksi palveluksi, kuten metsää, jota käytetään pelkästään jokamiehenoikeuksien käyttötarkoituksessa.

Käyttäjäryhmien vaikutusta kunnossapitoon tämän opinnäytetyön kohteessa lähdettiin pohtimaan käyttäjäanalyysin kautta. Erilaisten käyttäjäryhmien määrä on hyvin riippuvainen kontekstista, joten kaikkien käyttäjäryhmien selvittämiseksi tuli hahmottaa, mikä heidän suhteensa on tuotteeseen tai palveluun. Tämän kohteen tuotteita ja palveluita ovat lemmikkien kuivaruoka, tehtaanmyymälä, eläinlääkäripalvelut ja lounaskahvila, joiden perusteella käyttäjäryhmiksi määriteltiin tuotteita ja palveluja tuottavien yritysten työntekijät, omistaja, tuotteiden kuljetuksesta vastaavat kuljettajat ja asiakkaat, jotka koostuvat lemmikeistä ja niiden omistajista sekä lounaskahvilassa tai tehtaanmyymälässä myös mahdollisesti ilman lemmikkiä käyvistä asiakkaista. Koska kohteena oleva viheralue sijaitsee parkki- ja katualueen välittömässä läheisyydessä, voitiin käyttäjäryhmiin katsoa kuuluvan myös ohikulkijat. Näiden käyttäjäryhmien vaikutusta kunnossapitoon tarkasteltiin niiden aiheuttamien haasteiden näkökulmasta ja niihin etsittiin lisätietoa kirjallisuudesta, julkaisuista ja turvalliseen kaupunkiympäristöön liittyvästä tutkimuksesta.

Yhteenvetona saatiin, että viheralueen omistaja määrittää kunnossapitoon käytettävät resurssit sekä kunnossapidon tavoitteet. Kunnossapidolla voidaan vaikuttaa alueen imagoon, ja yrityksen kannalta on tärkeää huolehtia kunnossapidosta, sillä hoidettua pihaa pidetään viihtyisämpänä ja turvallisempana. Hyvän imagon omaavan yrityksen on helpompaa viestiä tehokkaasti asiakkaille ja potentiaalisille asiakkaille kuin huonon tai neutraalin imagon omaavan yrityksen. Käyttäjien suuri määrä lisää kunnossapidon ja puhtaanapidon intensiivisyyttä. Käyttäjäturvallisuudesta on huolehdittava pitämällä kulkuväylät kunnossa ja turvallisina ja näkymät auki.

Opinnäytetyön haasteellisin osuus oli suunnitelman laatiminen. Toteutukselle tai kunnossapidolle ei määritelty budjettia, vaan lähtökohtana suunnitelmalle oli mahdollisimman vähäinen kunnossapidon tarve ja käyttäjäryhmien sekä virikkeellisyyden ja viihtyisyyden huomioiminen. Suunnittelukohteeseen tutustumista hankaloitti vuodenaika, sillä jo ennen ensimmäistä tutustumiskäyntiä maahan oli ehtinyt sataa lunta. Ennen luonnoksen tekemistä käytiin läpi tilaajan toiveita alueen suhteen. Ensimmäinen luonnos ei vastannut täysin tilaajan toiveita, joten siihen tehtiin muutoksia saatujen kommenttien perusteella. Toinen luonnos hyväksyttiin ja siitä työstettiin valmis suunnitelma (Liite 3).

Haasteellisuudesta huolimatta tavoite ottaa huomioon sekä käyttäjäryhmät että kunnossapito onnistui kuitenkin lopulta melko hyvin. Kiveysalueet helpottavat nurmikon leikkuuta ja ottavat vastaan talvikunnossapidon aiheuttaman lumivallien paineen nurmi- ja kasvillisuusalueiden sijasta. Nurmialuetta leikkaa robottiruohonleikkuri. Koirille on oma alueensa, jonka kuivatuksesta on huolehdittu, pohjamateriaali on mukava tassuille ja siellä on lahopuita, kiviä ja kaivonrenkaita nuuskittavaksi. Roska-astia toivottavasti kannustaa omistajia siivoamaan oman lemmikkinsä jätökset. Kasvillisuusalueet lisäävät viihtyisyyttä ja lisäksi niillä on luonnon monimuotoisuutta lisäävä vaikutus, sillä dynaamisesta istutuksesta ei poisteta rikkakasveina muita kuin haitallisia vieraslajeja. Dynaaminen istutus on suhteellisen itsenäinen kunnossapidon suhteen.

Lähteet

Dogio. (2021). Koirien käyttäytymistarpeet. Haettu 11.3.2022 osoitteesta:

<https://dogio.fi/blog/koiran-kayttaytymistarpeet/>

Eläinsuojelulaki 247/1996. Haettu 10.3.2022 osoitteesta:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960247>

Espoon kaupunki. (2018). *Espoon koira-aitausohjelma 2018-2028 ja palveluverkkotarkastelu*.

Haettu 17.3.2022 osoitteesta:

https://static.espoo.fi/cdn/ff/MSI65qDSfM0ggCqa5ffA1zYmbdO5cFBniDIM6JazaH4/1631877250/public/2021-09/Espoon%20koira-aitausohjelma%20ja%20palveluverkkotarkastelu_0.pdf

Evidensia. (2018). *Eläinlääkäri muistuttaa: Koirankakka levittää loisia ja tauteja*. Haettu

24.3.2022 osoitteesta: <https://evidensia.fi/uutiset/elainlaakari-muistuttaa-koirankakka-levittaa-loisia-ja-tauteja/>

Geologian tutkimuskeskus GTK. (n.d.). *Maankamara*. Haettu 23.3.2022 osoitteesta:

<https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>

Grönroos, C. (2009). *Palvelujen johtaminen ja markkinointi*. 4. painos. WSOYpro Oy. Helsinki.

Hangelin, S. (2012). *Vaasan koirapuistosevelitys* [opinnäytetyö, Vaasan ammattikorkeakoulu].

<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201205117751>

Helsingin kaupunki. (n.d.). Koirapalvelulinjauksen palvelukuvaus ja ohjeet. Haettu 14.3.2022 osoitteesta:

https://www.hel.fi/static/hkr/tuote_palvelulinjaukset/koirapalvelulinjaus/koirapalvelulinjauksen_palvelukuvaus_ja_ohjeet.pdf

Helsingin kaupungin rakennusvirasto. (2014). *Koirien kaupunki – raportti koirapalvelukyselyn tuloksista*. Haettu 18.3.2022 osoitteesta:

https://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2014/koirapalvelukysely_raportti.pdf

Helsingin kaupunkitilaohje. (2020). Haettu 14.2.2022 osoitteesta:

<https://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/koirapalvelut/>

Helvilä, T. (2013). *Hulevesien avojärjestelmien ylläpito* [opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201303073035>

- Ilén, P., (2009). *Koirapalvelut Jyväskylässä: Jyväskylän kaupungin viherpalveluohjelman osa II – koirapalvelut* [opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu].
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-200912137768>
- Jakonen, T., (2019). *Osallistumisen mallit viheralueiden ylläpidossa* [opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019102620259>
- Jansson, I., (2010). *Piharakentamisen vaikutus kiinteistöhintoihin – Kiinteistönvälittäjien arvonmäärittäjä* [opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu].
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2010052110167>
- Järjestyslaki 612/2003. Haettu 17.3.2022 osoitteesta:
<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030612#L4>
- Keränen, J., Kortteinen, M., Koski, H., Rantala, T., Ratvio, R., Vaattovaara, M. (2013).
Turvalliset kaupunkiympäristöt. VTT Technology 88. Haettu 15.3.2022 osoitteesta:
<https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2013/T88.pdf>
- Kiuru, H., (2021). *Asuinkiinteistöjen hoidon jatkuvuuden takaaminen* [opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202103193582>
- Kuluttajaturvallisuuslaki 920/2011. Haettu 17.3.2022 osoitteesta:
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110920>
- Laki katujen ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta 669/1978. Haettu 24.3.2022 osoitteesta: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1978/19780669>
- Lappalainen, T. (2015). *Oulun kaupungin koirapalvelujen kehittämissuunnitelman päivitys* [opinnäytetyö, Oulun ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2015052710665>
- Loimaan kaupunki. (2014). *Asemakaava*. Haettu 30.4.2022 osoitteesta:
<https://kartat.sweco.fi/static/loimaa/kaavayhdistelma/keskusta/liitteet/K11.pdf>
- Loimaan kaupunki. (2022). *Katujen rakentaminen ja ylläpito*. Haettu 23.2.2022 osoitteesta:
<https://www.loimaa.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuinymparistomme/katujen-rakentaminen-ja-yllapito/>
- Luonnonsuojelulaki 1096/1996. Haettu 1.4.2022 osoitteesta:
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961096>
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999. Haettu 15.3.2022 osoitteesta:
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L22>

- Muurinen, M. (2012). *Käyttäjänalyysi osana suunnitteluprojektia* [opinnäytetyö, Laurea ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201205218944>
- Rakennustieto Oy. (2017). *Infra 2017 kunnossapitonimikkeistö*.
- Rasku, S. (2021). *Dynaaminen kasvillisuus katu ympäristön hulevesirakenteessa* [Opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202105108094>
- Rovio Pet Foods Oy. (2021). *Tuotanto*. Haettu 24.3.2022 osoitteesta: <https://roviopetfoods.fi/rovio-pet-foods-koiranruoka/tuotanto/>
- Sopanen, M., Kuusiniemi, P., Sarlin, O. (2007). *Helsingiläinen kerrostalopiha*. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. Haettu 15.3.2022 osoitteesta: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kanslia/aluerakentaminen/kehittyvakerrostalo/Julkaisut/helsingilainen-kerrostalopiha.pdf>
- Suomen Kennelliitto. (2022). *Koiranpentujen rekisteröintien kasvu jatkui toisena koronavuonna: Kennelliitto rekisteröi lähes 52 800 koiraa vuonna 2021*. Haettu 10.3.2022 osoitteesta: <https://www.kennelliitto.fi/tietoa-meista/uutiset/koiranpentujen-rekisterointien-kasvu-jatkui-toisena-koronavuonna-kennelliitto-rekisteroi-lahes-52-800-koiraa-vuonna-2021>
- Suomen Kuntaliitto. (2012). *Hulevesiopas*. Haettu 27.3.2022 osoitteesta: <https://www.fsgk.se/hulevesiopas-20121.pdf>
- Tajakka, H. (toim.). (2020). *Viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020*. Viherympäristöliiton julkaisu nro 67.
- Tajakka, H. (toim.). (2021). *Viheralueiden kunnossapidon yleinen työselostus VKT 2021*. Viherympäristöliiton julkaisu nro 70.
- Tampereen kaupunki, Kaupunkiympäristön kehittäminen. (n.d.). Viherpalveluohjelma, Koirapalvelut 2011-2025. Haettu 10.3.2022 osoitteesta: https://www.tampere.fi/liitteet/t/62QPpWQqH/Koirapalvelut_raportti_netiversio.pdf.
- Tilastokeskus. (2016). *Kulutustutkimus 2016*. Haettu 10.3.2022 osoitteesta: https://www.stat.fi/til/ktutk/2016/ktutk_2016_2020-04-20_tie_001_fi.html
- Weckman, E. (toim.). (2018). *Kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli*. Toimintaperiaatteet kestävän kehityksen toteuttamiseksi ympäristörakentamisen hankkeissa. Viherympäristöliiton julkaisu 62.

World Health Organization. (2017). *Urban green spaces: a brief for action*. Haettu 28.3.2022
osoitteesta: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/342289/Urban-Green-Spaces_EN_WHO_web3.pdf

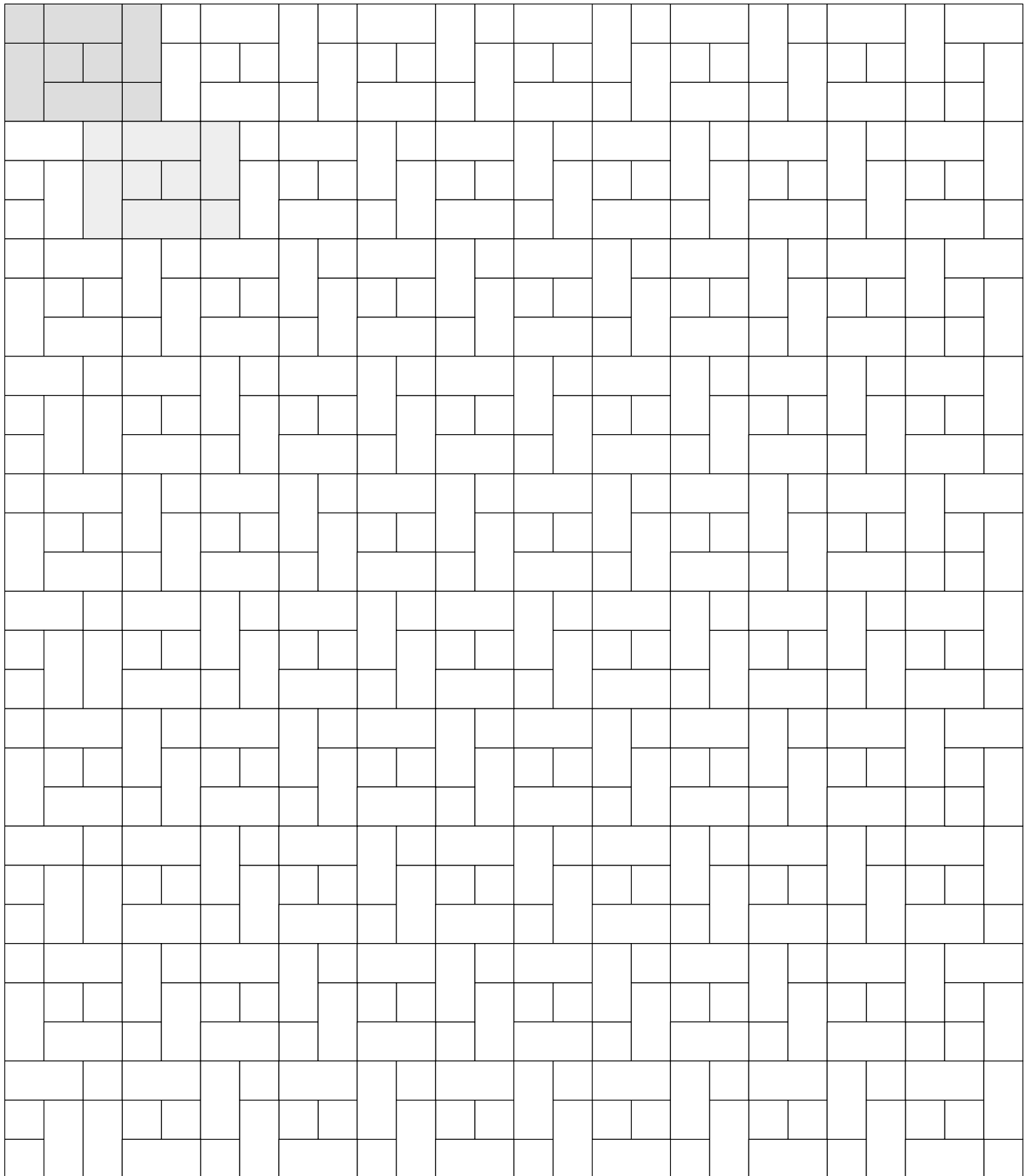
Liite 1: Viheralueiden puhtaanapitoluokitus P

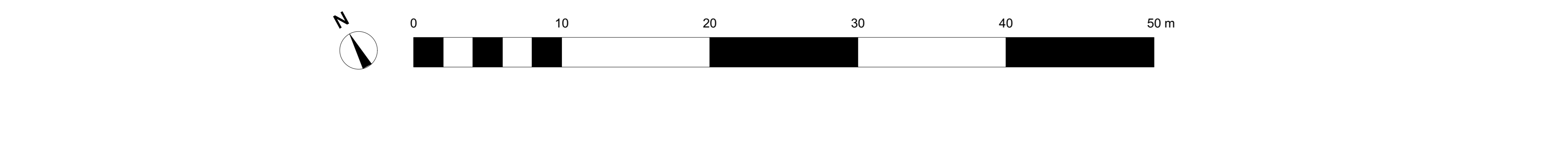
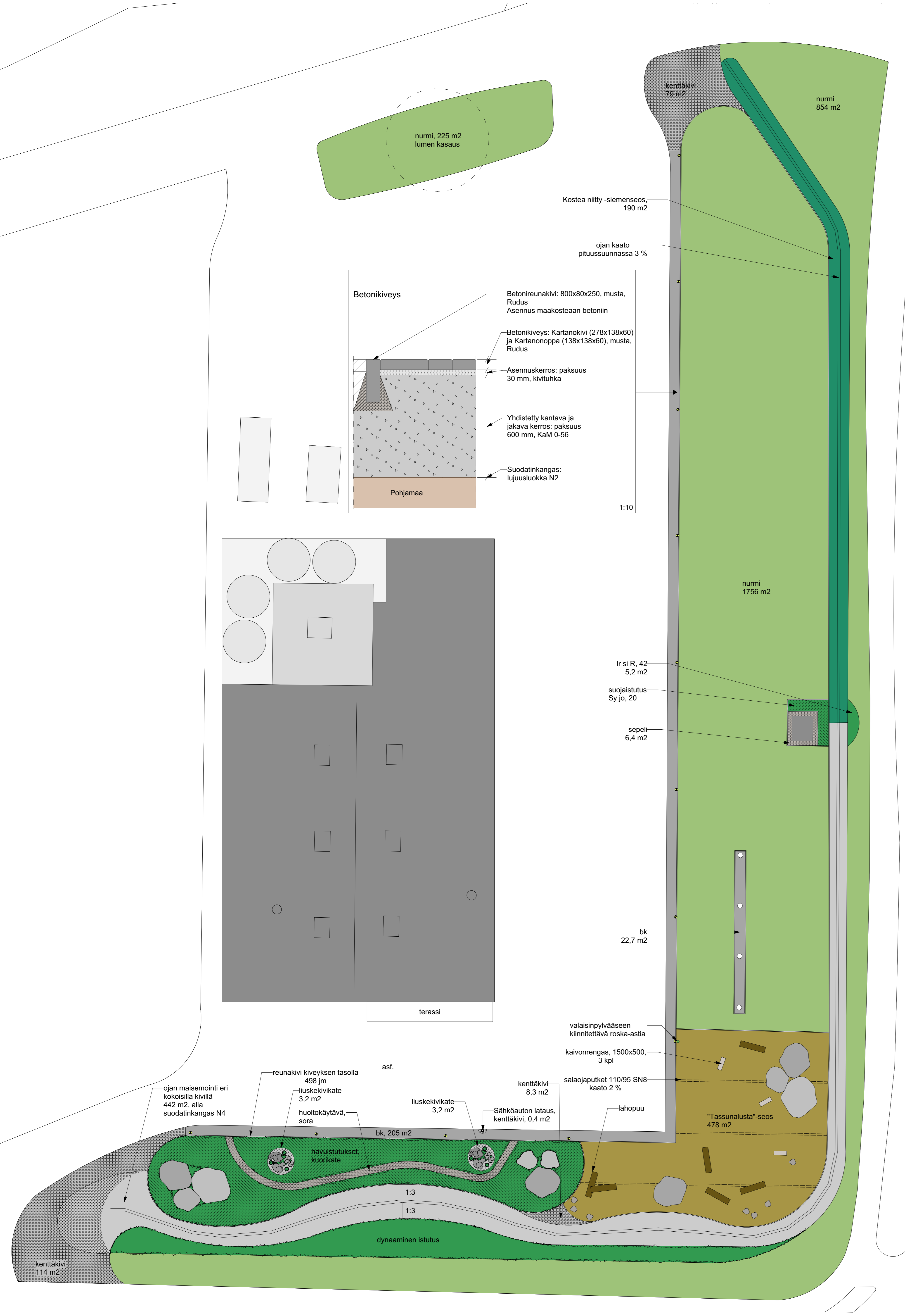
(Tajakka, 2020, ss. 84–85)

PÄÄLUOKKA	VIHERALUEIDEN PUHTAANAPITOLUOKITUS P						
ALALUOKKA	P1 PÄIVITTÄIN (ma-la)	P2 TYÖPÄIVINÄ (ma-pe)	P3 VIIKOITTAIN	P4 VIIKOITTAIN	P5 VIIKOITTAIN	P6 KUUKAUSITTAIN	P7 VUOSITTAIN
ROSKIEN (1) POISTO, ROSKA-ASTIOIDEN TYHJENNYS, IRTOROSKIEN POISTO	1 kerran päivässä.	1 kerran päivässä.	3 kertaa viikossa.	2 kertaa viikossa.	1 kerran viikossa.	1 kerran kuukaudessa. Lisäkerrat sovitaan tilaajan kanssa.	1 kerran vuodessa. Lisäkerrat sovitaan tilaajan kanssa
KALUSTEIDEN (2) PUHDISTUS JA TÖHRYJEN POISTO	Tarvittaessa (3) 1 kerran päivässä.	Tarvittaessa (3) 1 kerran viikossa.	Tarvittaessa (3) 1 kerran viikossa.	Tarvittaessa (3) 1 kerran viikossa.	Tarvittaessa (3) 1 kerran kuukaudessa	Tarvittaessa (3) 1 kerran kuukaudessa.	Sovitetaan erikseen.
KALUSTEIDEN PESU	1 kerran kuukaudessa.	3 kertaa kesäkaudessa (4).	2 kertaa kesäkaudessa (4).	2 kertaa kesäkaudessa (4).	1 kerran kesäkaudessa (4).	Tarvittaessa (5) 1 kerran kesäkaudessa (4).	Sovitetaan erikseen.
SIDOTTUJEN PÄÄLLYSTEIDEN PUHDISTUS (6) JA PESU (7)	Puhdistus 1 kerran päivässä. Pesu 1 kerran kesäkaudessa (4).	Puhdistus 1 kerran viikossa. Pesu 1 kerran kesäkaudessa (4).	Puhdistus 2 kertaa kuukaudessa. Pesu 1 kerran kesäkaudessa (4).	Puhdistus 2 kertaa kuukaudessa. Pesu 1 kerran kesäkaudessa (4).	Puhdistus 1 kerran kuukaudessa. Pesu sovitaan erikseen.	Sovitetaan erikseen.	Sovitetaan erikseen.
MERKINTÖJEN SELITYKSET:							
1) Roska = kulttuuriroskat eli ihmisten alueelle jättämiä roskia, kuten karamellipapereita, pulloja, tölkkejä, pahvilaatikoita ja tupakantumpeja.							
2) Kaluste = leikkikenttävälineet, ulkokuntoiluvälineet, ulkokalusteet, katokset, ilmoitustaulut ja muut viheralueen kalusteet ja varusteet.							
3) Tarvittaessa = jos on likaa tai töhryjä.							
4) Kesäkausi = sulanmaan ajanjakso, jona aikana tehdään kesähoitoa. Ajanjakso sijoittuu huhti-lokakuulle. Ajanjakso vaihtelee alueittain, ja paikallisesti ajanjakso määritellään sopimusasiakirjoihin.							
5) Tarvittaessa = jos on likaa, joka ei lähde puhdistamalla vaan edellyttää veden ja/tai pesuaineiden käyttöä.							
6) Päällysteiden puhdistus = harjaamalla, esimerkiksi harjakoneella, tehtävä roskien ja lian poisto.							
7) Päällysteiden pesu = vedellä ja/tai puhdistusaineella tehtävä lian ja pölyn poisto.							
HUOM! Talvikauden sekä sunnuntaisin ja juhlapyhinä tehtävästä puhtaanapidosta sovitaan erikseen.							

Kartanokivi ja Kartanonoppa ruutuladonta

Kivien menekki: Kartanokivi 2/3, Kartanonoppa 1/3 pinta-alasta

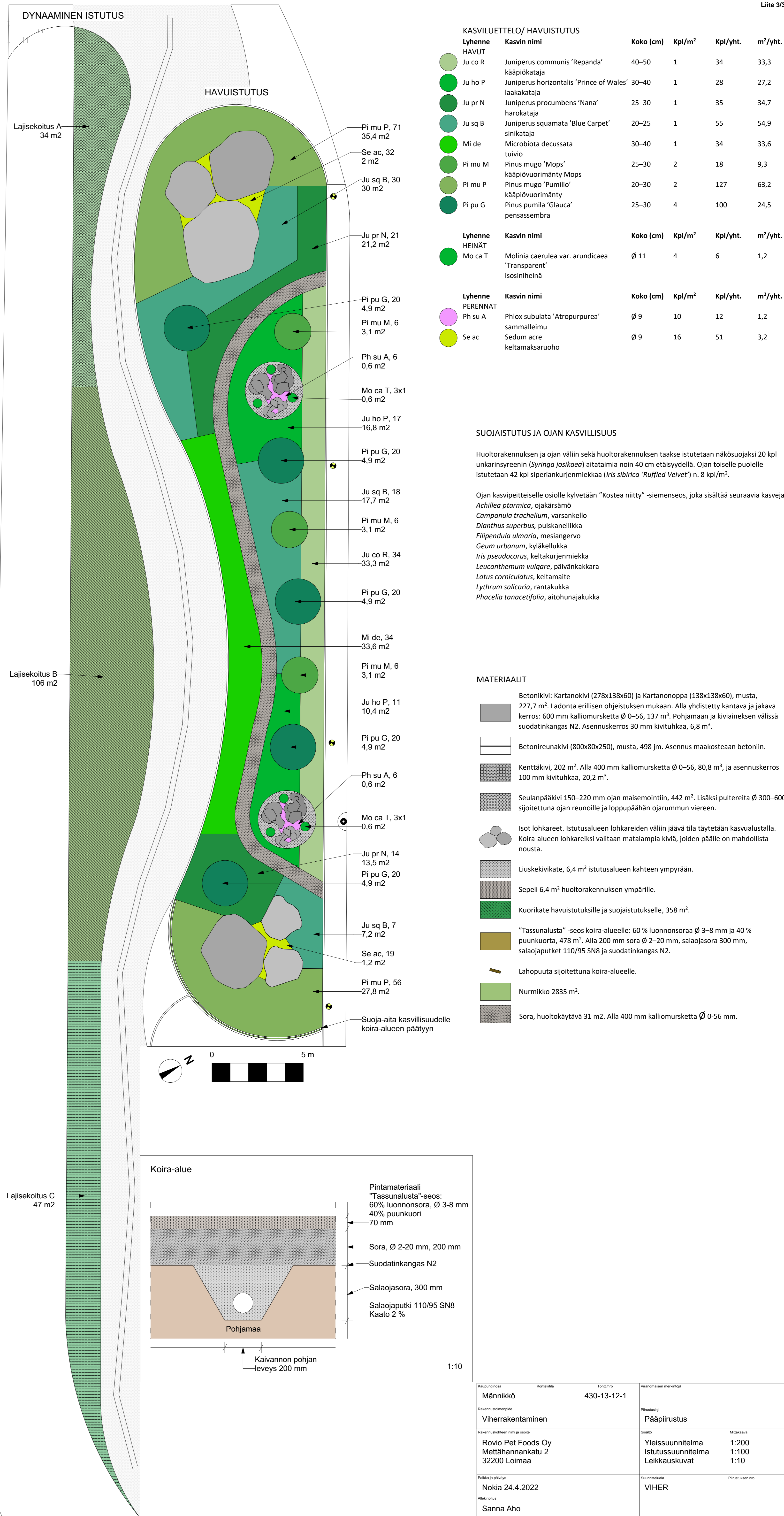




LAJISEKOITUKSET/ DYNAAMINEN ISTUTUS

Lajisekoitus A, 34 m²	kpl
Rakennekerros (10-15 %):	
Carex muskigumensis, palmusara	7
Iris sibirica 'Blue King', siperiankurjenmiekkä	7
Lythrum salicaria, rantakukka	7
Rudbeckia fulgida var. Sullivantii 'Goldsturm', sädepäivänhattu	7
Hemerocallis lilio-asphodelus, keltapäivänliija	7
Sesonkiteemakerros (25-40 %):	
Astiantia majur, isosilliäpuuki	17
Anaphalis margaritacea, helmikuukajakäärä	17
Arunco aethusifolius, pikkutyttöbangervo	17
Coreopsis verticillata, syyskaunosilmä	17
Euphorbia polycroma, kultatyräkki	17
Nepeta x faassenii, mirriminttu	17
Sedum kamtschaticum, kamtsatkanmaksaruoho	17
Maanpeltekerros (50 %):	
Ajuga reptans, rönsyäkankaali	43
Arabis caucasica, kaukasianpikälpaiko	43
Geranium sanguineum, verikurjenpolvi	43
Thymus serpyllum, kangasajuruoho	43
Täyttökerros (5-10 %):	
Crocus vernus, kevätsahrami	30
Muscari sp., helmiliija	30
Narcissus, narsissi	30
Lajisekoitus B, 106 m²	kpl
Rakennekerros (10-15 %):	
Achillea filipendulina, kultakärsämä	11
Artemisia ludoviciana, hopeamaruna	11
Carex muskigumensis, palmusara	11
Echinops bannaticus, sinipallo-ohdake	11
Echinacea purpurea, kaunopunahattu	11
Eryngium alpinum, alppiikkipuuki	11
Helianthus autumnale 'Moerheim Beauty', syyshohdekukka	11
Sanguisorba officinalis, punaluppio	11
Trollius chinensis, kesäkullero	11
Veronicastrum virginium, virginiantädyke	11
Sesonkiteemakerros (25-40 %):	
Alchemilla epipsila, komeapimulehti	31
Anemone sylvestris, arovokko	31
Anemone maritima 'Splendens', tarhalaukkanelliikka	31
Aster amellus 'Rudolf Goethe', etokunasteri	31
Dicentra formosa, kesäpikkusydän	31
Festuca glauca, sininata	31
Leucanthemum vulgare, päivänkakkara	31
Myosotis sylvatica, puistolemmikki	31
Papaver croceum, siperianunikko	31
Salvia x sylvestris 'Blaukönigin', loistosalvia	31
Sedum 'Herbstfreude', komeamaksaruoho	31
Stachys macrantha, jalopähkämä	31
Maanpeltekerros (50 %):	
Alchemilla erythropoda, reunuspimulehti	88
Cerastium tomentosum, hopeahärkki	88
Lysimachia nummularia, suikerolpi	88
Saxifraga Arendsi-Ryhmä, patjarikko	88
Thymus serpyllum, kangasajuruoho	88
Waldsteinia ternata, rönsyansikka	88
Täyttökerros (5-10 %):	
Galanthus nivalis, puistolumikello	55
Hyacinthus orientalis, hyasintti	55
Iris reticulata, kevätkurjenmiekkä	55
Scilla forbesii, kirjokevattahi	55
Tulipa generiana, tarhatulppaani	55
Lajisekoitus C, 47 m²	kpl
Rakennekerros (10-15 %):	
Artemisia ludoviciana, hopeamaruna	7
Echinops bannaticus, sinipallo-ohdake	7
Liatris spicata, punatähkä	7
Monarda didyma, punaväriminttu	7
Sanguisorba officinalis, punaluppio	7
Rudbeckia fulgida var. Sullivantii 'Goldsturm', sädepäivänhattu	7
Hemerocallis lilio-asphodelus, keltapäivänliija	7
Sesonkiteemakerros (25-40 %):	
Achillea millefolium, punakärsämä	19
Aquilegia cultorum-ryhmä, jaloakileija	19
Bellis perennis, kaunokainen	19
Doronicum orientale, kevätkuohenjuuri	19
Euphorbia polycroma, kultatyräkki	19
Gaillardia aristata 'Kobold', syysädekukka	19
Polemonium caeruleum, lehtosiinilata	19
Tanacetum coccineum, punapäivänkakkara	19
Veronica austriaca subsp. Teucrium, loistolädyke	19
Maanpeltekerros (50 %):	
Ajuga reptans, rönsyäkankaali	47
Alchemilla erythropoda, reunuspimulehti	47
Geranium sanguineum, verikurjenpolvi	47
Saxifraga Arendsi-Ryhmä, patjarikko	47
Waldsteinia ternata, rönsyansikka	47
Täyttökerros (5-10 %):	
Allium christophii, tähtilaukka	30
Crocus vernus, kevätsahrami	30
Fritillaria meleagris, kirjopikariilija	30
Muscari sp., helmiliija	30

ISTUTUSPERIAATE
 Istutettava alue on jaettu kolmeen eri osaan, joiden kasvillisuus jakautuu yllä olevien lajisekoitusten mukaisesti. Kasvit istutetaan 3-5 kappaleen eri muotoisina ryhminä satunnaisesti, mutta kuitenkin niin, että eri kerrosten kasvillisuus jakautuu koko alueelle tasaisesti. Perennojen määrä on laskettu 10 kpl/m². Perennojen istutusväli on 25 cm. Täyttökerroksen sipulit istutetaan 5 kpl ryhmässä perennojen väleihin tasaisesti koko alueelle.
 Kasvulustan paksuus 40 cm.



Maanmittaus	Kortti	Carto	Maanmittaus
Männikkö		430-13-12-1	
Viherrakentaminen			Pääpiirustus
Rovio Pelt Foods Oy			Yleissuunnitelma
Mettähänankatu 2			1:200
32200 Loimaa			1:100
Nokia 24.4.2022			VIHER
Sanna Aho			