

# **KESTÄVÄN VIHHERKUNNOSSAPIDON TILAAJAPROSESSI**

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialalla



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Rakennettu ympäristö, hortonomi (AMK)

Syksy 2022

Tia Pohjola

Rakennetun ympäristön koulutus

Tekijä Tia Pohjola

Työn nimi Kestävän viherkunnossapidon tilaajaprosessi

Ohjaaja Hannu Äystö

Tiivistelmä

Vuosi 2022

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli luoda prosessikuvaus Helsingin kaupungin viherkunnossapidon tilaajaprosessista kestävän viherkunnossapidon näkökulmista. Opinnäytetyö tehtiin tilaustyönä Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan viherkunnossapidon tilaajalle. Ohjausryhmänä opinnäytetyössä toimivat Ramboll CM Oy:n viherkunnossapidon asiantuntijat.

Kestävän viherkunnossapidon prosessikuvaus koostettiin kaupungin viherkunnossapidon tilaajien henkilökohtaisten tiedoksiantojen pohjalta sekä Viherympäristöliiton KESY -toimintamallia ja viherkunnossapidon hanketehtäviä soveltaen. Tilajaprosessissa olennaista on viherkunnossapidon prosessin kuvaaminen aina tilaajan hanketehtävistä lähtien. Opinnäytetyö ei ota kantaa itse käytännön viherkunnossapidon työtehtäviin ja niiden toteuttamistapoihin.

Opinnäytetyön tuloksena on laadittu prosessikuvaajat kestävän viherkunnossapidon tilaamisesta. Prosessin eri vaiheita on kuvattu kestävän viherkunnossapidon näkökulmista ja KESY-toimintamallin mukaisia toimintatapoja on integroitu prosessin eri osiin.

Muuttuvassa toimintaympäristössä ja ekosysteemipalveluja tuottavassa luontoympäristössä, jota ilmastonmuutos kuormittaa, on katseita suunnattava kestävimpiin tapoihin tuottaa viherkunnossapitoa. Viherkunnossapito on koko viherympäristöjen suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon toimintaympäristöissä se prosessin osa-alue, joka kantaa viimeisenä viheralueiden taloudelliset ja sosiaaliset paineet. KESY-prosessikuvaajat pyrkivät tukemaan kestävän viherkunnossapidon prosessisuunnittelua tarkastuslista tyyppisesti esimerkiksi organisaation vuosisuunnittelutasolla.

Avainsanat Viherkunnossapito, kaupunkiympäristö, KESY-toimintamalli, prosessikuvaus, vihreä infrastruktuuri

Sivut 39 sivua ja liitteitä 6 sivua

Degree Programme in Landscape Design,  
Construction and Management

Author Tia Pohjola

Subject Sustainable Green Maintenance in the Subscriberprocess

Supervisors Hannu Äystö

Abstract

Year 2022

---

The objective of this thesis was to create a process description of the city of Helsinki's green maintenance ordering process, from the perspectives of sustainable green maintenance. The thesis is commissioned by the green maintenance unit of the city of Helsinki's urban environment industry. Ramboll CM LTC's green maintenance experts acted as the steering group for the thesis.

The process description of sustainable green maintenance has been built together based on notifications and discussions of the city's green maintenance subscribers and applying the KESY operating model of the Green Environment Association. The thesis does not take a comment on the practical tasks of green maintenance itself.

As a result of the thesis, process descriptions have been prepared for ordering sustainable green maintenance and project tasks of the City of Helsinki's green maintenance customer. The different stages of the process have been described from the perspective of sustainable green maintenance, and the operating methods according to the KESY operating model have been integrated into the different parts of the process.

In a changing operating natural environment, the focus must be on the sustainable ways to produce green maintenance. Green maintenance is the part of the process in the entire planning, construction, and maintenance of green environments, which ultimately bears the economic and social pressures of green areas. KESY process descriptors aim to support the process planning of sustainable green maintenance in the form of a checklist, for example, at the organization's annual planning level.

Keywords Green maintenance, urban environment, KESY operating model, process description, green infrastructure

Pages 39 pages and appendices 6 pages

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Vihreä infrastruktuuri, viherrakenne ja ohjaavat strategiat .....	2
3	Tilaaajaorganisaatio.....	6
3.1	Rakennukset ja yleiset alueet -palvelukokonaisuus .....	7
3.2	Tiedoksiannot ja keskustelut viherkunnossapidon tilaaajaorganisaation kanssa.....	8
4	Viherkunnossapito.....	9
4.1	Viherkunnossapidon alueurakat Helsingin kaupunkiympäristön toimialalla	11
4.2	Viherkunnossapidon KESY-toimintamallin huomiointi viheralan julkaisuissa .....	13
5	Kestävä kehitys ja KESY käsitteenä.....	14
6	Prosessi- ja strategiatyö .....	18
6.1	SIPOC malli prosessikuvaajan taustalla.....	21
6.2	Viherkunnossapidon prosessin vaiheet .....	22
6.2.1	KESY-teemojen integrointi asiakirjoihin.....	23
6.2.2	Asiakirjahallinta ja viherkunnossapidon hanketehtävät.....	24
7	Prosessikuvaaja ja hanketehtävä dokumentit.....	25
7.1	Hanketehtävät VKT 2021 .....	25
7.2	Prosessikuvaajat.....	28
7.3	Viherkunnossapidon prosessikuvaaja.....	29
7.4	Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan KESY viherkunnossapito prosessikuvaaja .....	29
7.5	Detaljiteemat liittyen KESY-toimenpiteiden lisäämiseksi viherkunnossapidossa .....	30
8	Opinnäytetyön toiminnallinen prosessi .....	32
9	Johtopäätökset .....	33
	Lähteet.....	37

## **Liitteet**

Liite 1: Viherkunnossapidon hanketehtävät

Liite 2: Kestävän viherkunnossapidon toimintaympäristö ja prosessi

Liite 3: Toimintaympäristö – Vihreä infrastruktuuri

Liite 4: Toimintaympäristö – Viherkunnossapito

Liite 5: Viherkunnossapito – Prosessikuvaus

Liite 6: KESY viherkunnossapito – Prosessin KESY-teema

## 1 Johdanto

Muuttuvassa viheralueiden ja niiden kunnossapidon toimintaympäristöissä kestävä kehityksen toimintatavat ovat merkityksellisiä ilmastollisesti, luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja viheralueiden käyttäjien näkökulmasta. Ympäristörakentamisen ja kunnossapidon toimintamallit ovat käytännön työtä ohjaavia arvoja sekä toimintatapoja.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tarkastella viherkunnossapitoa ja sen prosessia kestävä kehityksen näkökulmasta. Opinnäytetyön laatimisen taustalla on Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan tilaus kestävä viherkunnossapidon opinnäytetyöstä. Kaupunkiorganisaation toimintaa ohjaavia strategioita tulee niin hallitusohjelma tasolta kuin kaupunkiorganisaatiolta itseltään. Näiden strategioiden keskiössä on ilmaistu tämän hetken tarpeet kestäville toimintatavoille läpi eri prosessien. Kaupungin viherkunnossapidon prosessin tarkastelu aina tilaajan hanketehtävistä lähtien on tärkeä prosessin osa-alue, jossa kestävä viherkunnossapidon tavoitetta voidaan saada integroiduksi käytännön viherkunnossapitotyöhön. Opinnäytetyön tavoitteena on löytää ne kriittiset kohdat tilaajaprosessista, joissa voidaan vaikuttaa edelleen käytännön viherkunnossapidon työn tilaamiseen kestävä viherkunnossapidon kriteerein. Opinnäytetyö pyrkii luomaan ylätason prosessikuvaajan ohjaamaan kestävä viherkunnossapidon tilaajaprosessia.

KESY eli kestävä ympäristörakentamisen ja kunnossapidon toimintamalli on luotu edistämään kestävä kehityksen mukaisia toimintatapoja viher- ja rakennusalalla. Viheralan KESY-kriteerejä ja toimintamallia peilataan Helsingin kaupungin viherkunnossapidon prosessin vaiheisiin ja pyritään luomaan uusi prosessikuvaus KESY-kriteerein.

Tutkimus kohdentuu Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan tilaajan viherkunnossapidon hankintaprosessiin. Nykyinen prosessi kartoitetaan ja sieltä pyritään yhdessä tilaajan kanssa löytämään opinnäytetyön pohjatiedoksi viherkunnossapidon kriittisiä kohtia, joissa voidaan huomioida kestävä viherkunnossapidon kriteerejä ja toimintatapoja. Tutkimuksesta ja prosessikuvaajasta on rajattu prosessin taloudelliset kriteerit ja käytännön

viherkunnossapidon työtehtävät pois. Tutkimuksessa käsitellään viheralueiden kunnossapidon tilaajan hanketehtäviä ja tilaajan kestävän viherkunnossapidon tilausprosessia.

Tilaaajaorganisaatio Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimiala vastaa viheralueiden suunnittelusta, rakentamisesta ja kunnossapidosta, rakennusvalvonnasta sekä ympäristöön liittyvistä palveluista. Toimiala koostuu neljästä eri kokonaisuudesta: maankäyttö ja kaupunkirakenne, rakennukset ja yleiset alueet, palvelut ja luvat sekä hallinto- ja tukipalvelut. Viheralueet-tiimi sijoittuu organisaatiorakenteessa rakennukset ja yleiset alueet alle ja siellä edelleen kunnossapitoyksikköön viheralueiden osalta.

Opinnäytetyön tuloksena valmistuu kaupunkiorganisaation käyttöön soveltuva ylätason prosessikuvaus, joka huomioi kaupunkiympäristön viherkunnossapidon KESY-kriteerien näkökulmasta. Prosessikuvaus on tilaajan hanketehtävien ja toimintaympäristön kautta koostettu prosessikuvaajasarja kestävän viherkunnossapidon näkökulmasta.

Prosessikuvausta voidaan jalkauttaa jatkossa organisaation päivittäiseen tekemiseen ja mahdollisesti jatkaa tutkimusta tämän osalta. Prosessikuvauksella pyritään löytämään sekä edistämään niitä keskeisiä viherkunnossapidon tilaajan prosessin osa-alueita, jotka mahdollistavat tulevaisuudessa entistä kestävämpää viherkunnossapitoa kaupunkiorganisaation viheralueilla.

## **2 Vihreä infrastruktuuri, viherrakenne ja ohjaavat strategiat**

Kaupunkeihin rakentuvalla infrastruktuurilla on vaativa rooli muuttuvassa ympäristössä, johon myös ilmastolla on oma suuri vaikutuksensa. Toimijoita vihreän infrastruktuurin suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapitamisessa on useita. Onnistuneen viherrakenteen luomisessa on siis useita toimijoita mukana jo pelkästään viheralan toimintaympäristössä, mutta koko kaupungin infrastruktuurin ja kaupunkisuunnittelun

kentällä on mittava määrä toimijoita (Kuva 1). Näiden eri toimijoiden ja toimintatapojen yhteensovittaminen on vaativaa, ja vaatii eri strategioiden sekä prosessien huomioimista.

Ilmaston ja kasvuolosuhteiden huomioimisesta kaupunkisuunnittelussa, rakentamisessa ja rakennetun ympäristön kunnossapidossa on tullut keskeinen aihe eri strategiatasoilla sään ääri-ilmiöiden lisääntyessä. Kaupunkikehityksessä on kokonaisvaltaisesti ja erityisen tarkoin huomioitava myös suunnitteluvaiheessa viheralueiden käyttäjäryhmät, kunnossapidon resurssit ja ilmastolliset näkökulmat sekä myös merkittävänä osana materiaalien uusiokäyttö. Se mikä suunnitellaan ja rakennetaan kestävästi, tulee olla myös kestävästi kunnossapidettävää. Hankinnan, suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon elinkaaren tulee olla yhtenäinen ja kestävä ympäristörakentamisen ja kunnossapidon toimintamallin mukaisesti toteutettu.

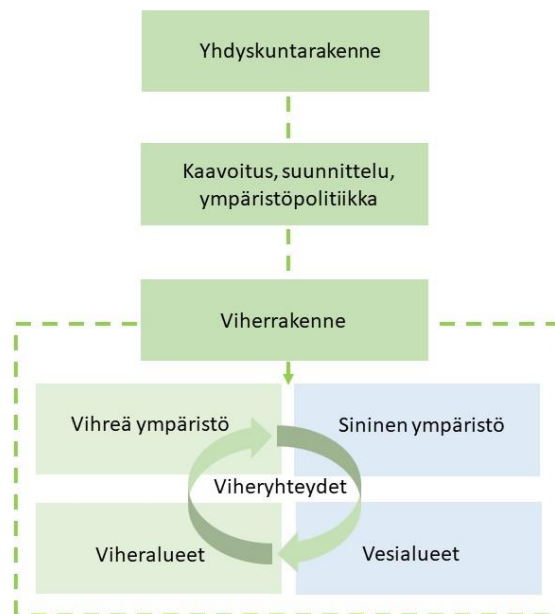
Toimivan ja kattavan vihreän infrastruktuurin avulla näitä ilmastollisia ja sosiaalisia paineita voidaan paremmin ottaa vastaan luontoa ja sen ekosysteemejä ylikuormittamatta. Oikeastaan ihmisen luonnolle tekemien toimenpiteiden tulisi olla niin kestävällä tasolla, että luonto sanelee suurimmaksi osaksi sen mitä se kussakin paikassa pystyy ekosysteeminä kantamaan. Tasapainotus ja kompensatiot luontoa sekä luontoarvoja kohtaan rakentamisen toimintaympäristöissä on edellytys vihreän infrastruktuurin ja ekosysteemipalveluiden kasvulle. (Ympäristöministeriö, 2021-g) Kasvua vihreän infrastruktuurin arvostuksessa ja sen kunnossapidossa tarvitaan, jotta ympäristöolot eivät koidu ihmisen itse luomaksi globaaliksi esteeksi terveille, turvalliselle ja viihtyisälle elämälle kaupungeissa.

Viheralueiden verkostoa voidaan suunnitella strategisesti niin, että osana tätä vihreää verkostoa ovat myös vesistöt. Vesistöjä kutsutaan siniseksi verkostoksi, ja yhdessä tämä vihreä ja sininen verkosto muodostavat vihreän infrastruktuurin. Vihreä ja sininen verkosto muodostavat viheralueiden ja luontokohteiden kokonaisuuden, josta ihminen voi hyötyä ekosysteemipalveluiden muodossa. (Euroopan unioni, 2010)

Pääosin rakentamattomat virkistys- ja viheralueet muodostavat viherverkoston kaupunkialueella tai kokonaisen kunnan alueella tarkasteltuna. Tätä suunniteltua ja käytössä olevaa verkostoa kutsutaan viherrakenteeksi, joka on yleispiirteisen suunnittelun käsite.

Kaavoituksessa viherrakennetta suunnitellaan eri mittakaavatasoilla, kuten maakunta-, yleis- ja asemakaavoituksessa. Nämä mittakaavatasot pitää sisällään yleissuunnittelua, tontti- ja kohdekohtaista suunnittelua sekä suunnitelmien toteutusta ja alueiden kunnossapitoa sekä seurantaan viherrakenteen osalta. (Vähä-Piikkiö (toim.), 2018)

Kuva 1. Viherrakenne osana yhdyskuntarakennetta (Tia Pohjola, mukaillen Ympäristöministeriö, 2020h).



Valtioiden ja kaupunkien omissa strategioissa on viime vuosina ollut keskiössä kestävän kehityksen näkökulmat, ja ne ovat myös nykyhetken edellytyksiä toiminnalle viherympäristöissä. Kestävän kehityksen mukaista toimintaa mitataan jo monella eri mittarilla, ja jotta toiminta olisi läpinäkyvää on toimintaa voitava mitata ja raportoida niin, että kestävän kehityksen tuloksia voidaan läpinäkyvästi sisällyttää strategioihin ja uusiin toimintatapoihin. Toiminta on monesti yksittäisen työsuoritteiden mittaamista, raportoimista ja valvomista. Tällöin voidaan osoittaa, että yksittäinen työsuorite on kestävän kehityksen mukaista, mutta isompi kuva voi jäädä tällöin huomioimatta. Jotta voidaan todeta koko toimintaketjun olevan kestävän toimintamallin mukaisesti toteutettua, tulee toimintaa ohjata strategioilla ja prosesseilla, jotka ohjaavat ja huomioivat kattavasti kokonaisuuden.

Strategiat ja prosessikuvaajat auttavat kestävien toimintamallien jalkauttamista tehtävätasolle organisaatioissa. Kestämätöntä olisi se, että kaikkiin toimintoihin luetellaan kestävyys tavoitteet, mutta jokin osa prosessissa kuitenkin toimisi tavalla, jota ei voida kestäväksi kutsua.

Suomen hallitusohjelmassa on linjattu, että kestävä kehityksen strategiset kokonaisuudet huomioidaan luonnon monimuotoisuutta edistettäessä. Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi on hallitusohjelman ohjaavia tekijöitä. Valtio- ja kaupunkitasolla olevat strategiat ohjaavat organisaatioita kestäväan toimintaan ja organisaatiotasolla voidaan teemat viedä käytäntöön (Kuva 2). Merkittäviä tavoitteita on kirjattu myös Helsingin kaupungin kaupunkistrategiaan vuosille 2021–2025. Keskeisinä tavoitteina on ekologisesti kestävä, toimiva ja kaunis kaupunki, jossa on paikka kasvulle. (Valtioneuvosto, 2019; Helsingin kaupunki, 2021a)

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristölautakunnassa on 20.4.2021 hyväksytty luonnon monimuotoisuutta turvaava LUMO-toimintaohjelma 2021–2028. Toimintaohjelma nivoutuu yhteen eri strategioiden kanssa ja esimerkiksi tarkoittaa Helsingin kaupungin kaupunkistrategian 2021–2025 sekä Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelman luonnon monimuotoisuuden turvaamisen tavoitteita. Luonnon monimuotoisuuden integroimiselle on kirjattu tavoitteita kaikkeen kaupungin toimintaan liittyen ja se tulee huomioida strategian mukaisesti kaupungin eri ohjelmissa, suunnitelmissa ja projekteissa. Näin ollen luonnonmonimuotoisuuteen vaikuttavat seikat yhdistyvät luonnollisesti myös tässä tutkimuksessa kuvattuun viherkunnossapidon tilaajaprosessiin. (Helsingin kaupunki, 2021b)

Kuva 2. Helsingin kaupungin luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavat keskeisimmät strategiat, ohjelmat ja suunnitelmat (Helsingin kaupunki, 2021c).

Kaupunkistrategia 2017–2021
Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikka 2020–2050
Helsingin yleiskaava 2016 ja yleiskaavan toteuttamisohjelma (2017)
Helsingin luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2021–2028
Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2015–2024 ja metsäverkostoselvitys
Helsingin kaupungin luonnonhoidon linjaus (2011)
Helsingin viher- ja virkistysverkoston kehittämissuunnitelma VISTRA II (2016)
Kasvit ovat kaupungin vaatteet – rakennettujen viheralueiden kasvien käytön linjaus (2019)
Kaupunkipuulinjaus (2014)
Stadin katot elävät – Helsingin viherkattolinjaus (2013)
Itämerihaaste ja Itämeri-toimenpideohjelma 2019–2023
Helsingin ilmastonmuutokseen sopeutumisen linjaukset 2017–2025
Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelma (2019)
Helsingin pienvesiohjelma (2007)
Helsingin kaupungin hulevesiohjelma (2018)

### 3 Tilaajaorganisaatio

Tilaajaorganisaatio luo perustan eri urakoille ja muodostaa projektisysteemin, jonka sisällä kaikki urakkaan liittyvät toimet tehdään päätöksineen ja suunnitteluineen. Ennen suunnitteluvaihetta työn tilaaja tekee alkuvaiheessa päätöksiä tilattavasta työstä, joka luo perustan tilattavalle urakalle. Tämän vaiheen jälkeen tilaaja kutsuu mukaan mahdolliset suunnittelijat ja joissakin tilanteissa myös urakoitsijan. Tässä suunnitteluvaiheessa luodaan toimintamalli ja valmistellaan itse työn toteutusta. Kun suunnitteluvaihe etenee kohti työn toteutusajankohdan alkua, määrittelee tilaajaorganisaatio yhdessä urakan päätoteuttajan kanssa tuotantoon liittyviä yksityiskohtia. Tilaajaorganisaatio on mukana koko urakan elinkaaren aikana arvioimassa ja kehittämässä toimintaa. Projektisysteemin aikana tehdään vaiheittain päätöksiä ja erilaisia valintoja. (Salminen, 2020)

Helsingin kaupungin viherkunnossapitoa tilaavana tilaajaorganisaationa toimii Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimiala, joka koostuu neljästä eri kokonaisuudesta: maankäyttö ja kaupunkirakenne, rakennukset ja yleiset alueet, palvelut ja luvat sekä hallinto- ja tukipalvelut. Erillisinä kokonaisuuksina kaupunkiympäristön toimialaan kuuluu myös Helsingin pelastuslaitos ja Helsingin Kaupunkiliikenne.

Kaupunkiympäristön toimiala vastaa Helsingissä kaupunkiympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja kunnossapidosta. Lisäksi toimialan vastuulle kuuluu rakennusvalvonnan

tehtävät sekä erilaiset ympäristöön liittyvät palvelut. Toimialalla työskentelee noin 1700 työntekijää ja toimintaa valvoo sekä ohjaa Helsingin kaupungin kaupunkiympäristölautakunta jaostoineen. (Helsingin kaupunki, n.d.-d)

### 3.1 Rakennukset ja yleiset alueet -palvelukokonaisuus

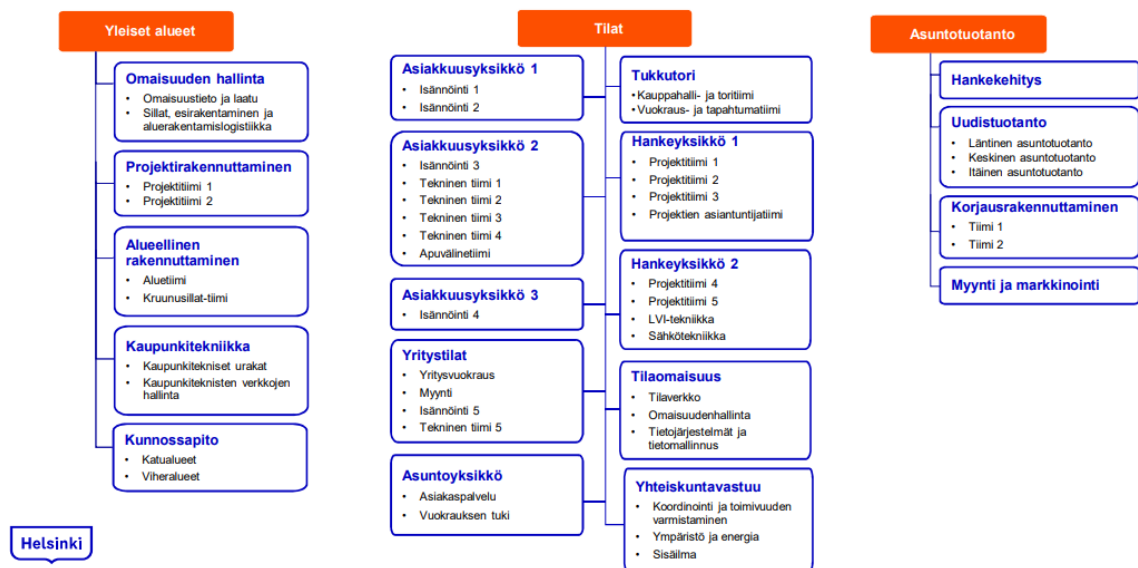
Kaupunkiympäristön toimialan rakennukset ja yleiset alueet kokonaisuus (Kuva 3) käsittää yleisten alueiden, asuntotuotannon sekä erilaisten tilojen hallinnoinnin palvelukokonaisuudet. Toimialaa johtaa tekninen johtaja. (Helsingin kaupunki, n.d.-e)

Tämän opinnäytetyön tutkimustyön kohteena on organisaation yleisten alueiden kokonaisuus ja siellä edelleen kunnossapidon osa-alueena toimiva rakennettujen viheralueiden kunnossapito.

Kuva 3. Organisaatiokaavio, Kaupunkiympäristön toimiala, rakennukset ja yleiset alueet, (Helsingin kaupunki, n.d.-e).

## Rakennukset ja yleiset alueet -palvelukokonaisuus

Tekninen johtaja



### 3.2 Tiedoksiannot ja keskustelut viherkunnossapidon tilaajaorganisaation kanssa

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan viherkunnossapidon prosessin kriittisiä kohtia, joiden kautta voidaan löytää kestävä viherkunnossapidolle ylätason prosessikuvaus.

Prosessikuvaus ohjaa organisaatioita toimimaan suunnitellulla tavalla ja mittaamaan jälkeinpäin tavoitteiden toteutumista.

Keskustelut käytiin Teams-palaverina helmikuun 2022 aikana ja paikalla oli osallistujia Helsingin kaupungin viherkunnossapidon tilaajista. Keskusteluissa tarkasteltiin kunnossapitoa Viheralueiden kunnossapitoluokituksen RAMS-luokituksen ja KESY-toimintamallin teemojen kautta. Palaverien keskustelujen kautta pyrittiin löytämään nykyisestä prosessista ja KESY-toimintamallista ne keskeisimmät teemat, joita KESY-teeman mukainen kohdennettu viherkunnossapidon prosessi tulee sisältää.

Keskusteluissa viherkunnossapidon tilaajien kanssa, todettiin onnistuneen kestävä viherkunnossapidon olevan lähtöisin koko viheraluerakennuttamisen elinkaaren huomioimisesta. Elinkaaren aikana suunnittelua, rakentamista ja kunnossapitoa tulee tarkastella kestävä kehityksen näkökulmista. Urakkasopimukset ja -asiakirjat ovat ohjaavia asiakirjoja viherkunnossapidolle ja näiden osalta kestävä kehityksen mukaiset teemat tulee sisällyttää urakoihin. Keskustelutilaisuuksissa viherkunnossapidon kannalta keskeisimpiä KESY teemoja todettiin olevan materiaalien ohjailun vaikutukset, vieraslajien torjunta, luontopohjaiset hulevesiratkaisut ja niittyverkoston hoidon näkökulmat. (Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala, viherkunnossapidon tilaajaorganisaatio, henkilökohtainen tiedonanto, 2/2022)

## 4 Viherkunnossapito

Kunnossapito on ympärivuotista toimintaa viherympäristön ominaisuuksien ja toimivuuden ylläpitämiseksi. Kunnossapidolla vaikutetaan infrastruktuurin olosuhteisiin. Kunnossapito jaetaan hoitoon, korjaukseen ja käyttöön. Hoitoon kuuluu säännölliset alueiden olosuhteisiin vaikuttavat toimet, kuten pensaiden ja istutusten siistiminen, käytävien pinnoitus ja kanttaus, kausikasvien istuttaminen ja syksyn lehtien kerääminen. Korjauksella viherinfrastruktuurin olosuhteet pyritään pitämään kaupunkien kohteilleen asettamien tavoitteiden mukaisessa kunnossa. Käytöllä hallitaan vihreän infrastruktuurin laitteita ja järjestelmiä. (Tajakka, 2021, s. 47)

Kuva 4. Saukonpaadenpuisto Helsingin Jätkäsaarella (Tia Pohjola).

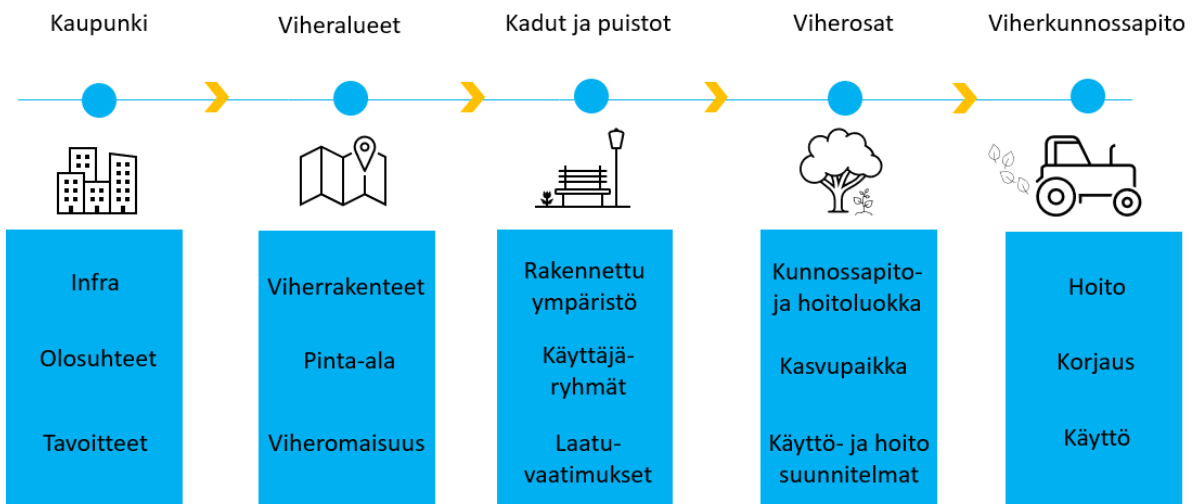


Rakennetun viherympäristön suunnittelu ja viherympäristöjen rakentaminen luovat mahdollisuuksia erilaisten kasvien kasvulle ja asukkaille palveluja tuottavana viihtyisänä viherympäristönä (Kuva 4). Rakennetuissa puistoissa, leikkipaikoilla, katuviheralueilla,

julkisten rakennusten piholla, puistometsissä sekä niityillä ja maisemapelloilla sijaitsevat keskeisimmät viherympäristön viherkunnossapidon kohteet.

Kuva 5. Viherkunnossapito kaupunkiympäristössä (Tia Pohjola).

## VIHERKUNNOSSAPITO



Elävä luonto rakennetussa kaupunkiympäristössä asettaa alueen viherkunnossapidolle erilaisia vaatimuksia kuin muulle rakentamiselle ja kunnossapidolle samassa ympäristössä (Kuva 5). Viherkunnossapidon työtehtävät keskittyvät kasvillisuuden hoitoon, jolle kasvuolosuhteet, ilmasto ja alueiden käyttäjät asettavat rajoituksia tai erilaisia haasteita. Sään ääri-ilmiöt, kasvupaikalleen sopimattomat kasvit ja esimerkiksi ilkeältä luovat muuttuvaa toimintaympäristöä viherkunnossapidon työtehtäville.

Helsinki on merellinen kaupunki lukuisine puistoineen ja viheralueineen. Helsingissä koko maapinta-alasta viheralueet käsittävät yli kolmasosan. Viheralueet muodostavat Helsingissä niin kutsutun vihersormirakenteen, jolla on jatkuvuutta läpi kaupungin. (Helsingin kaupunki, 2022f; Jaakkola ym., 2013) Näin ollen viheromaisuuden kunnossapito on maantieteellisesti hyvin laajalle ulottuvaa toimintaa. Viheralueiden mittakaavat vaihtelevat laajoista niitty- ja

maisemapelto alueista, selväpiirteisiin puistoalueisiin ja pienempiin katualueiden viherosiin ja pienempiin istutus- ja nurmikkoalueisiin.

Viherkunnossapidon laatuvaatimuksia ohjaa viherkunnossapidon yleinen työselostus VKT 2021 ja organisaatiotasolta tulevat tuotekortit ja erilliset hoito-ohjeet. VKT 2021 on Viherympäristöliitto Ry:n laatima yleinen viherkunnossapidon laatuvaatimusasiakirja. Tuotekortit käsittävät yleiset vaatimukset hoidolle, toimivuusvaatimukset, tuotekuvauksen, laatuvaatimukset ja laadun toteamisen menetelmän. (Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala, viherkunnossapidon tilaajaorganisaatio, henkilökohtainen tiedonanto 2/2022)

Viherkunnossapidon eli viherhoidon ja -korjauksen tuotekortteja täydentävät VKT 2021 sekä erilliset ohjeet, jotka toimivat viherkunnossapidon määräävinä dokumentteina Helsingin kaupungilla. (Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala, viherkunnossapidon tilaajaorganisaatio, henkilökohtainen tiedonanto 2/2022)

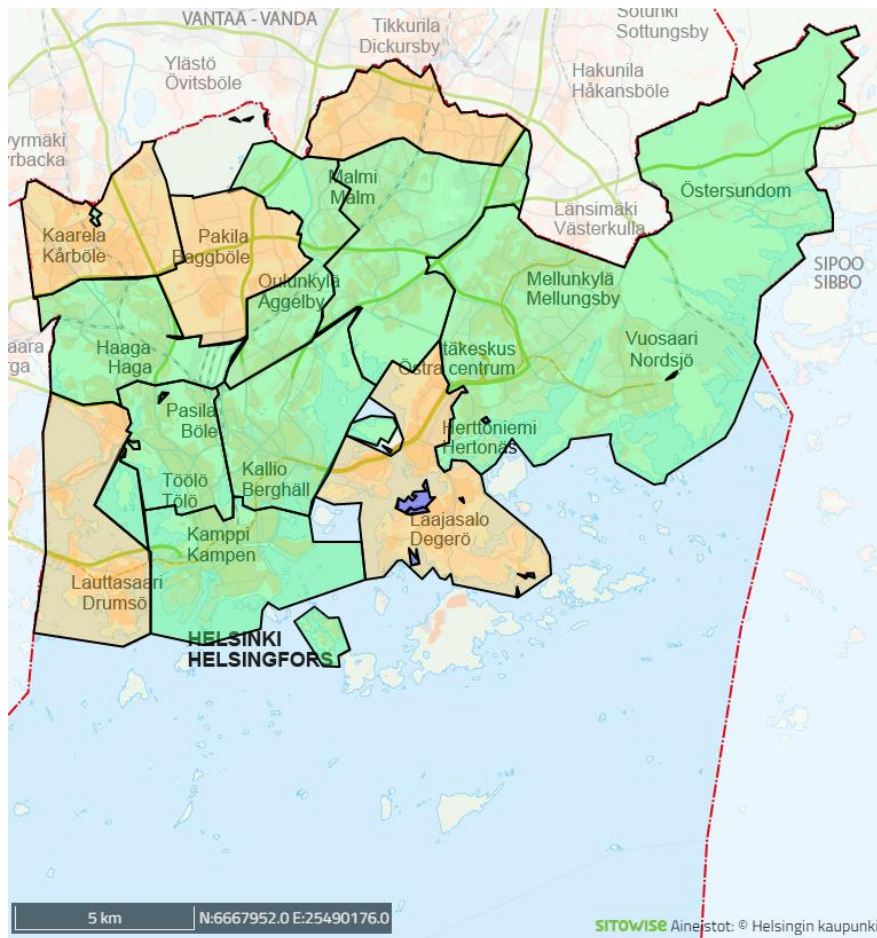
#### **4.1 Viherkunnossapidon alueurakat Helsingin kaupunkiympäristön toimialalla**

Helsingin kaupunkiympäristön kunnossapitämät viheralueet ovat laajuudeltaan merkittäviä ja kaupunki on jaettu yhteentoista urakka-alueeseen (Taulukko 1 ja Kuva 6). Viheralueilla kunnossapittäjänä toimivat Helsingin kaupungin oma palvelutuottaja Stara ja tämän lisäksi yksityiset urakoitsijat. (Helsingin kaupunki, n.d.-g) Urakoitsijat hoitavat vastuualueellaan urakkasopimuksen mukaisen sopimuskauden aikana viheralueita viherkunnossapidon tilaajan esittämän hoitoluokituksen mukaisesti.

Taulukko 1. Helsingin kaupungin viherkunnossapidon urakka-alueet ja vastuut vuonna 2022  
(Helsingin kaupunki, n.d.-g, mukaillen Tia Pohjola).

Kaupungin kokonaisvastuulla olevat urakka-alueet vuonna 2022	Yksityisten urakoitsijoiden vastuulla olevat urakka-alueet vuonna 2022
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Staran pohjoinen alueurakka, jakautuu kolmeksi eri alueeksi</li> <li>- Staran läntinen, jakautuu kahdeksi eri alueeksi</li> <li>- Staran Itä-Helsingin alueurakka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herttoniemen alueurakka</li> <li>- Kaarelan alueurakka</li> <li>- Pakilan alueurakka</li> <li>- Suutarilan alueurakka</li> <li>- Lauttasaaren alueurakka</li> </ul>

Kuva 6. Ote Helsingin kaupungin viherkunnossapidon vastuualuekartasta, (Helsingin kaupunki n.d.-g).



Helsingin kaupunki tekee viherkunnossapidon alueurakoista urakoitsijan kanssa urakkasopimuksen, jonka ehdot määrittävät tavat toimia urakassa sopimuskaudella. Yleisesti ja valtakunnallisesti kunnossapitourakoiden sopimuskaudet ovat kestoaltaan viisi vuotta.

Viherkunnossapidon urakoiden kasvillisuuden hoitoa koskevat vaatimukset esitetään kaupunkiympäristön tuotekorteissa. Vaatimukset perustuvat viheralueiden kunnossapidon yleiseen työselostukseen VKT 2021 ja Helsingin kaupungin hoito-ohjeisiin. Viherosat on lueteltu tuotekorteissa VKT 2021:n mukaisilla pääluvuilla. Viheralueiden hoitoluokat on merkitty tuotekortteihin yleisen viheralueiden hoitoluokituksen mukaisesti.

#### **4.2 Viherkunnossapidon KESY-toimintamallin huomiointi viheralan julkaisuissa**

Viherympäristöliiton julkaisussa Viherympäristö-lehden numerossa 3/2021 pääkirjoituksessa ja Kunnossapitoa kesymmin Jyväskylässä -artikkelissa käsitellään kestävän viherrakentamisen aihepiirejä viherkunnossapidon näkökulmasta. Pääkirjoituksen kirjoittaja yhteiskuntatieteiden tohtori, ympäristöneuvos ja Viherympäristöliiton puheenjohtaja Sauli Rouhiainen, käy tekstissä läpi viherrakenteen käsitettä. Maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksen myötä viherrakenteen vaikuttavuus uhkaa jäädä rakenteellisen käsitteen sisälle, jolloin luonnon monimuotoisuuden ja ympäristöterveyden viherrakenteen käsitteen vaikuttavuutta on perustellusti puolustettava lakiuudistuksessa.

Viherrakenteen on tärkeä käsite infrastruktuuritarkastelussa. Sillä ehkäistään viheralueiden pirstoutuminen, ja lisäksi Suomen luontopaneelin kannanoton (15.3.2021) mukaisesti luonnon kokonaisheikentymättömyyttä on tuettava kaikin keinoin.

Pääkirjoituksessa Rouhiainen viittaa viherrakenteeseen liittyvää suunnittelu-, kunnossapito- ja eheytysohjelmaa rakennettuun omaisuuteen ja sen kunnossapitoon. Rakennetun omaisuuden tila -raportit (ROTI-raportit) kertovat kestävyysindikaattoriraporttien tapaan rakennetun omaisuuden osakokonaisuuksia ja pisteyttävät niiden tilaa, joka ilmoittaa kunnossapitotarpeen. Rouhiainen esittää viherrakenteen kunnossapitotarpeen arviointia samalla tavalla hyödyntäen kumppanuutta rakennetun omaisuuden kunnossapitajien ja ekologisen kompensoinnin asiantuntijoiden kanssa. (Rouhiainen, 2021, s. 5)

Saman julkaisun, Viherympäristö-lehden numerossa 3/2021 artikkelissa käydään läpi Jyväskylän kaupungin KESY-kunnossapidon toimintoja. Artikkelissa kerrotaan kaupungin tekemän viherkunnossapidon olevan KESY-periaatteiden mukaista vaikkakin toimintaa ei ole vielä näiden periaatteiden mukaan ohjattu. Käynnissä on organisaatiomuutuskokeilu, joka on antanut tilaa toimintaympäristön vihreän ketjun yhtenäistämiseksi. Toimintamalli pitää tärkeänä vuoropuhelun mahdollisuutta ja vaikutuksia. Aiempien alueurakoiden ja kaupungin liikelaitoksen Altekin lakkauttamisen jälkeen on siirrytty omajohtoiseen kunnossapitoon. Viherpalveluiden organisaatioon on tullut uusia tehtävänimikkeitä ja organisaation tasoja on uudistettu. Viherkunnossapidon tehtäviin kentällä on osallistuttu kaikilta organisaation tasoilta vuoropuhelun avaamiseksi. Suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon tiivis yhteistyö luo edellytykset KESY-kunnossapidon tarkemmalle huomioimiselle viheralueiden elinkaareissa. Myös kunnossapidossa on ollut askelia jonkinasteiseen hyväksymiseen ja hoitamattomuuden näkymiseen rakennetussa ympäristössä. Artikkelissa on useita KESY-toimintamallin mukaisia viherosien ja KESY-teemojen mukaisia toimintatapoja, jolla luodaan monimuotoista viherympäristöä. (Pajunen, 2021, ss. 20–21)

## **5 Kestävä kehitys ja KESY käsitteenä**

Kestävän kehityksen tavoitteena on luoda nykyisille ja tuleville sukupolville sellaiset hyvän elämän mahdollisuudet, jotka huomioivat niin ekologisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja taloudellisen näkökulman. Muutosta tapahtuu eri mittakaavoissa, niin globaalisti, valtio- ja kaupunkitasolla sekä alueellisesti että hyvin paikallisesti. Ympäristö ja siinä elävän ihmisen toiminta, sekä näistä aiheutuvat taloudelliset toimet tulee mitoittaa tasavertaisiksi keskenään päätöksenteossa ja kaikessa toiminnassa, jotta muutosta ja kestävyyttä ylipäätään syntyy. (Ympäristöministeriö, n.d.)

Brundtlandin kestävä kehityksen komissiossa YK:ssa on ensimmäisen kerran käsitelty kestävä kehitystä vuonna 1987. Kestävän kehityksen liitetty politiikka ja strategiat ovat saaneet prosessina alkunsa komission tekemästä työstä. Kestävä kehitys muotoutuu laajaksi

kokonaisuudeksi valtioiden, kuntien ja kansainvälisten yhteistyön ja politiikan kautta.  
(Ympäristöministeriö, n.d.)

Kestävän kehityksen tueksi on syntynyt useita eri yhteisöjä ja yhdistyksiä, ja yrityksillä on tarkkaan hiottuja kestävän kehityksen strategioita. Yksi merkittävä kansainvälinen ja myös Suomessa toimiva yhdistys kestävän kehityksen edistämiseksi juuri vihreän infrastruktuurin näkökulmasta on Green Building Council Finland. Yhdistys kertoo toiminnan laadusta ja tarkoituksesta näin:

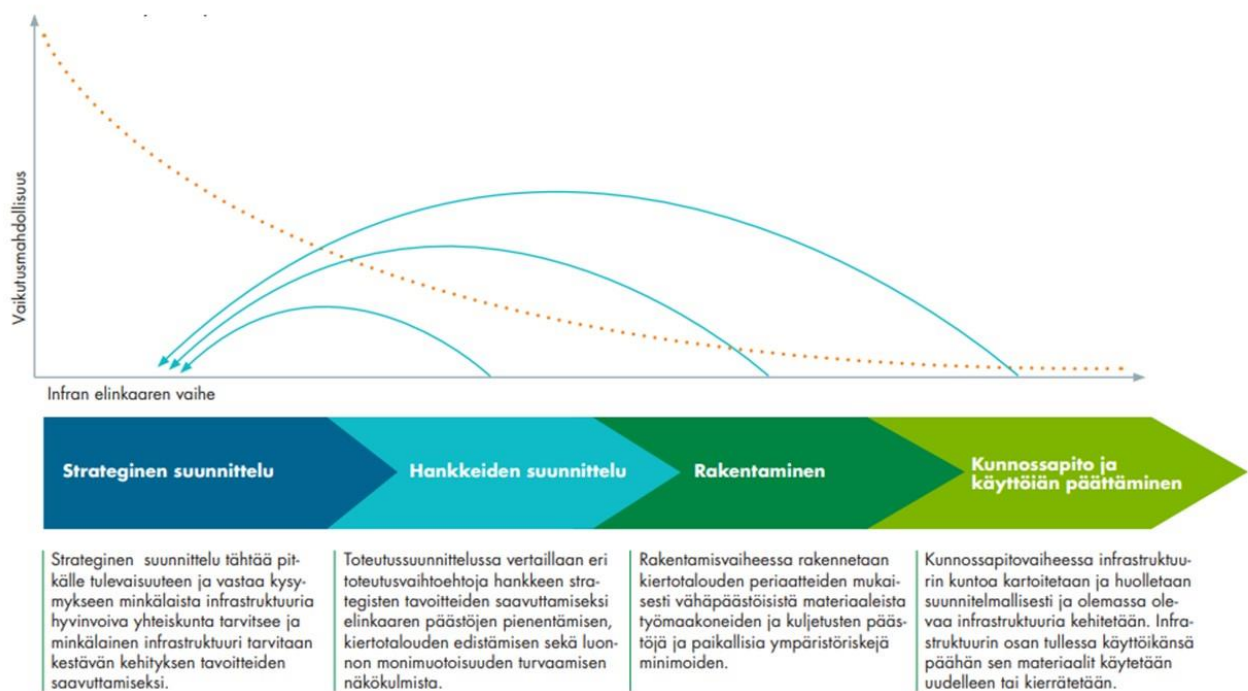
Green Building Council Finlandin yhdistyksen tarkoituksena on yhteistyöhakuisesti edistää rakennetun ympäristön kestävään kehitykseen liittyvää tietoisuutta ja osaamista ja saada kestävän kehityksen käytännöt osaksi kiinteistö- ja rakennusklusterin toimintaa. Tavoitteena on taata, että Suomessa on käytössä tieto ja työkalut ympäristötehokkaiden rakennusten ja infrastruktuurin käyttöön, ylläpitoon, hankintaan ja toteutukseen.

Yhdistys on koonnut infrastruktuurin ekologisesta, sosiaalisesta, taloudellisesta kestävydestä yhdeksän kriteeriä (Kuva 7), jotka vaihtelevat infra hankkeiden eri elinkaaren vaiheissa (Kuva 8). Hankkeissa kriteerejä käyttämällä on mahdollisuuksia edistää kestävyttä. Vaikutusmahdollisuudet kasvavat mitä aikaisemmassa vaiheessa hanketta kestävyden näkökulmat huomioidaan sen elinkaaren vaiheissa. (Green Building Council Finland, 2021)

Kuva 7. Kestävän infran yhdeksän kriteeriä (Green Building Council Finland, 2021).

Infran ekologinen kestävyys	Infran sosiaalinen kestävyys	Infran taloudellinen kestävyys
<p><b>1. Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Infran koko elinkaaren aikaisten päästöjen vähentäminen</li> <li>Kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä suosiva infrastruktuuri</li> <li>Uusiutuva (päästötön) energiatuotanto</li> <li>Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varautuminen</li> </ul> <p><b>2. Resurssiviisuus ja kiertotalous</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Olemassa olevan infran hyödyntäminen, muuntojoustavuus</li> <li>Luonnonvarakulutuksen pienentäminen ja materiaali-tehokkuus</li> <li>Materiaalivalinnat</li> <li>Materiaalien uudelleenkäyttö ja kierrätys</li> </ul> <p><b>3. Luonnon monimuotoisuus ja ympäristöhaittojen vähentäminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luontoalueiden tarkoituksenmukainen säästäminen ja lajien elinolosuhteiden turvaaminen (mm. ekologiset verkostot)</li> <li>Ekosysteempalveluiden turvaaminen ja lisääminen</li> <li>Maaperä- ja vesistövaikutusten sekä luonnon kemikalisoitumisen vähentäminen</li> <li>Melu-, pöly-, valo- ja värinävaikutusten sekä hengitys-ilman päästöjen vähentäminen</li> </ul>	<p><b>4. Käyttäjien tarpeiden huomioinnin ottaminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahdollisuus osallistua infran suunnitteluun, vaikutusten arviointiin ja eri osapuolia koskevaan päätöksentekoon</li> <li>Erilaisten ihmisryhmien tarpeiden ja kulttuurien huomioiminen ja yhteensovittaminen</li> <li>Tasavertainen kohtelu / tasa-arvo</li> </ul> <p><b>5. Ympäristön laatutekijöiden toteutuminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saavutettavuus</li> <li>Esteettömyys</li> <li>Turvallisuus</li> <li>Terveellisyys</li> <li>Viihtyisyys</li> <li>Esteettisyys</li> </ul> <p><b>6. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suorat ja välittömät vaikutukset (hyötyjä ja haitankärsijät)</li> <li>Välilliset ja epäsuorat vaikutukset, vaikutusketjut (mm. raaka-aineiden ja materiaalien hankintaketjut ja tuotanto-olosuhteet)</li> <li>Pitkän aikavälin vaikutukset (ml. tulevien sukupolvien mahdollisuudet)</li> </ul>	<p><b>7. Tekninen toimivuus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Infran käyttöikä (suunniteltu vs. toteutuma)</li> <li>Infrarakenteiden huollettavuus, korjattavuus ja muuntojoustavuus</li> <li>Huoltovarmuus, toimitusvarmuus</li> <li>Riskienhallinta</li> </ul> <p><b>8. Elinkaarivaikutukset</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Investointien kokonaistaloudellisuus</li> <li>Rakenteiden huollettavuuden, korjattavuuden ja muuntojoustavuuden vaikutukset ylläpitokustannuksiin ja omaisuuden hallintaan</li> </ul> <p><b>9. Vaikutukset liikennejärjestelmän ja yhdyskuntarakenteen kehittämiseen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vaikutukset liikennejärjestelmän kokonaisuutena</li> <li>Vaikutukset yhdyskuntarakenteen kehittämiseen (uudet potentiaalit ja reunaehdot)</li> </ul>

Kuva 8. Kestävässä infrassa huomioidaan infran koko elinkaari (Green Building Council Finland, 2021).



Helsingissä on laadittu 2002 kestävän kehityksen toimintaohjelma, joka oli ensimmäinen eurooppalaisen pääkaupungin laatima kestävän kehityksen ohjelma. Helsingissä toimii eri osaohjelmia, strategioita ja hankkeita kestävän kehityksen edistämiseksi.

Kaupunkiympäristön toimialalla viherkunnossapidossa on myös huomioitu kestävyysnäkökulmat ja edistetty kestävyiden teemoja. Nämä näkökulmat tulivat myös esille kevättalvella pidetyissä keskustelutilaisuuksissa yhdessä viherkunnossapidon tilaajien kesken. (Helsingin kaupunki, 2011)

Yleisesti Suomessa viheralan työtehtävissä on esiintynyt tarvetta selkeälle ohjeistuksella ja toimintamallille kestävän kehityksen edistämiseksi. Viherympäristöliitto on laatinut vuonna 2016 kestävän ympäristörakentamisen toimintamallin. Tämän toimintamallin tavoitteena on ollut laatia kestävän kehityksen periaatteiden mukaiset toimintaperiaatteet ja ohjeistus koko hankkeen elinkaaren ajalle tilaamisesta, suunnittelusta rakentamiseen sekä edelleen kunnossapitoon asti. Toimintamalli tunnetaan yleisesti viheralalla nimityksellä KESY-toimintamalli. (Weckmann, 2018) Tätä nimitystä käytetään myös tässä työssä jatkossa puhuttaessa kestävän ympäristörakentamisen toimintamallin mukaisesti viheralueiden kunnossapidosta eli KESY-viherkunnossapidosta.

Kuva 9. KESY-teemat (Tia Pohjola, mukailen Weckmann, 2018).



KESY-viherkunnossapidon tarvetta kaupunkiympäristössä edellyttää useat kaupungin toimintaa ohjaavat strategiat, mutta ennen kaikkea luonto itsessään ja sen resilienssi ihmisen toiminnan seurauksena, vaatii toimimaan jokaisella toimialalla kestävien toimintatapojen mukaisesti. KESY-periaatteiden mukaisesti luonnon monimuotoisuus turvataan ja strategiset tavoitteet huomioidaan. Kaupungissa olevien viheralueiden tulee kestää käyttöä, osin kovinkin voimakasta kulutusta sekä myös ilmastollisesti muuttuvia olosuhteita. KESY-periaatteiden mukaisesti kunnossapidettävät viheralueet voivat ottaa kestävämmiin vastaan ihmisen sille tuottaman paineen, jonka lisäksi esimerkiksi eri kasvi-, eläin- ja eliölajeille taataan monimuotoinen elinympäristö. Esimerkkinä kasviyhdyksunnista voidaan nostaa esille ihmisen luontoon päästämät vieraslajit, jotka uhkaavat suomalaisen luonnon alkuperäislajeja ja muuttavat ekosysteemejä. Näin ollen viherkunnossapidossa tulee huomioida moniarvoisesti ja laajalla sektorilla luonnon hyvinvointia edistävät toimintatavat kaupunkikuvallisesti kestävänsä maiseman säilyttämiseksi. KESY-toimintamallin mukaisella viherkunnossapidon tilaajaprosessilla voidaan varmistaa, että käytännön kunnossapidon toimenpiteet toteutetaan luonnon kannalta kestävästi ja toimintatavat tukevat kaupungin strategian mukaisia biodiversiteetti- ja hiilineutraalius tavoitteita.

Tilaaaja asettaa tavoitteet kestäväälle infran kunnossapidolle ja tavoitteiden toteutumista seurataan valvonnalla. Tavoitteet tulee olla kartoitettuna organisaatiossa ennen niiden kirjaamista urakka-asiakirjoihin. Yllä olevassa kuvassa (Kuva 9) on lueteltuna KESY-toimintamallin mukaiset teemat ja teemojen mukaisia toimintoja tarkastuslistauksen omaisesti.

Tarkastuslistojen kautta voidaan teemat ottaa urakoissa huomioon ja niihin voidaan tehdä tarkempia kirjauksia toimintatapojen vaatimuksista urakka-asiakirjoihin. Näin tilaaja sitouttaa toiminnan KESY-periaatteiden mukaisesti viherkunnossapidon alueurakoihin.

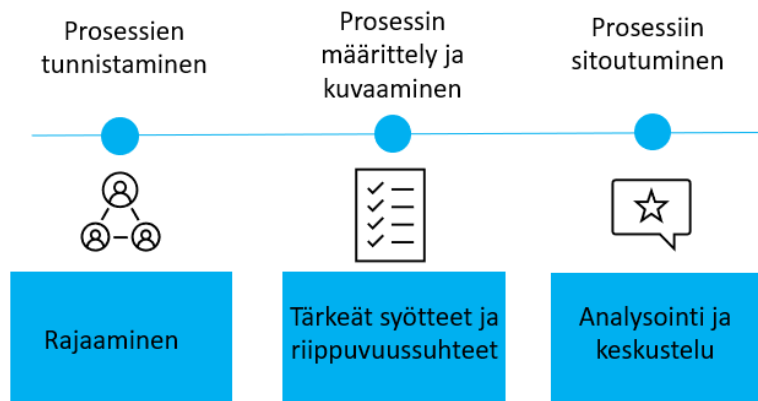
## **6 Prosessi- ja strategiatyö**

Strategia on suunnitelma, jonka organisaatio laatii toimintansa ohjaamiseksi ja tehostamiseksi. Strategiatyö on organisaation johdon tekemään suunnitelma resurssien ohjaamiseksi ja jota seuraa strategian käytäntöön vieminen ja strategian kehittäminen.

Strategian käsitettä kuvaa hyvin myös organisaation kulttuuri sekä liiketoiminnan juoni. Strategian avulla organisaatio löytää tai valitsee asemansa toimintaympäristössään. Johdonmukaisen toiminnan lopputuloksen taustalla on selkeästi kuvattu strategia. (Mintzberg, 1987)

Prosessi puolestaan kuvaa tarkemmin organisaation varsinaista toimintaa. Toisiinsa linkittyvistä toiminnoista ja toimintojen toteuttamiseen tarvittavista resursseista muodostuu toimintaprosessi. Toimintaprosessin tuloksena taas syntyy tulokset toiminnasta. Prosessiajattelussa ja prosessien kehittämisessä palautteella on suuri merkitys toiminnan tehokkuuden kannalta. Prosessin tunnistamat tehtävät ja prosessin ymmärtäminen (Kuva 10) ovat tärkeitä mutta prosessin pitää myös ohjata tekemään organisaatiolle tärkeitä tehtäviä. Tekemiselle luodaan oma malli, jossa vaikuttavina tekijöinä ovat erilaiset tietojärjestelmät, työohjeet, tekniikat, menetelmät ja kalusto. Prosessin prosessiajattelun ideana on tietynlainen toimintatapa, pysyvyys ja toistuvuus sekä mallintaminen ja kehittäminen. (MCS Oy, 2020)

Kuva 10. Prosessin tunnistaminen ja määrittely (Tia Pohjola).



Asiakas määrittelee mikä hänelle on arvokasta, mitä hän haluaa ja milloin. Asiakkaan toiveisiin vastaaminen on yrityksen liiketoimintaa tai osa organisaation tavoitteen saavuttamista. Strategiat pyrkivät luomaan uutta toimintatapaa, jolloin vanhasta

toimintatavasta luovutaan. Huomionarvoista on itse organisaation ja henkilöstön kyky pysyä muutoksen mukana ja sopeuttaa omaa toimintaansa muutokseen.

Organisaation osia ja prosesseja voidaan muokata tavalla, jolla on jatkuvuutta vanhan toimintatavan kannalta, mutta uuden strategian tai prosessimuutoksen mukaan muutetaankin vain kriittiset toiminnan osa-alueet vastaamaan uuden tilanteen vaatimuksia. Tätä strategian muokkausta nimitetään strategiatyössä termillä *shaping*. *Shaping*-ajattelussa keskeistä on, että eri osa-alueiden sisäisen jatkuvuuden lisäksi jatkuvuus näkyy eri osa-alueiden välisissä suhteissa. (Ritakallio & Vuori, 2018, ss. 85–86)

KESY-toimintamallin mukainen uuden prosessin luominen tuo uusia osa-alueita prosessiin, joka on jo vakiintunut, mutta samalla kestävän kehityksen vaatimukset kasvavat myös viherkunnossapidon osalta. Jotta jo toiminnassa olevaa prosessia ei tarvitse kokonaan uusia, on *shaping*-ajattelun mukaisesti uudessa prosessissa osa-alueita vanhasta prosessista ja nämä osa-alueet yhdessä muiden eri osa-alueiden kanssa muuttuvat vastamaan uutta toimintaympäristöä. Prosessitason *shapingin* tavoitteena ovat pienet muutokset, joilla on isoja vaikutuksia, eikä niinkään isoja muutoksia, joilla on pieniä vaikutuksia. Organisaatiolla on viisautta ja osaamista sekä kykyä tunnistaa ne prosessin kohdat, joilla on vaikutusta kokonaisuuden hallinnassa. (Ritakallio & Vuori, 2018, ss. 85–86)

Helsingin kaupungin koostamassa arvovirtakarttatyöskentelyn ohjeessa todetaan asiakaslähtöisestä toiminnasta, asiakkaalle toimitettavan palvelun arvosta ja prosessitehokkuudesta kohdassa A seuraavasti: ”Prosessin läpimenoaika alkaa asiakkaan pyynnöstä ja päättyy siihen, kun asiakas saa haluamansa.” (Helsingin kaupunki, 2020) Tavoitteet kestävästä viherkunnossapidosta sekä asukkailta tuleva palaute luo painetta tehdä kunnossapito kestävästi. Kestävän kehityksen teemoihin tulee myös jatkuvasti uusia tavoitteita eri strategioista ja paine toteuttaa urakoita kestävien kriteerien mukaisesti kasvaa myös globaalisti. Viherkunnossapidon kestävä toteuttaminen tulee olla avointa ja perusteltua. Prosessin koostaminen kestävien teemojen ympärille luo kokonaisuuden ja selkeän yhtenäisen tavan toimia strategian tavoitteiden mukaan. Lopulta toimivien prosessien tarkoituksena on tuottaa viheralueiden käyttäjille arvoa eli laadukasta viherkunnossapitoa kestävien mallien mukaisesti.

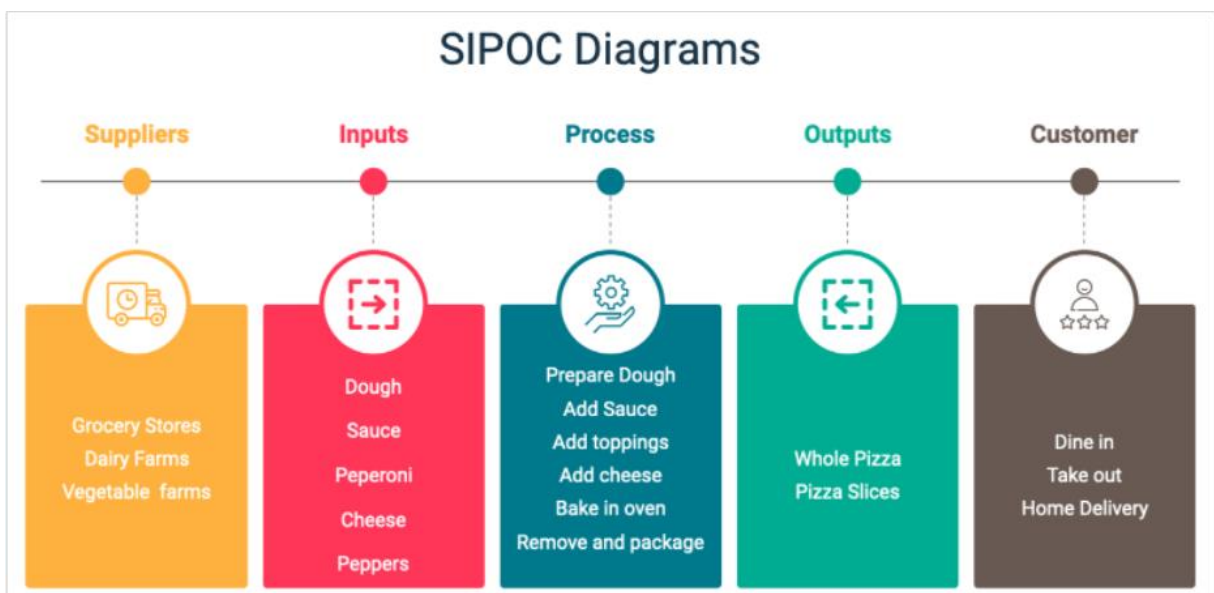
## 6.1 SIPOC malli prosessikuvaajan taustalla

Asiakkaalle tehtävän arvon mallintamisessa apuna käytetään arvovirtakarttoja. Tässä opinnäytetyössä on hyödynnetty SIPOC-periaatteen mukaista arvovirtakarttaa pohjana prosessikuvaajille. (Helsingin kaupunki, 2020)

Kaikkea organisaation toimintaa ja prosesseja ei voida kehittää yhtä aikaa. Valittuna prosessina tässä opinnäytetyössä on viherkunnossapito, jota kuvataan SIPOC-mallilla ja osana prosessia kuvataan kestävän eli KESY-toimintamallin mukaiset viherkunnossapidon tehtävät.

SIPOC-termi muodostuu sanoista, Supplier (Toimittaja), Input (Syöte), Process (Prosessi), Output (Tuotos), Customer (Asiakas) (Kuva 11). Ensimmäinen on löydettävä asiakas, jonka jälkeen mietitään tuotos, jota asiakas odottaa. Asiakkaana tässä prosessikuvauksessa voidaan siis nähdä esimerkiksi Helsingin kaupungin asukas, joka käyttää päivittäin asuinalueensa viheralueita virkistyäkseen. Asiakas on hyvin tietoinen vaatimuksista kestävästä kehityksestä ja sen mukaisista toimintavoista ja kaupungin oma strategia tätä toimintaa vaatii. (Helsingin kaupunki, 2020)

Kuva 11. SIPOC-diagrammi (Mainville, 2020).



Tämän jälkeen pitää hahmottaa syötteen, jotta asiakkaan odottamat tuotokset voidaan tehdä, edelleen mietitään mistä syötteen tulevat henkilöiltä tai järjestelmistä, tässä tapauksessa alueurakasta vastaava urakoitsija tekee varsinaisen viherkunnossapitoyön eli toimii syötteen toimittajana, mutta viherkunnossapitotyötä tilaava taho, Helsingin kaupungin tulee varmistaa strategiansa mukaisesti, että kunnossapitotyö tapahtuu KESY-teemojen mukaisesti. SIPOC-arvovirtamallissa kuvataan korkealla tasolla mitä tapahtuu, jotta syötteen voidaan muuttaa tuotoksi. Arvovirtakartta, tässä työssä tuotetut prosessikuvaajat kuvaavat miten toiminta tapahtuu ylätasolla. SIPOC juuri ohjaa sitä mitä tapahtuu korkealla tasolla eli tilaajan roolissa tapahtuvaa toimintaa, nämä prosessikuvaajat eivät ota kantaa siihen, miten työ käytännössä tapahtuu. (Bridges, 2022)

## 6.2 Viherkunnossapidon prosessin vaiheet

Viherkunnossapidon prosessi alkaa suunnittelulla, jolloin määritellään kunnossapidettävät viheralueet nykytilanteessa. Omaisuudenhallinnan kautta voidaan tarkasti määrittellä tarjouspyyntöasiakirjojen kirjaukset, laatuvaatimukset ja -poikkeamat. Suunnitteluvaihe ottaa kantaa vaatimuksille kunnossapitotyöstä, jolloin osa-alueet kirjataan viherosakohtaisesti KESY-toimintamallin teemojen ja muiden ympäristöön liittyvien tavoitteiden mukaisesti. Tämä prosessin osa vaatii organisaatiolta huolellista suunnittelun valmistelua ja ohjausta.

Hankintavaiheessa kirjaukset viedään asiakirjoihin suunnitelman mukaisesti ja määritellään sopimusasiakirjoihin viheralueen kunnossapitoluokka ja laatuvaatimukset sekä KESY-teemat vaatimuksineen. Viherkunnossapidon tilaajan tulee varmistua, että hankinnan asiakirjat ovat linjassa sen strategian kanssa, joka ohjaa viherkunnossapitoa kestäväan tapaan toimia.

Laadunvarmistusvaiheessa olennaisena asiakirjana toimii kullekin viherosalle laaditut tuote- ja tehtäväkortit sekä yleiset laatuvaatimukset. Kestävän kehityksen yksi keskeisistä kriteereistä on resurssiviisaus, joka korostuu, kun laatua vaaditaan ja tavoitellaan niin tilaajan kuin urakoitsijan näkökulmista. Resurssiviisauden näkökulmat yhdistyvät vahvasti

suunnitteluvaiheeseen ja omaisuudenhallinnan tehtäviin. Viheralueverkoston ja urakoitsijan käyttämän kaluston ja materiaalien kautta voidaan saavuttaa alueellisesti sellaisia kestäviä toimintatapoja, jotka säästävät resursseja. Organisaation saama palaute niin kohteen käyttäjiltä kuin muilta sidosryhmiltä on tärkeä indikaattori laadunvarmistuksen osa-alueena.

Palautteet, jotka viherkunnossapitoa tekevät ja tilaavat tahot saavat, voidaan pitää yhtenä indikaattorina käyttäjäturvallisuuteen nähden. Lain kautta palveluntarjoajalla on vastuu palvelun turvallisuudesta, jolloin eri turvallisuusasiakirjojen hallinta sekä käyttö- ja hoitosuunnitelmien ajantasaisuus antaa aihetta kerätä tietoa järjestelmiin esimerkiksi korjaus- ja hoitovelasta.

Omaisuudenhallinnanjärjestelmät ja niiden ylläpito luo mahdollisuuksia seurata rekistereistä ajantasaista ja koottua tietoa. Tällöin myös omaisuustiedolla on paikkansa tiedottamisen tukena tai osallistettaessa asukkaita kunnossapitotehtäviin kaupungin viheralueilla. Tästä osallistamisen esimerkkinä voisi toimia vieraslajien torjumisen talkootyöt.

### **6.2.1 KESY-teemojen integrointi asiakirjoihin**

Kaupallisiin ja teknisiin hankekohtaisiin asiakirjoihin KESY-teemat tulee kirjata yksityiskohtaisesti tehtävä- ja viherosatasolla, jotta viherkunnossapidon urakasta ja käytännön työn toteutuksesta vastaava taho voi toteuttaa työn tilaajan toivomalla tavalla.

KESY-kriteerit ja teemat tulee auki kirjoittaa hankekohtaisiin juridis-taloudellisiin sekä teknisiin asiakirjoihin, jotta ei synny käsitystä siitä, että jonkinlainen hoitamattomuuden kulttuuri ja kunnossapitoluokkien kriteerien laiminlyönti tulisi kestävien kunnossapidon tavoitteiden ja viheralueen käyttäjäturvallisuuden tilalle. KESY-teemat tulee tarkoin integroida käytössä olevaan toimintatapaan ja selkeästi sen arvoa korostaen. Valvonnan osuus näin ollen korostuu varsinaisen urakan suorittamisen aikana.

Tämä opinnäytetyö ei ota kantaa siihen miten yksittäisen asiakirjan kohdalla KESY-teemat kunkin viherosan kunnossapidossa pitäisi asiakirjaan kirjata. KESY-viherkunnossapidon

prosessista ilmenee tilaajan tahtotila KESY-teemoille urakassa, mutta se miten ne sopimusasiakirjoihin kirjataan, tulee erikseen selvittää urakka- ja viherosakohtaisesti.

### **6.2.2 Asiakirjahallinta ja viherkunnossapidon hanketehtävät**

Viheralueiden kunnossapidon hanketehtäviä ovat: viheralueiden kunnossapidon suunnittelu, hankinta, laadunvarmistus, tiedotus ja asukasyhteistyö, hanketietotehtävät ja omaisuuden hallinta sekä käyttäjäturvallisuuden suunnittelu ja varmistus. (Tajakka, 2021) VKT:ssä annetaan näille viherkunnossapidon hanketehtäville vaatimuksia ja ohjeita.

Viheralueiden kunnossapidon suunnittelu käsittää viheralueiden omaisuudenhallinnan keskeisimmät toimenpiteet ja tiedot. Viheralueet tulee suunnitteluvaiheessa olla kartoitettuna pinta-alallisesti ja olemassa olevan kunnon perusteella. Tiedot tulee kerätä yhtenäiseksi inventointi-, seuranta- ja selvitystiedoksi. Tietoja voidaan hyödyntää omaisuuden hallinnassa, korjaus- ja hoitovelka-arvioissa sekä perusparannustarpeen arvioinnissa. (Tajakka, 2021)

Kunnossapidon tarjouspyyntöasiakirjoihin kirjataan selkeästi VKT kunnossapidon hanketehtävien mukaan kunnossapidettävän alueen nykytila, tavoitteet ja laatuvaatimukset ja -poikkeamat. Koko prosessia ohjaa viheralueelle määritellyt kunnossapitoluokat. Kunnossapitoluokkien perusteella on helpompi arvioida myös alueelle sopivia KESY-toimintamallin mukaisien teemojen toteutusta. KESY-teemat ohjaavat kunnossapitäjän käytännön työtä ja tällöin ne tulee kirjata sopimukseen omina määrittelyinään. VKT:n vaatimuksen mukaisesti viheralueen omistajan ja/tai tilaajan viheralueeseen liittyvät muut tavoitteet, kuten turvallisuuteen, ekologisuuteen ja ympäristöön liittyvät tavoitteet ja niihin liittyvät kunnossapitotoimenpiteet määritellään sopimuksissa. (Tajakka, 2021)

## 7 Prosessikuvaaja ja hanketehtävä dokumentit

Kestävän viherkunnossapidon tilaajaprosessia pyritään kuvaamaan tarkasti aina suunnittelu- ja hankintavaiheesta asti. Nämä tilaajaprosessin ensimmäiset vaiheet ovat ne kriittisimmät kohdat onnistuneelle kestävän viherkunnossapidon urakan tilaamiselle. Kestävän viherkunnossapidon teemat voidaan integroida prosessiin ylätasolla eri teemoittain, mutta prosessia tarkennettaessa käytännön viherkunnossapitotyön osalta, tulee kaupallisiin ja teknisiin hankekohtaisiin asiakirjoihin sekä tuotekortteihin kirjata ne toimenpiteet, joilla puolestaan integroidaan ylätason prosessi käytännön toteutukseen vaikuttaviin seikkoihin.

Tässä opinnäytetyössä on työstetty tilaajan suunnittelu ja hankintavaiheen prosessikuvaajat ja opinnäytetyössä prosessikuvaajaa on tarkasteltu kestävän viherkunnossapidon näkökulmista ja niitä prosessiin integroimalla. Tilaajan hanketehtävät käsittävät useiden eri dokumenttien sekä prosessin osa-alueiden sarjaa ja nämä on integroitu prosessikuvaajiin kestävästä viherkunnossapidosta. Tämän opinnäytetyön tuloksena koostettujen kestävän viherkunnossapidon tilaajaprosessikuvaajien taustalla on siis yhdistettyä tietoa tilaajan hanketehtävät VKT 2021 julkaisusta, KESY-toimintamallin kunnossapidon toimenpiteistä ja Helsingin kaupungin viherkunnossapidon tilaajan henkilökohtaisista tiedoksiannoista.

### 7.1 Hanketehtävät VKT 2021

Tämän opinnäytetyön dokumentteina prosessityön tuloksena on VKT 2021 hanketehtävien pohjalta koostettu prosessikuvaaja kestävän viherkunnossapidon vaatimuksista ja edellytyksistä tilaajatehtävineen (Kuva 13). Viheralueiden kunnossapidon yleinen työselostus VKT 2021 julkaisu on tarkoitettu valtakunnalliseksi viheralueiden kunnossapidon yleiseksi työselostukseksi ja laatuvaatimusasiakirjaksi. Yleistä työselostusta pääasiassa sovelletaan julkisten viheralueiden kunnossapitoon. Julkaisu huomioi Viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020 -julkaisun uudet kunnossapitoluokat sekä Infra 2017 Kunnossapitonimikkeistön käsitteet ja jaottelun. Urakkakohtaiset kunnossapidon työselostukset ja kuntien laatimat kunnossapidon tehtävä- ja tuotekortit tarkentavat ja täsmentävät VKT:n mukaisia laatuvaatimuksia. (Tajakka, 2021)

Julkaisu sisältää viheralueiden kunnossapidon laatuvaatimukset ja sen lisäksi julkaisussa on laatuvaatimukset myös kunnossapitohankkeen tilaamiselle, suunnittelulle, valvonnalle ja omaisuudenhallinnalle. VKT ottaa kantaa myös KESY-toimintamalliin ja sen mukaiseen viheralueiden kunnossapitoon. VKT:lla pyritään edistämään viheralueiden kunnossapidon laadukkuutta, jonka kautta sillä on vaikutusta viheralueiden käyttäjilleen tarjoamien palveluiden arvostuksen kasvua myös yhteiskunnallisesta näkökulmasta. (Tajakka, 2021)

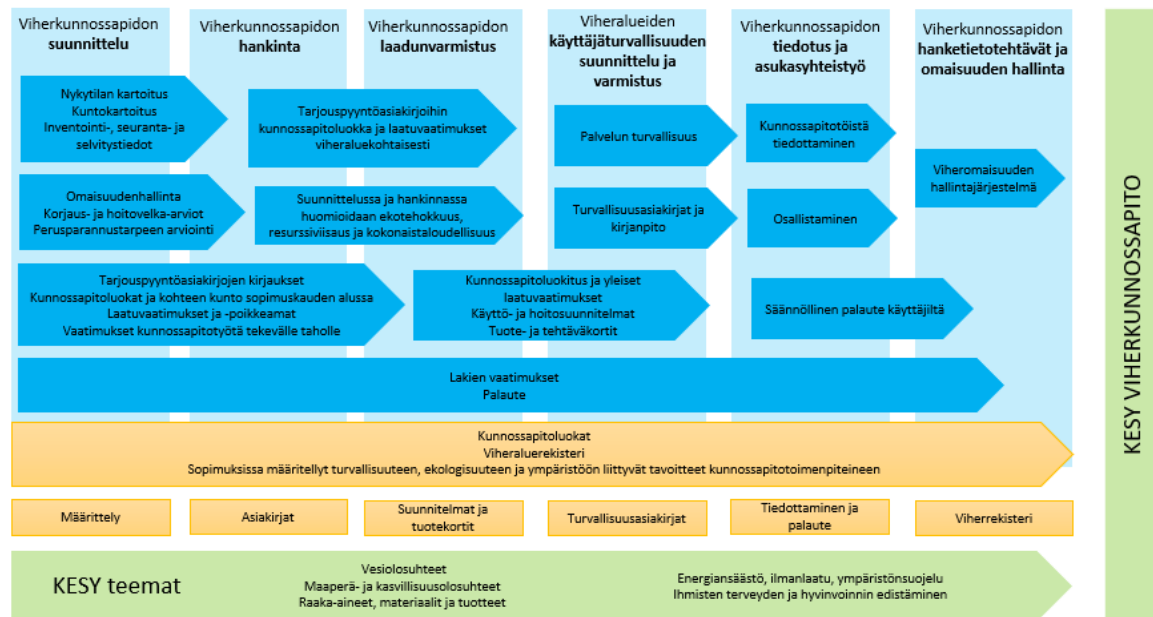
Julkaisun luvussa (Tajakka, 2021) kolme käsitellään viheralueiden hanketehtäviä kunnossapidon osalta. Hanketehtävät ovat kunnossapitoa palveleva työmaa- ja tilaajatehtävä. Julkaisussa on lueteltu tilaajatehtäviin liittyvät kunnossapidon suunnittelu-, hankinta- ja laadunvarmistustyöt. Litterointi on tehty työselostuksen omaisesti ja viitteenä Rakennustieto Oy:n Infra 2017 Kunnossapitonimikkeistön mukaan (Kuva 12).

Kuva 12. Viheralueiden kunnossapidon hanketehtävät (Tia Pohjola, mukailen Tajakka, 2021).

- 58000 Viheralueiden kunnossapidon hanketehtävät
  - 58100 Viheralueiden kunnossapidon suunnittelu
  - 58200 Viheralueiden kunnossapidon hankinta
  - 58300 Viheralueiden kunnossapidon laadunvarmistus
  - 58400 Viheralueiden käyttäjäturvallisuuden suunnittelu ja varmistus
  - 58500 Viheralueiden kunnossapidon tiedotus ja asukasyhteistyö
  - 58600 Viheralueiden kunnossapidon hanketietotehtävät ja omaisuudenhallinta

Kuva 13. Hanketehtävät (Tia Pohjola, mukailen Tajakka, 2021).

## VIHERKUNNOSSAPIDON HANKETEHTÄVÄT

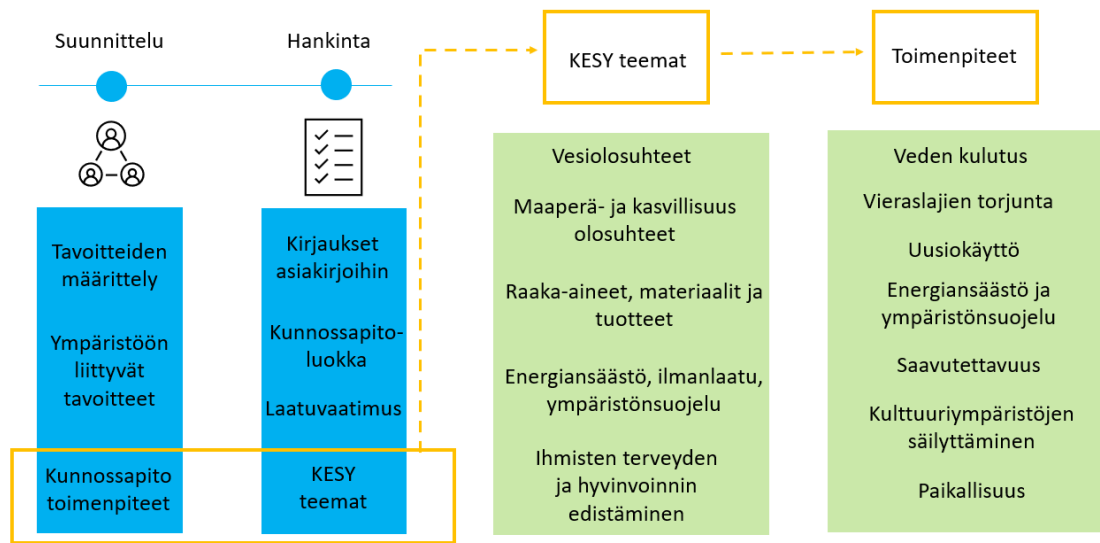


Viherkunnossapidon hanketehtävillä kuvataan tilaajan roolia viherkunnossapidon tilaajatehtävissä ja laadunvarmistuksessa. Laadun ja kestävän viherkunnossapidon kriteerit määritellään suunnittelu, hankinta ja laadunvarmistus vaiheissa sekä käyttäjäturvallisuuden, tiedotuksen ja omaisuudenhallinnan vaiheissa kestävän viherkunnossapidon toiminnot konkretisoituvat viheralueiden palveluiden käyttäjille, kaupungin asukkaille. Näissä kaikissa vaiheissa otetaan huomioon KESY-näkökulmat ja -toimintamalli. (Tajakka, 2021; Weckmann, 2018) Keskeisimmät KESY-toimintamallin mukaiset teemat KESY viherkunnossapidossa voidaan puolestaan jakaa viiteen eri pääteemaan (Kuva 14 ja 15).

Kuva 14. KESY-viherkunnossapidon viisi pääteemaa (Tia Pohjola, mukailen Weckmann, 2018).

- Vesiolosuhteet
- Maaperä- ja kasvillisuusolosuhteet
- Raaka-aineet, materiaalit ja tuotteet
- Energiansäästö, ilmalaatu, ympäristönsuojelu
- Ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen

Kuva 15. Prosessin KESY-teemat (Tia Pohjola, mukailleen Tajakka, 2021; Weckmann, 2018).



## 7.2 Prosessikuvaajat

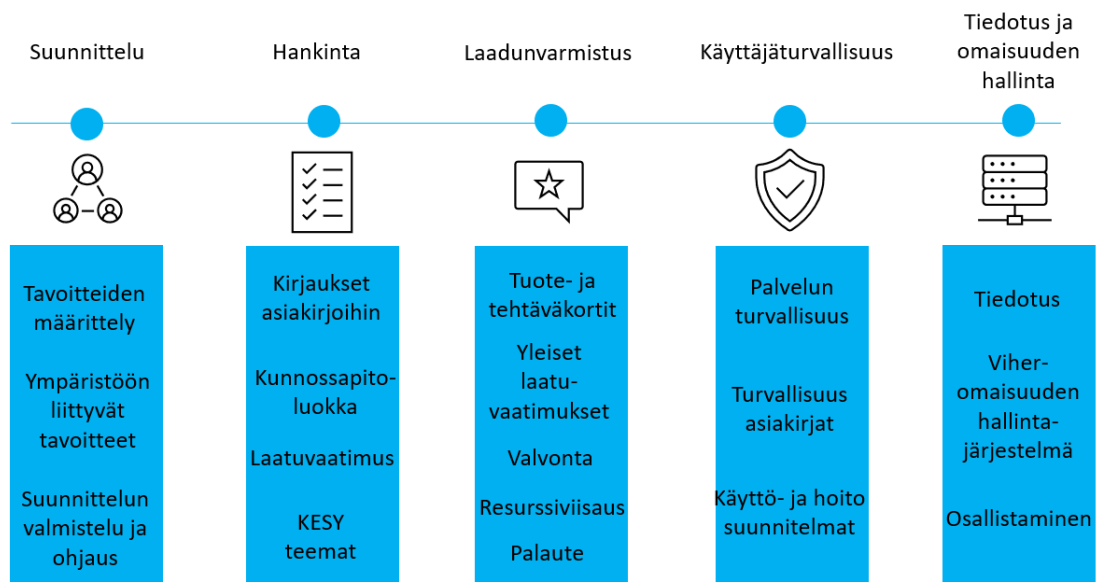
Tämän opinnäytetyön tuloksena on syntynyt prosessikuvaajien sarja (Liitteet 1–6), joka käsittää prosessikuvaajat eri toimintaympäristöissä vihreän infrastruktuurin ja viherkunnossapidon kautta KESY-viherkunnossapidon prosessikuvaajaan. Prosessikuvaajat ohjaavat toimintaa hanketehtävissä ei käytännön hoitotehtävissä. Liitteenä ovat viherkunnossapidon ylitason prosessikuvaajat pohjautuvat viheralueet tiimin kunnossapidon tilaajien antamiin tiedoksiantoihin toimialan prosessista ja sen kriittisistä kehityskohdista. Prosessikuvaajien pohjalla on VKT 2021 hanketehtävien kautta tulevat prosessin osat viherkunnossapidon tilaajatehtävien osalta. Prosessikuvaajat on numeroitu etenemään laajemmasta toimintaympäristöstä tarkempaan organisaation tiimitasolla toimivaan toimintaympäristöön.

### 7.3 Viherkunnossapidon prosessikuvaaja

Viherkunnossapidon tilaajan prosessi koostuu suunnittelu-, hankinta-, laadunvarmistus-, käyttäjäturvallisuus-, tiedotus- ja omaisuudenhallinta vaiheista (Kuva 16). Suunnittelu ja hankinta vaihe ovat selkeästi tilaajan urakan valmistelua ja määrittelyvaiheita. Varsinainen käytännön kunnossapitotyö tulee mukaan laadunvarmistus vaiheesta eteenpäin ja tällöin urakoitsija astuu viherkunnossapidon prosessiin mukaan. Prosessikuvaajassa (Liite 5) esitetään viherkunnossapidon tilaajan prosessia ja sen tehtäviä.

Kuva 16. Viherkunnossapito-prosessikuvaus (Tia Pohjola, mukailten Tajakka, 2021).

#### VIHERKUNNOSSAPITO - PROSESSIKUVAUS

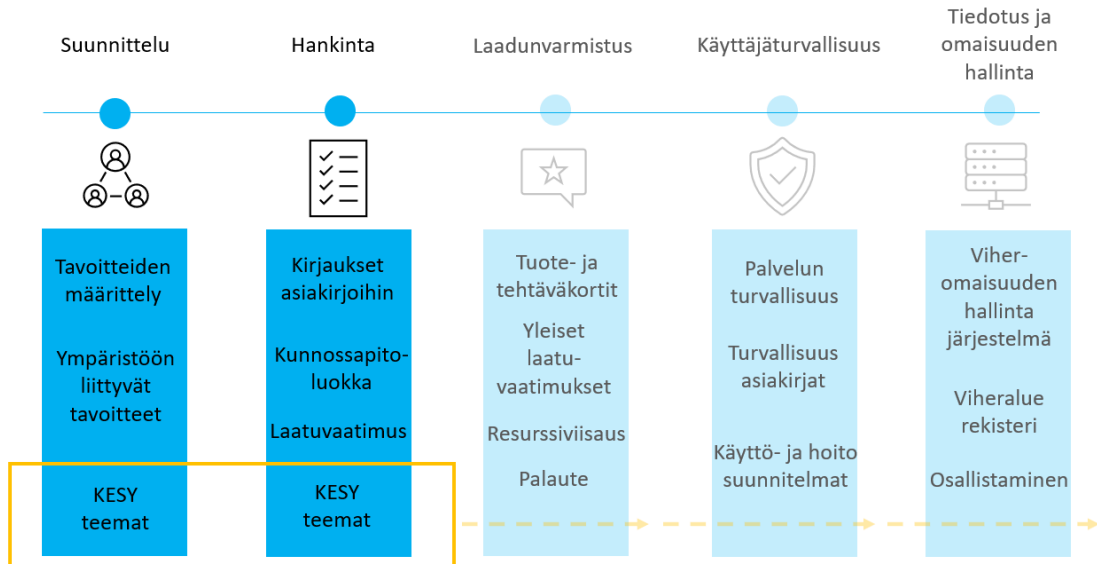


### 7.4 Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan KESY viherkunnossapito prosessikuvaaja

Edeltävässä kappaleessa on käyty läpi koko viherkunnossapidon prosessi tilaajan hanketehtävien kautta ja alla oleva prosessikuvaaja (Kuva 17) tarkentaa viherkunnossapidon prosessin osa-aluetta, jossa KESY-teemat tulee ottaa mukaan prosessiin. Tilaajatehtävien tasolla suunnittelu ja hankinta vaiheen osa-alueiden tulee sisältää KESY-teemojen määrittelyä urakkakohtaisesti ja kirjaamista urakka-asiakirjoihin.

Kuva 17. KESY-teemojen määrittelyn vaiheet viherkunnossapidon prosessissa (Tia Pohjola, mukailen Tajakka, 2021).

## VIHERKUNNOSSAPITO - PROSESSIKUVAUS



### 7.5 Detaljiteemat liittyen KESY-toimenpiteiden lisäämiseksi viherkunnossapidossa

KESY-teemojen kautta voidaan löytää tarkempia kuvauksia toimenpiteille viherkunnossapitoon liittyen. Tarkempi määrittely toimenpiteille tulee tehdä tilaajaorganisaation urakoiden suunnittelu- ja hankintavaiheessa, mutta joitain keskeisiä teemoja voidaan kuvata tavoitteina ylitason prosessiin. Keskeisimmillä tavoitteilla (Taulukko 2) voidaan prosessiin vietyinä edistää viherkunnossapidon kestävää toteuttamista ja ottaa seikat tarkasti huomioon urakkasopimus vaiheessa.

Taulukko 2. KESY-teemojen mukaiset toimenpiteet viherkunnossapidossa (Tia Pohjola, mukailen Weckmann, 2018).

Vesiolosuhteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veden kulutuksen, vesiekosysteemien suojele</li> <li>- Hulevesien hallinnan toimenpiteet ja hyödyntäminen kunnossapidossa paikallisesti</li> </ul>
Maaperä- ja kasvillisuusolosuhteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vieraslajien torjunta ympäristöä kuormittamatta (laidunnus, mekaaniset torjuntakeinot, talkoot)</li> <li>- Maaperän kunnostus ja hoito</li> <li>- Olemassa olevan kasvillisuuden säilyttäminen ja kerroksellisen kasvillisuuden lisääminen</li> <li>- Niittyverkostojen lisääminen</li> </ul>
Raaka-aineet, materiaalit ja tuotteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiaalitehokkuus ja -uusiokäyttö</li> <li>- Materiaalien liikuttelu ja varastointi</li> <li>- Kestävän tuotannon edistäminen ja organisointi</li> </ul>
Energiansäästö, ilmalaatu, ympäristönsuojelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energian kulutuksen vähentäminen</li> <li>- Uusien energiatuotantomuotojen edistäminen</li> <li>- Pienilmaston parantamisen keinot kaupunkiympäristössä</li> <li>- Kaluston kunto ja vaatimusten huomioiminen</li> </ul>
Ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulttuuriympäristöjen säilyttäminen ja kunnostaminen sekä saavutettavuus</li> <li>- Fyysisen, henkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin edistäminen luontopohjaisilla ratkaisuilla</li> <li>- Hyötyviljelyn edistäminen</li> </ul>

## 8 Opinnäytetyön toiminnallinen prosessi

Tutkimusmenetelminä tässä opinnäytetyössä on käytetty toiminnallisen opinnäytetyön menetelmiä. Lähtökohtana työlle on ollut konkreettinen olemassa oleva viherkunnossapidon tilaajaprosessi, johon etsitään uusia määrittäviä tekijöitä tämän opinnäytetyön avulla. Toiminnallisissa opinnäytetöissä tuotoksena syntyy yleisesti jokin tuote, ohjeistus, paketoitu palvelu, alakohtainen suunnitelma, konsepti tai mallinnus. (Metropolia AMK, 2020; Jyväskylän AMK, n.d.)

Tämän opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tuloksena laaditaan ylätason tilaajan viherkunnossapidon prosessikuvaajat Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialalle, tarkemmin viherkunnossapidon KESY-prosessikuvaus. Toiminnallisella opinnäytetyöllä on usein ulkopuolinen toimeksiantaja ja tässä opinnäytetyössä työn tilaajana on Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, viheralueet-tiimi. Tässä opinnäytetyön raportissa esitetään asianmukaisen tietoperustan ohella toiminnallisen osuuden kuvaus eli viherkunnossapidon organisaatiolle laaditut prosessikuvaajat ja niiden arviointi suhteessa tietoperustaan. Raportissa esitetään toiminnallinen osuus (Liitteet 1–6) eli tuotoksen valmistusvaiheet johdonmukaisesti tietyistä, etukäteen määritellyistä näkökulmasta. Prosessikuvauksen vahva nivoutuminen toimialan strategiaan ja käytännön työn toteuttamiseen tuo pohjan toiminnallisen tutkimusmenetelmän valinnalle.

Tutkimusvaiheina tässä opinnäytetyössä on käyty haastatteluja kunnossapidon asiantuntijoiden ja tilaajien kanssa Helsingin kaupungin viherkunnossapidosta sekä Ramboll ohjausryhmän asiantuntijoiden kanssa. Tilaajahaastatteluissa on ollut tavoitteena saada teemaan liittyvää konkretiaa opinnäytetyön pohjalle ja kuvausta olemassa olevasta prosessista. Aineistona tutkimusosiossa on käytetty myös muiden kaupunkien aiemmin samasta aiheesta tehtyjä tutkimuksia tai toimintamalleja. Saadun aineiston pohjalta on tehty ehdotus prosessista, joka noudattaa KESY-viherkunnossapidon teemoja, niin ylätason prosessina kuin prosessin osa-alueiden eri indikaattorien kohdalla.

Tutkimusaineiston ja prosessikuvausten pohjalta voidaan tehdä johtopäätöksiä prosessin soveltuvuudesta ja tehdä soveltuvia konkreettisia toimenpide-ehdotuksia sekä luoda näkökulmaa mahdollisille jatkotutkimustarpeille.

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi loppuvuodesta 2021 aloituskokouksella työn tilaajan ja ohjausryhmän kesken. Kokouksessa käytiin läpi aihetta ja sen ajankohtaisuutta, sekä rajasimme aiheen käsittämään viherkunnossapidon tilaajaprosessin kuvaamista KESY-teemat prosessiin integroiden. Alkuvuodesta pidimme toisen kokouksen opinnäytetyön aikataulun läpikäymiseksi ja tilaajan henkilökohtaisten tiedonantojen aikatauluttamiseksi keväälle 2022. Kevättalvella 2022 kävimme yhdessä viherkunnossapidon tilaajien kesken kolme keskustelutilaisuutta. Tilaisuudet käytiin Teams-tapaamisina ja tilaisuuksien aiheena oli kartoittaa viherkunnossapidon prosessia ja sen kriittisiä kohtia kestävän viherkunnossapidon näkökulmista. Tapaamisten keskustelujen ja muun teoria-aineiston pohjalta opinnäytetyön teoria osuuden ja konkreettisten prosessikuvaajien työstäminen alkoi kevättalvella 2022. Prosessikuvaajien työstön jälkeen opinnäytetyön raporttiosuus täydentyi ohjausryhmän kommenttien avulla sekä syksyllä 2022 raporttia ja prosessikuvaajia täydennettiin tilaajan kommenttien perusteella. Syksyllä 2022 käytiin myös keskusteluja työn viimeistelystä ja esittelystä ohjausryhmän ja työn tilaajan kesken.

## 9 Johtopäätökset

Prosessikuvaajien laatiminen viherkunnossapidon toimintaympäristöön antaa ymmärrystä viherkunnossapidon tilaajan roolista urakoiden tavoitteiden sekä tahtotilan määrittelyssä. Muuttuvassa toimintaympäristössä ja ekosysteemipalveluja tuottavassa luontoympäristössä, jota ilmastonmuutos kuormittaa, on katseita suunnattava kestävimpiin tapoihin tuottaa viherkunnossapitoa. Viherkunnossapito on koko viherympäristöjen suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon toimintaympäristöissä se prosessin osa-alue, joka kantaa viimeisenä viheralueiden taloudelliset ja sosiaaliset paineet. Tämän vuoksi onkin tärkeitä, että kestävän kehityksen ja etenkin viheralalla paremmin tunnettujen KESY-toimintamallin mukaisia prosesseja otetaan käyttöön hyvin laajasti jo viheralueen suunnittelusta ja

rakentamisesta lähtien. Elinkaariajattelun tulisi olla hyvin kokonaisvaltaista ja toimialat ylittävää.

Ohjaavat strategiat ja toimintamallit asettavat suuriakin tavoitteita edistää kestävästä kehitystä ja kestäviä toimintatapoja kaupunkiorganisaatioissa. Tavoitteiden jalkauttaminen viherkunnossapidon tilaamiseen ja sitä kautta urakoihin, vaatii viherkunnossapidon toimintaympäristössä eri organisaatiotasojen selkeitä ja tavoitteellisia prosesseja sekä tilaajatehtävien suunnittelumalleja. Kestävälle viherkunnossapidolle ei tutkimusaineiston koonnin vaiheessa juurikaan löytynyt vastaavia kestävä viherkunnossapidon prosessikuvauksia eikä selkeitä malleja tai referenssejä muista kaupunkiorganisaatioista tai valtakunnallisesti toteutettuna. Kestävällä temalla ja toimintamallien mukaisesti viherkunnossapitotyötä osin jo tehdään, mutta prosesseissa ja tavoitteissa tulisi kiinnittää huomiota suunnitelmallisuuteen ja kokonaisuusien hallintaan, jonka kautta toimintatapoja saadaan jalkautettua ja vakiinnutettua osaksi viherkunnossapitoa.

KESY-teemat ja toimenpiteet, tulee olla selkeästi kirjattuna organisaation prosesseihin ja edelleen prosessit ohjaavat käytännön tekemistä urakkasopimuksien, tuotekorttien ja muiden hankkeen asiakirjojen kautta. Tämä sitoo niin tilaajaa kuin urakoitsijaa toimimaan hankkeissa KESY-teemojen mukaisesti. Asiakirja- ja omaisuudenhallinta nousevat tärkeään osaan urakoiden suunnittelu- ja hankintavaiheissa.

Tämä opinnäytetyö ottaa kantaa KESY-teemojen huomioimiseen viherkunnossapidon tilaajan prosessissa hanketehtävien kautta. Nämä KESY-teemojen osa-alueet prosessissa ovat ne toimintaa ja toiminnansuunnittelua ohjaavat prosessin osa-alueet.

Viherkunnossapidon tilaajan KESY-teemaista prosessia voidaan vielä jatkossa laajentaa koskemaan käytännön viherkunnossapitotyön tarkempia KESY-teemojen mukaisia prosessikuvaajia. Ylätason prosessikuvaajat ohjaavat organisaation tilaajatahoja siihen, että kestävä kehityksen toimintamallia on helpompi jalkauttaa urakoihin erillisen KESY-kokonaisuuden kautta. Teemat tulee auki kirjoittaa toimenpidevaatimuksineen.

Urakka-asiakirjoihin ei voida kirjata kuitenkaan mitään KESY:n toimintaohjeita niin, että syntyy väärinymmärryksiä hoidon tasosta, laatuvaatimuksista tai syntyy kunnossapitoluokan

mukaisien toimenpiteiden laiminlyöntiä. Vaikka KESY-toimintamalli saattaisi väärin tulkittuna antaa viitteitä jonkinasteisesta hoitamattomuuden kulttuurista, ei kestävä kehitys tai KESY-toimintamallin mukainen viherkunnossapito tarkoita hoitotöistä luopumista, niitä vain tulee resursoida uudelleen ja tarkastella materiaalivirtoja sekä hyödyntää eri viheralueverkostojen tuomia synergiaetuja esimerkiksi kaluston käytölle. Materiaalien uusiokäyttö on myös keskeinen osa kestävä kehityksen mukaista toimintaan. Nämä uusiokäytön mahdollisuudet korostuvat etenkin kivimateriaalien tai kalusteiden ja varusteiden kohdalla. Varsinaisten viherkunnossapidon viherosien kohdalla uusiokäyttöä ei luonnollisesti siinä määrin ole kuin materiaalien osalta on käytössä.

Opinnäytetyön pohjamateriaalin perusteella nousi esille tärkeitä ja isojakoin kokonaisuuksia Helsingin kaupungin viherkunnossapidon toimintaympäristössä. Näistä selkeimpinä kokonaisuuksina voidaan pitää niittyverkostojen tarkastelua koko kunnossapidettävällä alueella sekä materiaalien uusiokäyttöä ja etenkin kivimateriaalien uusiokäyttöä. Hoitotöissä tärkeimmäksi näkökulmaksi nousi uuden rakennetun viheralueen alkuvaiheen hoidon priorisointi. Voidaan hyvin nähdä esimerkiksi perustettujen niittyjen kohdalla se, että on ensiarvoisen tärkeätä huolehtia alkuvaiheen viherkunnossapidosta laadukkaasti. Yleinen takuuajan kesto voi olla hyvin lyhyt niityn vaatimaan oikeanlaiseen hoitoon ja käsittelyyn, jotta siitä voi muodostua kaupunkiluonnon monimuotoisuutta tukeva viheralue.

Prosessikuvaaja kuvaa pääasiassa tilaajan tahtoa kestävästi tapahtuvaan viherkunnossapitoon ja pyrkii varmistamaan KESY-vaatimuksien määrittelyä ja kirjaamista kunnossapidon urakoihin. Käytännön viherkunnossapidon työhön prosessikuvaajat eivät ota kantaa.

Ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät viheralueilla huleveden hallinnan kautta. Viherkunnossapidossa korostuu ne seikat, joita voidaan torjua esimerkiksi kokonaisvaltaisella valuma-aluesuunnittelulla. Tällöin sään ääri-ilmiöiden vaikutuksia voidaan minimoida rakennettujen ympäristöjen viherrakenteella. Hulevesien ajoittainen suuri määrä vaikuttaa viherympäristöön rapauttaen sen rakenteita pitkällä aikavälillä ja hetkellisesti voi myös johtaa viheralueiden käytön sulkemiseen.

KESY-prosessikuvaajat pyrkivät tukemaan kestävän viherkunnossapidon prosessisuunnittelua tarkastuslista tyyppisesti esimerkiksi organisaation vuosisuunnittelutasolla. Kestävien teemojen tuominen organisaatioon vaatii ennakkosuunnittelua ja niitä on työstettävä ylätasolla ennen käytännön hoitotehtäviin viemistä.

Ehdotuksina aiheen jatkotyöstölle ja toiminnan vakiinnuttamiselle käytännön työssä voisivat olla muun muassa KESY-vaatimusten mallitekstien määrittely urakka-asiakirjapohjiin, kunnossapidettävien viherosien KESY-toimenpiteet, kestävän viherkunnossapidon tilaajaprosessin yhteensovittaminen Helsingin kaupungin viherympäristöjen suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon kokonaisuuteen.

Opinnäytetyö prosessina oli mielenkiintoinen ja viherkunnossapidon tilaajan hanketehtäviin ja prosessiin tutustuminen opettavainen. Prosessikuvaajista tuli selkeä kokonaisuus alkaen viherkunnossapidon toimintaympäristön ja hanketehtävien havainnollistamisesta aina kestävän viherkunnossapidon prosessikaavioihin asti. Opinnäytetyön teoria-aineiston keruun aikana ei juurikaan löytynyt samaan aiheeseen liittyviä prosessikuvauksia, joten tämän opinnäytetyön tueksi ei ollut vertailukohtaa esimerkiksi muiden kaupunkien vastaavista referensseistä. Aiheesta on nyt koottu prosessikuvaajien sarja, jonka tueksi tässä raporttiosuudessa on annettu aiheita aihekokonaisuuden jatkotyöstölle aina käytännön viherkunnossapitotyön tasolle asti. Kaupunkiorganisaatiossa prosessikuvaajia voidaan hyödyntää ylätason prosessi- ja strategiatyössä, jolloin toimintatapaa voidaan vakiinnuttaa käytännössä sekä tehdä näkyväksi kestävän viherkunnossapidon osalta. Opinnäytetyön tavoitteena oli tarkastella olemassa olevaa viherkunnossapidon prosessia ja tuoda siihen kestävän viherkunnossapidon elementtejä sekä koostaa näistä ylätason kestävän viherkunnossapidon tilaajaprosessi Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialalla.

## Lähteet

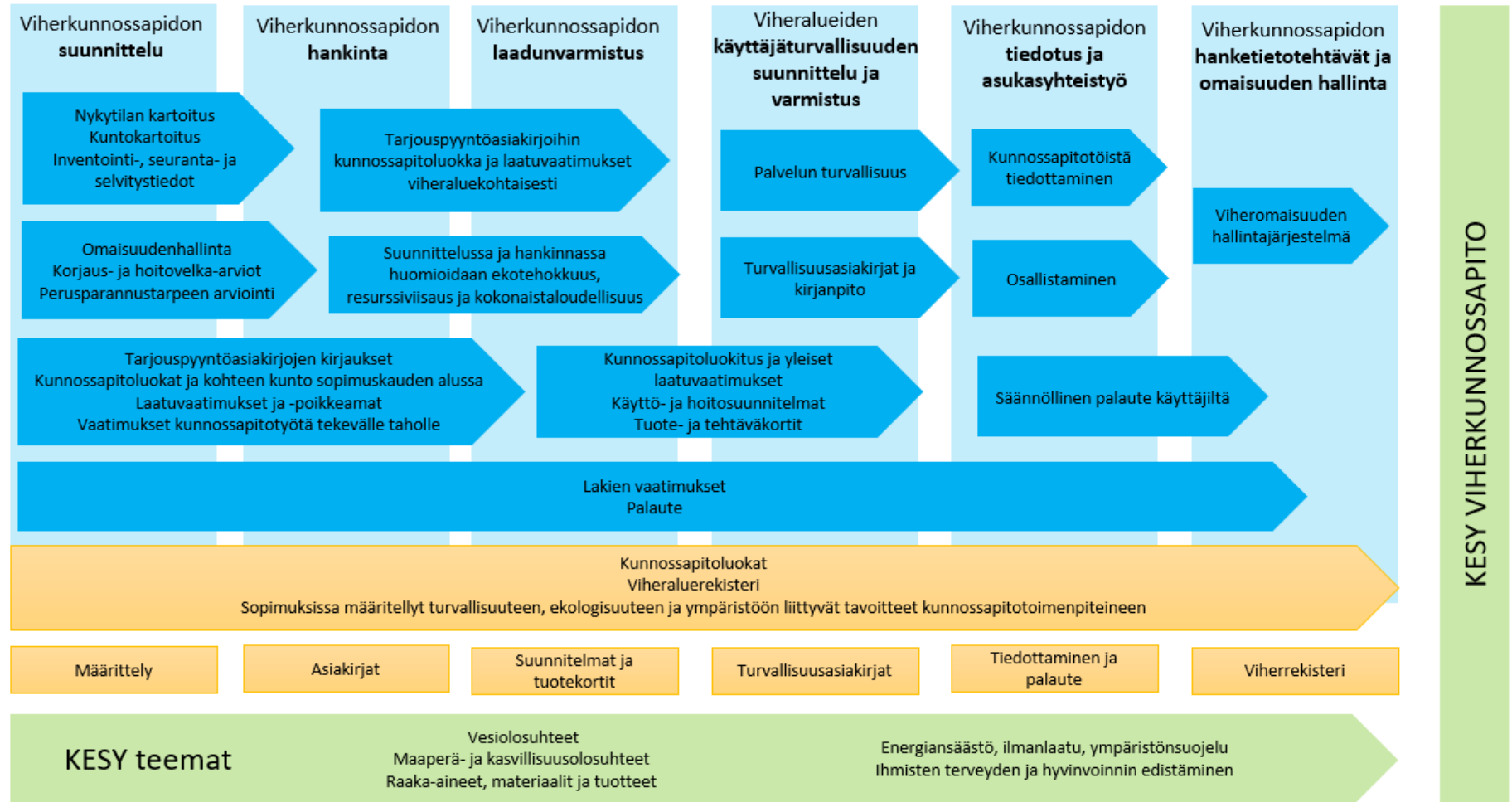
- Bridges, J. (3.2.2022) *Project management, What Is SIPOC? How to Use a SIPOC Diagram*. Haettu 30.3.2022, <https://www.projectmanager.com/training/what-is-sipoc>
- Euroopan unioni. (2010). Vihreä infrastruktuuri. Haettu 16.2.2022, [https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/green\\_infra/fi.pdf](https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/green_infra/fi.pdf),
- Green Building Council Finland. (2021). *Kestävä infra*, Kestävän infran määritelmä ja muistilistat sekä vinkkejä infran elinkaaren eri vaiheille, Kestävä infra-toimikunta 2022, haettu 13.4.2022
- Helsingin kaupunki. (2011). *Helsingin kestävän kehityksen toimintaohjelman toteutumisen arviointi 2002–2010*, Ympäristökeskus ja tietokeskus. Helsingin kaupungin hallintokeskuksen julkaisusarja. Haettu 8.3.2022, <https://www.hel.fi/static/ymk/esitteet/keke-loppuraportti.pdf>
- Helsingin kaupunki. (2019). *Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelma*, Keskushallinnon julkaisuja 2018:4. Haettu 6.10.2022
- Helsingin kaupunki. (8.5.2020), *SIPOC- ja arvovirtakarttatyöskentely*. Haettu 12.4.2022, <https://docplayer.fi/187092254-Ohje-sipoc-ja-arvovirtakarttatyoskentely.html>,
- Helsingin kaupunki. (2021a). *Kaupunkistrategia 2021–2025 – Kasvun paikka*. Haettu 20.2.2022, <https://www.hel.fi/fi/paatoksenteke-ja-hallinto/strategia-ja-talous/strategia>,
- Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala, Kaupunkiympäristölautakunta. (20.4.2021b). *LUMO-ohjelma, Helsingin luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2021-2028*, Kaupunkiympäristön julkaisuja 2021:16. Haettu 6.10.2022
- Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala, Kaupunkiympäristölautakunta. (20.4.2021c). *Helsingin kaupungin luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavat keskeisimmät strategiat, ohjelmat ja suunnitelmat* [kuva 2.]. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2021:16. Haettu 6.10.2022
- Helsingin kaupunki. (n.d.-d). *Organisaatio ja toimialan esittely*. Haettu 28.1.2022, <https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi/organisaatio-toimialan-esittely/>,
- Helsingin kaupunki. (n.d.-e). *Rakennukset ja yleiset alueet -palvelukokonaisuus, organisaatiokaavio RYA\_2021\_laaja\_fi.pdf*. Haettu 8.3.2022 [www.hel.fi](http://www.hel.fi)
- Helsingin kaupunki. (2022f). *Kestävä Helsinki, Lähiluonto ja monimuotoisuus*. Haettu 20.2.2022, <https://kestava.helsinki/lahiluonto-ja-monimuotoisuus/>

- Helsingin kaupunki. (n.d.-g). *Viherkunnossapidon alueurakat Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialalla*. Helsingin kaupungin karttapalvelu.
- Jaakkola M., Karisto M., Kuokkanen-Suomi L. & Kiljunen-Siirola R. (2013). *Vihreä ja merellinen Helsinki 2050. Vistra Osa 1: lähtökohdat ja visio. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston selvityksiä 2013:4*. Helsingin kaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto.
- Jyväskylän AMK. (n.d.). *Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja (päivitettävänä 2021-2022), Tutkimuksellinen kehittämishanke opinnäytetyönä vs projektityö*. Haettu 20.2.2022, 19.5.2022, [www.jamk.fi](http://www.jamk.fi),
- Mainville, D. (24.9.2020). *Introduction to the SIPOC diagram, Getting started - use cases*, Navvia. Haettu 12.4.2022 <https://navvia.com/blog/sipoc-diagram-introduction/>
- MCS-Management Consulting Services Oy. (2020), *Prosessi- miksi ja miten kehittää?* Haettu 12.4.2022, <https://mcs.fi/prosessi-miksi-ja-miten-kehittaa/>,
- Metropolia AMK. Lisännyt Tuntematon käyttäjä (pirjohak), viimeksi muokannut Mika Säteri. (23.4.2020), *Toiminnallinen opinnäytetyö, Toiminnallisen opinnäytetyön erityispiirteitä - Kulttuurialan opinnäytetyöohje*, Metropolia Confluence. Haettu 16.2.2022, <https://wiki.metropolia.fi/pages/viewpage.action?pageId=57182852>
- Mintzberg, H. (1987). *The Strategy Concept i: Five ps for Strategy*, California Management Review; 30, 1; ABI/INFORM Global pg. 11. Haettu 28.3.2022, <https://www.fritz.tips/wp-content/uploads/2021/03/Mintzberg-5Ps-for-Strategy.pdf>
- Pajunen, T. (2021), Kunnossapitoa kesymmin Jyväskylässä. *Viherympäristöliitto-lehti, 29.vuosikerta* (3/2021), 20–21.
- Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 2019, Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta, Valtioneuvosto. Haettu 16.2.2022, <https://valtioneuvosto.fi/marinin-hallitus/hallitusohjelma/hiilineutraali-ja-luonnon-monimuotoisuuden-turvaava-suomi>,
- Ritakallio, T. & Vuori, T. (2018) *Elävä strategia, Kyky nähdä, taito tarttua tilaisuuteen*. Alma Talent, Helsinki 2018.
- Rouhinen, S. (2021). Viherrakenteen kunnossapito. *Viherympäristöliitto-lehti, 29.vuosikerta* (3/2021), 5.
- Salminen, J. (21.2.2020), *Projektisysteemistä uusi käsite hankkeen valmisteluun*, LCI Finland. Haettu 19.5.2022, [https://lci.fi/blog/salminen\\_projektisysteemi/](https://lci.fi/blog/salminen_projektisysteemi/) ,

- Tajakka, H. (2021). *Viheralueiden kunnossapidon yleinen työselostus VKT 2021. Viherympäristöliiton julkaisu nro 70*. Viherympäristöliitto ry.
- Tajakka, H. (2020). *Viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020. Viherympäristöliiton julkaisu nro 67*. Viherympäristöliitto ry.
- Valtioneuvosto. (2019). Hallitusohjelma. Haettu 20.2.2022, [www.valtioneuvosto.fi](http://www.valtioneuvosto.fi)
- Vähä-Piikkiö I. (toim.) (2018). *Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia, kaupunkitutkimus ja -tilastot Helsingfors stad, stadskansliet, stadsforskning och -statistik City of Helsinki, Executive Office, Urban Research and Statistics, Viherrakenne ja Kaupunkisuunnittelu*. Tutkimuskatsauksia / Forskningsrapporter study reports 2018:1. Haettu 4.9.2022
- Weckmann, E. (24.4.2018). *Kestävän ympäristörakentamisen toimintamalli, KESY, Viherympäristöliiton julkaisu 62*, Viherympäristöliitto ry.
- Ympäristöministeriö. (2020h). *Yhdyskuntarakenne*. Haettu 4.9.2022, [https://www.ymparisto.fi/fi-fi/elinymparisto\\_kaavoitus/yhdyskuntarakenne/tietoa\\_yhdyskuntarakentee/ta/ViherKARA](https://www.ymparisto.fi/fi-fi/elinymparisto_kaavoitus/yhdyskuntarakenne/tietoa_yhdyskuntarakentee/ta/ViherKARA),
- Ympäristöministeriö. (2021g). *Ekologinen kompensaatio osaksi luontokadon hillitsemistä*. Tiedote 23.9.2021. [https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Luonto/Ekologinen\\_kompensaatio\\_osaksi\\_luontokad\(61561\)](https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Luonto/Ekologinen_kompensaatio_osaksi_luontokad(61561)),
- Ympäristöministeriö. (n.d.) *Mitä on kestävä kehitys?* Haettu 13.4.2022, <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>,

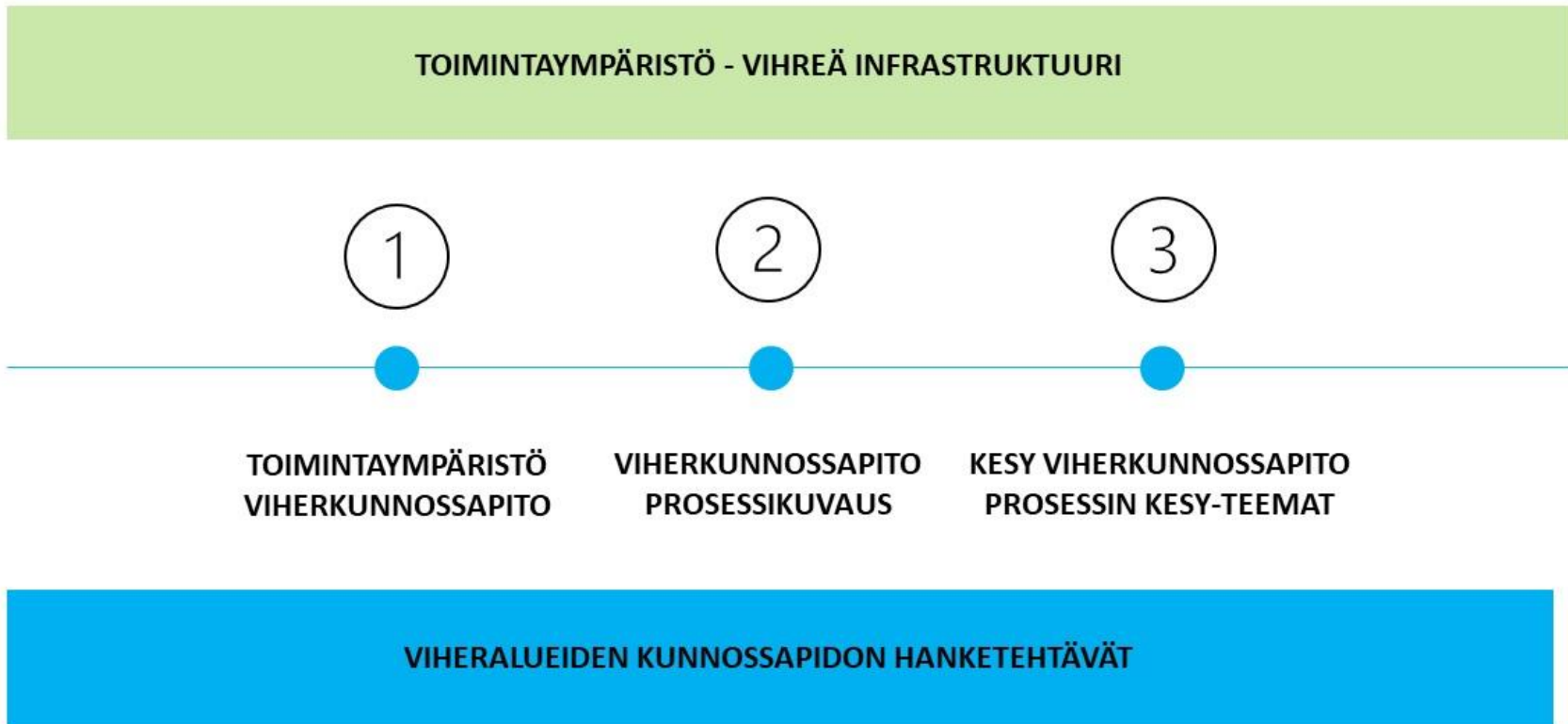
Liite 1: Viherkunnossapidon hanketehtävät (Tia Pohjola, mukailen VKT, 2021)

# VIHERKUNNOSSAPIDON HANKETEHTÄVÄT



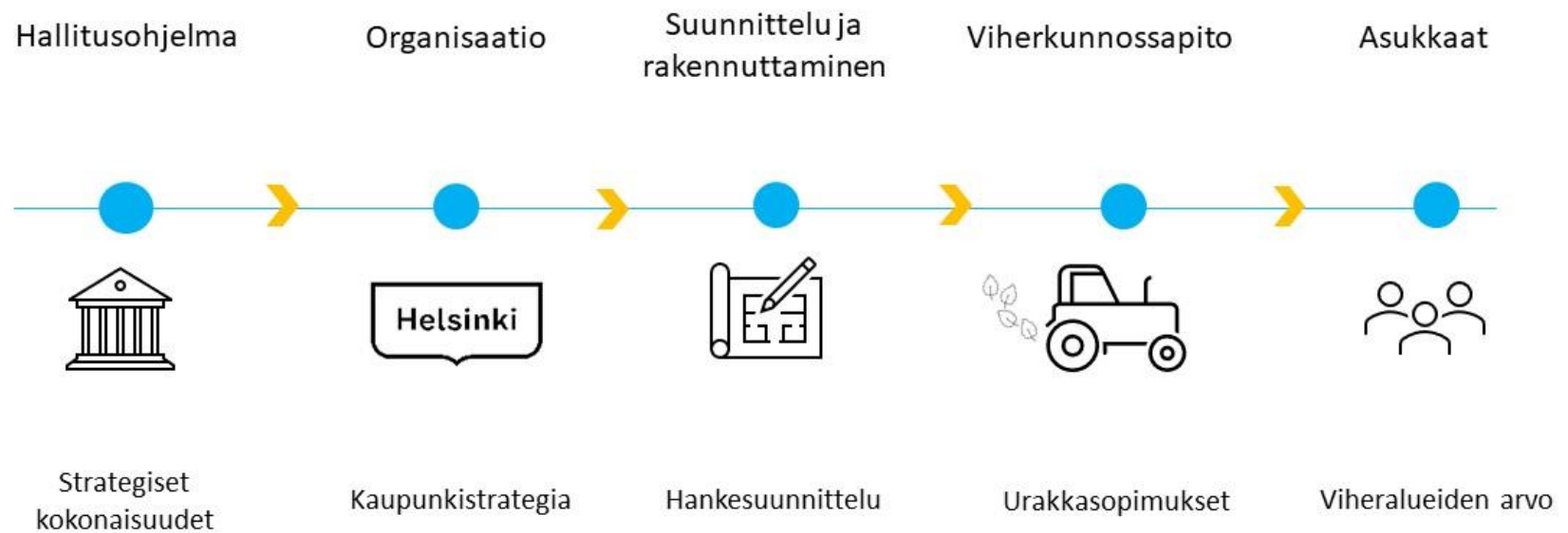
Liite 2: Kestävän viherkunnossapidon toimintaympäristö ja prosessi (Tia Pohjola)

## KESTÄVÄN VIHHERKUNNOSSAPIDON TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA PROSESSI



Liite 3: Toimintaympäristö – Vihreä infrastruktuuri (Tia Pohjola)

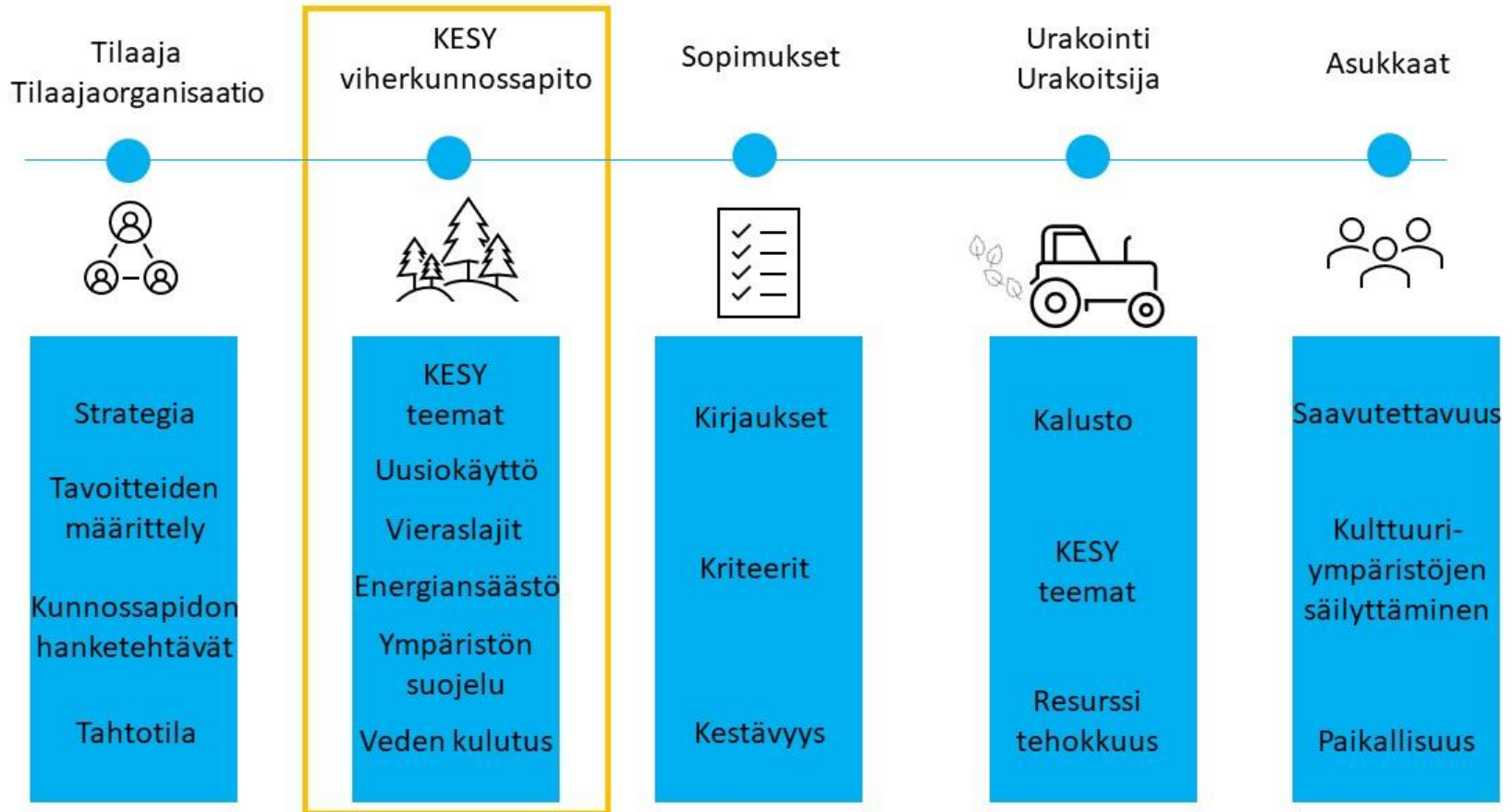
## TOIMINTAYMPÄRISTÖ - VIHREÄ INFRASTRUKTUURI



Liite 4: 1. Toimintaympäristö – Viherkunnossapito (Tia Pohjola, mukaillen VKT 2021, VYL 2018)

1

## TOIMINTAYMPÄRISTÖ - VIHHERKUNNOSSAPITO



Liite 5: 2. Viherkunnossapito – Prosessikuvaus (Tia Pohjola, mukailen VKT, 2021)

## 2 VIHERKUNNOSSAPITO - PROSESSIKUVAUS



Liite 6: 3. KESY viherkunnossapito – Prosessin KESY-teemat (Tia Pohjola, mukailen VKT 2021, VYL 2018)

### 3 KESY VIHHERKUNNOSSAPITO – PROSESSIN KESY-TEEMAT

