Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Uudenmaan liiton
julkaisuja E 151 - 2015

# HELSINGIN SEUDUN VIHERKEHÄ

## MAHDOLLISUUKSIEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

**Helsingin seudun viherkehä – Mahdollisuuksien toimintaympäristö**

Uudenmaan liiton julkaisuja E 151 - 2015
ISBN 978-952-448-428-2
ISSN 2341-8885

Verkkojulkaisu
Helsinki 2015

Ulkoasu: Elise Lohman
Kuvat: Elise Lohman (EL), ellei toisin mainita

**Uudenmaan liitto // Nylands förbund // Helsinki-Uusimaa Regional Council**
Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland
+358 9 4767 411 • toimisto@uudenmaanliitto.fi • uudenmaanliitto.fi

# KUVAILULEHTI

**Julkaisun nimi**
Helsingin seudun viherkehä – Mahdollisuuksien toimintaympäristö

**Julkaisija**
Uudenmaan liitto

**Tekijä**
Elise Lohman
Työn valvoja: Professori Maija Rautamäki
Työn ohjaaja: Maisema-arkkitehti Sirkku Huisko

**Julkaisusarjan nimi ja sarjanumero**
Uudenmaan liiton julkaisuja E 151

**Julkaisuaika**
2015

**ISBN**
978-952-448-428-2

**ISSN**
2341-8885

**Kieli**
suomi

**Sivuja**
120

**Avainsanat (asiasanat)**
Viherkehä, viherrakenne, Helsingin seutu, maisemabrändi

**Huomautuksia**
Julkaisun pdf-versio löytyy verkkosivuiltamme www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut.

**Tiivistelmä**

Tämä diplomityö on tehty Uudenmaan liiton 4. vaihemaakuntakaavan taustaselvityksenä. Työn tavoitteena oli löytää tapoja osoittaa Helsingin seudun yhtenäinen seudullinen viherkehä. Viherkehän osoittamisen tarve seudulla liittyy muun muassa säteittäisen kaupunkirakenteen kasvun luonnon ympäristöä pirstaloivan vaikutuksen hillitsemiseen, nykyisellään pistemäisen virkistyskäytön levittämiseen sekä esimerkiksi tulevaisuudessa voimistuvaan hyvinvoinnin tarpeeseen. Koska viherkehän käsite on vakiintumaton ja koko aiheen käsittely ristiriitaista, oli työ aloitettava aiheen käsitteellistämisellä.

Helsingin seudun viherkehän mahdollisuudet löytyivät työssä kansainvälisten esimerkkien ja erilaisten tulevaisuuden näkymien kautta. Monissa esimerkkikohteissa viherkehä on muodostettu vaiheessa, jossa useat kehän mahdollisuuksista on jo menetetty ja viherkehän alueita on siksi jouduttu esimerkiksi metsittämään uudestaan. Helsingin seudulla viherkehän alueen olemassa oleva vehreys ja sen tarjoamat hyödyt olisi yhä mahdollista hyödyntää nyt ja etenkin tulevaisuudessa monin tavoin. Vihreyden ja erilaisten hyvinvoinnin teemojen nähdään myös useissa aiemmissa selvityksissä olevan erityisesti Helsingin metropoliseudun tärkeimpiä kansainvälisiä vetovoimatekijöitä. Konkreettisesti Helsingin seudun viherkehän osoittamisen ongelmina olivat muun muassa laajaan alueeseen kohdistuvien erilaisten intressien päällekkäisyys, viherkehän nykyisellään tuntematon brändi sekä seudulliseen mittakaavaan liittyvät ongelmat esimerkiksi karttateknisissä kysymyksissä.

Diplomityön keskeisenä tuloksena oli, että ihmisten tietoisuutta viherkehästä ja sen mahdollisuuksista voidaan parhaiten edistää vahvan viherkehäbrändin avulla. Saavutetun statusarvon kautta viherkehän on myös mahdollista olla aikaan sidottuja juridisiakin sopimuksia vahvempi. Mielikuviin vaikuttamalla voidaan kompensoida myös laajan alueen esitystarkkuuteen liittyviä karttateknisiä ongelmia. Mielikuvamainen esitystapa avaa myös uusia mahdollisuuksia esimerkiksi virkistyskäytön ja erilaisten elinkeinojen yhdistämiseen kartalla. Viherkehäbrändin pohjaksi työssä ehdotettiin maisemarakenteen muodostamaa luontevaa maisemajaksottelua.

# PRESENTATIONSBLAD

**Publikation**
Helsingin seudun viherkehä – Mahdollisuuksien toimintaympäristö
(Helsingforsregionens grönbälte – Möjligheternas verksamhetsmiljö)

**Utgivare**
Nylands förbund

**Författare**
Elise Lohman
Övervakare: Professor Maija Rautamäki
Handledare: Landskapsarkitekt Sirkku Huisko

**Seriens namn och nummer**
Nylands förbunds publikationer E 151

**Utgivningsår**
2015

**ISBN**
978-952-448-428-2

**ISSN**
2341-8885

**Språk**
finska

**Sidor**
120

**Nyckelord (ämnesord)**
Grönbälte, grönstruktur, Helsingforsregionen, landskapsvarumärke

**Övriga uppgifter**
Publikationen finns i pdf-version på vår webbplats
www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut.

**Sammanfattning**

Det här diplomarbetet har gjorts som en bakgrundsutredning till etapplandskapsplan 4 för Nyland som utarbetas av Nylands förbund. Syftet med arbetet har varit att hitta metoder för att ange ett regionalt grönbälte för Helsingforsregionen. Behovet av att ange ett grönbälte för regionen grundar sig bland annat på att man vill minska den splittrande effekt som det har på miljön då den strålformade stadsstrukturen växer samt att man vill sprida rekreationsbruket som idag koncentreras till särskilda områden. Behovet av ett grönbälte anknyter också till behovet av välbefinnande som ytterligare kommer att öka i framtiden. Eftersom grönbältet som begrepp inte är etablerat och hela ämnet är motstridigt inleddes arbetet med begreppsbildning.

De möjligheter som finns för ett grönbälte i Helsingforsregionen kom man fram till med hjälp av internationella exempel och olika framtidsutsikter. Vid flera av de objekt som använts som exempel hade grönbältena blivit till i skeden då man redan förlorat flera av grönbältets möjligheter. Således har man till exempel varit tvungen att plantera ny skog på områden som hör till dessa grönbälten. På området som Helsingforsregionens grönbälte omfattar är det fortfarande möjligt att på många olika sätt utnyttja områdets grönska och de fördelar som den erbjuder, i synnerhet i framtiden. Det framgår redan av flera tidigare utredningar att grönska och olika teman som berör välbefinnande är bland de viktigaste bidragande faktorerna till en regions dragningskraft på internationell nivå, i synnerhet vad gäller Helsingfors metropolområde. Konkreta problem som uppstår då man ska ange ett grönbälte för Helsingforsregionen är bland annat att många av de intressen som riktas mot området överlappar varandra. Andra problem är till exempel att grönbältet som varumärke är okänt i dagens läge och att det bland annat förekommer karttekniska problem angående grönbältet.

Diplomarbetets centrala resultat var att det bästa sättet att öka människornas medvetenhet om grönbältet och dess möjligheter är att främja grönbältets roll som ett starkt varumärke. I och med att grönbältet får ett statusvärde kan det också ha en större betydelse än juridiska avtal som gjorts upp tidigare. Genom att inverka på människors uppfattningar kan man också kompensera de karttekniska problem som förekommer och som omfattar ett stort område. Då man använder sig av ett framställningssätt som grundar sig på människors uppfattningar ger det också möjligheter till att exempelvis kombinera rekreationsbruk och olika näringar på kartan. I arbetet föreslogs att den naturliga indelning som landskapsstrukturen medför skulle utgöra grunden för det varumärke som grönbältet bildar.

# OUTLINE DESCRIPTION

**Title**
Helsinki region green belt – Environment of possibilities

**Publisher**
Uudenmaan liitto

**Author**
Elise Lohman
Supervisor: Professor Maija Rautamäki
Instructor: Landscape architect Sirkku Huisko

**Title of series and publication no.**
Publication of the Helsinki-Uusimaa Regional Council E 151

**Date of publication**
2015

**ISBN**
978-952-448-428-2

**ISSN**
2341-8885

**Language of publication**
suomi

**Pages**
120

**Keywords**
Greenbelt, Green infrastructure, Helsinki region, landscape brand

**Note**
A pdf version of the publication can be found on our website:
www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut.

**Abstract**

This master's thesis serves as a background research for the Helsinki-Uusimaa Regional Council's regional plan's fourth phase. The aim of this study was to find ways to demonstrate the regional green belt of the Helsinki region. The need for green belt in Helsinki region was associated with, among other things, controlling the fragmentation effect caused by radial urban structure, spreading the recreational use and the intensifying need for human's and nature's wellbeing. As the concept of green belt is still unsettled and slightly controversial in Finland, a conceptualization of the subject had to be developed.

The potential of the Helsinki region green belt was demonstrated through international examples and various future prospects. In many cases the green belt had been formed in a phase where many of the opportunities had already been lost and the characteristic of the green belt had been artificially constructed. It is possible to utilize the Helsinki region green belt in many ways now and especially in the future. In several earlier studies the greenness and themes related to wellbeing were also seen as major international attractiveness factors for the Helsinki metropolitan region. Problems of demonstrating the Helsinki region green belt were the overlapping of diverse interests, the current weak brand image of the green belt as well as problems related to regional scale when it comes to technical map issues.

The main result of this master's thesis was that people's awareness of the Helsinki region green belt and its potential can be best raised through a strong green belt brand. Acknowledged status of the green belt can also be even stronger than time-bound legal contracts. Technical problems related to regional map accuracy can be compensated and people's daily activities and different livelihoods can be combined on maps by first understanding how the green belt is being perceived. This study proposed a natural landscape structure as the basis of the Helsinki region green belt brand.

**Johdanto** 14

Työn tausta, rajaus ja rakenne 15
Työn taustatilanne 15
Työn rakenne 16
Suunnittelukysymykset 18
Tutkimustavat 19
Viherkehän lähtökohdat Helsingin seudulla 20
Maakuntakaava seudun suunnittelutyökaluna 24

**Kirjallisuusosa** 26

Viherkehän määrittely 27
Viherrakenne Euroopasta olohuoneeseen 27
Viherkehän määrittelemättömyys suunnitelman pohjana 31
Viherkehän positiiviset vaikutukset 34
Viherkehiin liitetyt huonot puolet 40
Viherkehät maailmalla 42
Lontoo 43w
Toronto 46
Hampuri 52
Johtopäätökset esimerkkikohteista 57
Viherrakenne ajassa 58
Antiikista nykypäivään 58
Kohti tulevaisuutta 59
Viherkehät tulevaisuudessa – yhteenveto 71
Viherkehä ja tulevaisuuskuvien yhteenvetokaavio 72

**Suunnitelmaosa** 74

Helsingin seudun viherkehä – määritelmistä todellisuuteen 75
Viherkehän hahmottuminen tällä hetkellä 75
Viherkehän ydinaluemallista maisemarakenteelliseen tyypittelyyn 78
Viherkehän monipuoliset ominaisuudet mahdollisuutena 90
Mielikuvat todellisuutta täydentämässä 92
Pusikosta brändiksi 94
Viherkehän kerroksellisuus suunnitelman pohjana 94
Viherkehän erilaiset palvelumahdollisuudet 96
Viherkehän jaksot karttana 98
Viherkehän toteuttaminen ja koordinointi 100
Viherkehä kuntien ja toimijoiden yhteisenä suuntana 100
Maakuntakaava viherkehän toteuttajana 102
Uudenmaan liiton hankkeet viherkehän toteuttajana 104
Aiesopimus ja muut toteuttamistavat 105
Digikehä viherkehän toteuttamispolkuna 106
Johtopäätökset 110
Työn keskeisimmät havainnot 110
Suunnitelman merkitykset 112
Viherkehän jatkoaskeleet 113

Lähteet 114

# ESIPUHE

Tämän diplomityön valmistuminen oli prosessi, joka opetti paljon monella tavalla. Seudullisen mittakaavan hallitseminen ja täysin uusi tapa katsoa ympäristöä vaati hyppyjä tuntemattomaan ja useita keskusteluja konkareiden kanssa. Työn aiheen rajaus kehittyi projektin edetessä perinteisestä ekologisesta näkökulmasta itselleni täysin uudenlaiseksi eri alojen yhdistelmäksi. Aiherajaus oli seurausta etenkin kansainvälisten esimerkkien kautta esiin nousseesta suomalaisesta potentiaalista ja omasta innostuksestani eteen tulleita suuntia kohtaan.

Diplomityö herätti kiinnostusta jo prosessin aikana, minkä ansiosta pääsin esittämään työtä ja siihen liittyvää materiaalia erilaisissa yhteyksissä jo ennen työn lopullista valmistumista. Useiden keskustelujen ja esitysten kautta aihe tuli entistä moniäänisemmäksi ja syvemmäksi. Nämä ammatilliset kohtaamiset olivat henkilökohtaisesti äärimmäisen inspiroivia ja opettavaisia. Kaiken kaikkiaan Uudenmaan liiton kautta työn tekemiseen tarjoutuikin mahtavat ja opettavaiset puitteet!

Työtovereiden lisäksi haluan osoittaa kiitokseni lähipiirille, joka on tukenut työn etenemistä arjessa. Erityisesti haluan mainita loputtomiin teknisiin ja taiteellisiin kysymyksiin vastanneet ja näkemyksiä tarjonneet Juuso Känkäsen ja Edit Lohmanin, sekä kielellistä tukea tarjonneen Elina Penttisen. Kiitos ohjaajalleni Sirkku Huiskolle kuuntelemisesta ja avusta koko matkan ajan. Ja viimeisenä erityisrutistus jokapäiväisestä tuesta omille pojille Atelle, Elmerille ja Otsolle.

18.8.2015, Helsinki
Elise Lohman

# TERMISTÖ

Maisema-arkkitehtuurissa käytetyt termit ovat päällekkäisiä ja vaihtelevat suuresti käyttöyhteyden ja käyttäjän mukaan. Tiedon lisääntymisen ja tulkintakantojen laajenemisen seurauksena termejä tulee myös jatkuvasti lisää. Sekava termistö saattaa sekoittaa viestintää eri yhteyksissä.

Tässä työssä on pyritty käyttämään ViherKARA-hankkeen yhteydessä määriteltyä termistöä. ViherKARA on Suomen ympäristökeskuksen hanke, jonka tavoitteena on edistää suunnittelijoiden ja tutkijoiden välistä keskustelua ja tietojen vaihtoa viheralaan liittyen. Hanke on toteutettu yhdessä viheralan parissa toimivien ammattilaisten kanssa. (Suomen ympäristökeskus 2013) Joiltain osin termistöä ja termien määritelmiä on kuitenkin tässä selvityksessä laajennettu tai kokonaan muutettu asiayhteyteen sopivammaksi. Muutokset ilmenevät termistön lähdeviitteistä: ViherKARA-hankeeseen viitataan Suomen ympäristökeskus 2013 -viitteellä.

Viherrakententeeseen liittyvät termit on osoitettu suhteessa toisiinsa kaaviona sivulla 13.

**Yhdyskuntarakenne**

Yhdyskuntarakenne koostuu sekä rakennetusta että rakentamattomasta kaupunkiympäristöstä. Tarkemmin sen muodostavat asunto-, työpaikka-, asiointi-, virkistys- ja viheralueet sekä niitä yhdistävän liikenteen ja teknisen huollon järjestelmien muodostama kokonaisuus. (Suomen ympäristökeskus 2013: 25.)

**Viherrakenne**

Viherrakenne on yhdyskuntarakenteen alakäsite. Yleisesti termillä tarkoitetaan kasvullisten alueiden ja niiden välisten viheryhteyksien muodostamaa verkostoa. Viherrakenteeseen sisällytetään myös pihojen kasvulliset osat. (Suomen ympäristökeskus 2013: 25.)

**Vihersormi**
Viheraluekokonaisuutta jäsentävä termi (Suomen ympäristökeskus 2013: 27). Käytännössä vihersormi on kaupunkirakenteen sisään työntyvä yhtenäinen pitkittäisuuntainen viheralue, joka jäsentyy seudullisen viherrakenteen runko-osana.

**Viherkehä**
Viheraluekokonaisuutta jäsentävä termi (Suomen ympäristökeskus 2013: 27). Käytännössä viherkehä on kaupunkirakennetta ympäröivä yhtenäinen kehämäinen tai kaarimainen viheralue, joka jäsentyy seudullisen viherrakenteen runko-osana.

**Ekologinen verkosto**
Viherrakenteen ekologisesti yhtenäiset osat, jotka takaavat edellytykset eliöiden ja eliöryhmien liikkumiselle ja leviämiselle (Suomen ympäristökeskus 2013: 28).

**Viheralueet**
Viheralueita ovat sekä julkiset että yksityiset kasvulliset alueet, kuten puistot, metsät, rannat, pellot ja golfkentät. Viheralueisiin eivät sisälly pihojen kasvulliset osat. (Suomen ympäristökeskus 2013: 15.)

**Viheralueverkosto**
Viheralueverkosto on viheralueiden ja niitä yhdistävien viheryhteyksien muodostama kokonaisuus. Viheralueen määritelmän mukaisesti myöskään viheralueverkostoon eivät kuulu pihojen kasvulliset osat, joten se on terminä viherrakennetta yleispiirteisempi.

**Luonnon ydinalueet**
Pirstaloituneen ja rakennetun ympäristön ulkopuolella sijaitsevat laajat yhtenäiset viheralueet. Ne sisältävät monipuolisia ja rauhallisia elinympäristöjä, ravintolähteitä ja levähdysalueita, minkä vuoksi ne ovat eläimistölle erittäin tärkeitä. Alueet ovat eliölajien levittäytymisen ja populaatiodynamiikan kannalta merkittäviä (Uudenmaan liitto 2007: 9) ja tarjoavat myös ihmiselle mahdollisuuden esimerkiksi rauhan ja hiljaisuuden kokemiseen.

**Viheryhteydet**
Viheralueet yhdistyvät toisiinsa viheryhteyksien avulla. Viheryhteydet palvelevat ihmisten liikkumista ja virkistäytymistä sekä eläinten liikkumista ja kasvien levittäytymistä. (Suomen ympäristökeskus 2013: 29.) Viheryhteys voi olla yhtenäisenä jatkuva kasvullisten alueiden käytävä tai niin kutsuttu askelkivi, jossa liikkuminen viheralueelta toiselle tapahtuu pienten saarimaisten kohteiden tai elementtien, kuten katuja reunustavien puiden, avulla. Viheryhteys voi olla luonnonmukaisen kaltainen metsäiseksikin mielletty käytävä tai hyvinkin rakennettu, kuten vihersilta tai alikulkutunneli. On huomattava, että ekologisena yhteytenä viheryhteyden riittävyys on lajikohtaista. Viheryhteyksiin lasketaan tässä työssä myös pienialaiset ja kasvulliset tontti- ja pihamaat.

**Virkistysalueet**
Virkistysalueita ovat teknisesti ottaen ne alueet, jotka kaavamerkinnän perusteella on varattu virkistäytymiseen ja joille kaikilla on vapaa pääsy (Suomen ympäristökeskus 2013: 33). Usein virkistyskäyttömerkintä vaatii alueelta aktiivista käyttöä ja käytönohjausta, kuten esimerkiksi kävelyreittejä. Kaavamerkinnän avulla virkistysarvo on aluevarauksena juridisesti turvattu.

Virkistyskäyttöä palvelevat myös muut kuin kaavamerkinnällä tarkoitukseen erikseen varatut alueet. Virkistysalueita ovat kaikkia potentiaalisia hyvinvoinnin lähteitä ja niiden palveluita, joihin kuuluvat esimerkiksi ei-kasvulliset urheilukentät, päiväkotien ja koulujen pihat, skeittipuistot ja ratsastuskeskukset (Suomen ympäristökeskus 2013: 19 ja 27).

Näin virkistysalueverkosto ja sen reitistö voivat ulottua myös viheralueiden ulkopuolelle, silloin kun ne sitovat toiminnallisesti alueita ja palveluita toisiinsa. Virkistyksellisiä arvoja on kaikilla eritasoisilla viherrakenteen osilla.

**Virkistysaluepalvelut**

Virkistysaluepalveluita ovat viheralueille sijoittuvat ihmisen perustamat konkreettiset palvelut, kuten esimerkiksi ulkoilureitit, leikkipuistot, pelikentät tai koirapuistot (Suomen ympäristökeskus 2013: 19).

**Kaavan valkoiset alueet**

Kaavan valkoisilla alueilla tarkoitetaan niitä alueita, joille ei ole osoitettu erityistä juridista käytönohjausta. Merkinnän puuttuminen ei kuitenkaan tarkoita, että alueella ei olisi erityistä arvoa tai käyttömahdollisuuksia. Kaavan valkoiset alueet ovat useinmiten jokamiehenoikeuden turvin käytettäviä viheralueita.

**Ekosysteemipalvelut**

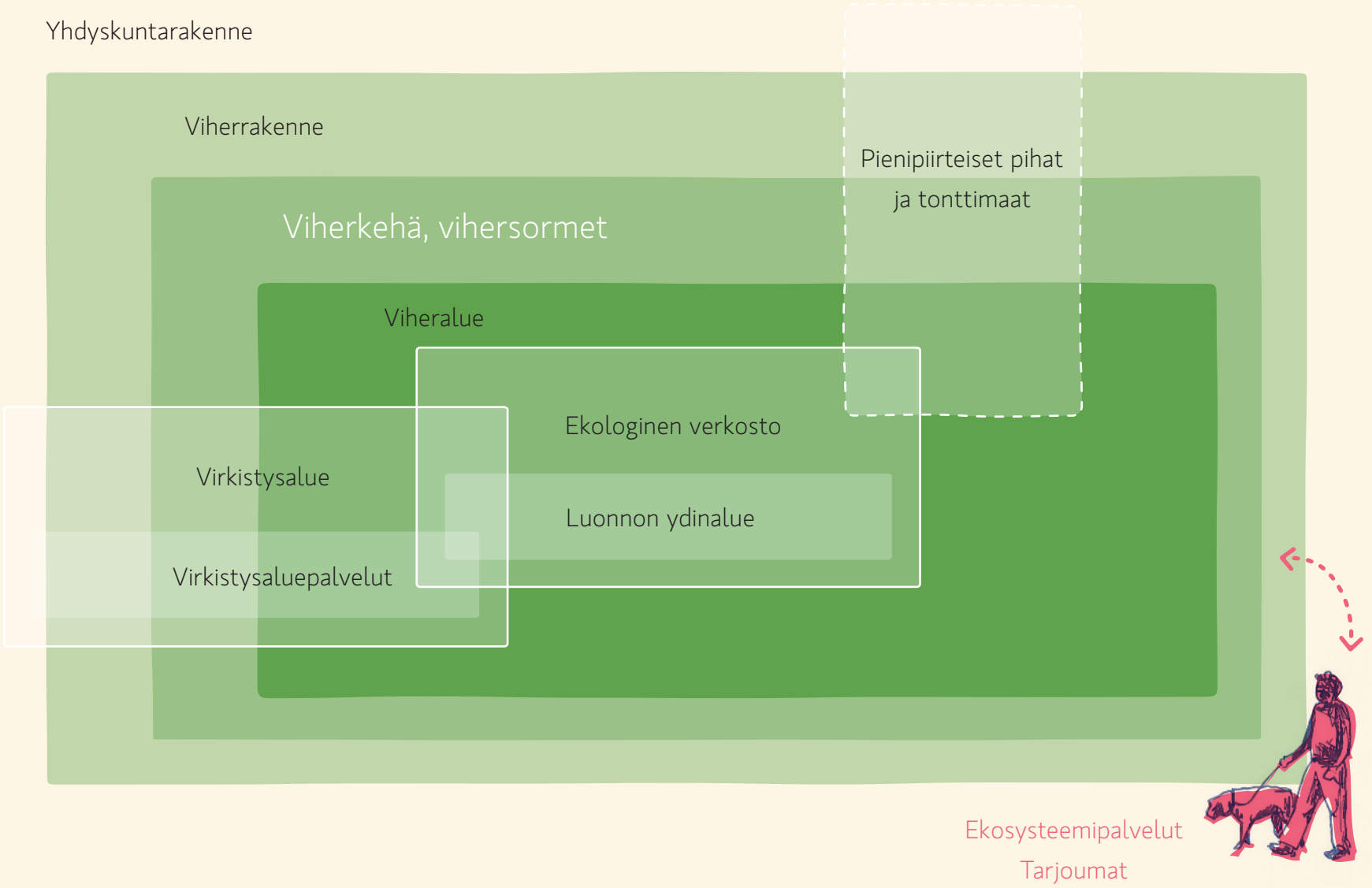
Viherrakenne tarjoaa ihmiselle hyötyjä ja etuja, joista on alettu puhua viime aikoina ekosysteemipalveluina. Ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan kaikkia aineellisia ja aineettomia hyötyjä, joita ihminen saa ekosysteemien rakenteesta ja toiminnasta (Suomen ympäristökeskus 2013: 18). Näitä ovat esimerkiksi syötävät luonnonvarat, ilmaston säätely tai viittellisemmin kauniit maisemat. Näkökulma konkretisoi viherrakenteen arvoja ja selkeyttää siten suunnitteluratkaisujen perusteita.

**Tarjouma**

Erilaiset ympäristöt näyttäytyvät kullekin käyttäjälle omalla tavallaan. Tarjoumat ovat niitä toimintamahdollisuuksia, joita kukin yksilö ympäristössään havaitsee käytettäväkseen. Tarjoumat ovat fyysisen ympäristön ominaisuuksia, joita ihmiset hahmottavat omien mieltymystensä ja käyttömahdollisuuksiensa mukaan.

Sama fyysinen ominaisuus voi näyttäytyä eri ihmisille erilaisena mahdollisuuksina. Esimerkiksi sama viheralue voi näyttäytyä marjojen poimintapaikkana, sosiaalisena kohtaamispaikkana, urheilumaastona tai lukuisina muina yksilöllisinä ympäristöinä. Näistä monista mahdollisuuksista muodostuu monipuolinen *tarjoumakimppu*. (Kyttä 2014.)

**Tässä työssä käytettyjen termien väliset suhteet. Kaavio havainnollistaa termistön päällekäisyyttä ja toisaalta termistön muodostamamia rajoja suunnittelulle.**


Yhdyskuntarakenne
Viherrakenne
Pienipiirteiset pihat
ja tonttimaat
Viherkehä, vihersormet
Viheralue
Ekologinen verkosto
Virkistysalue
Luonnon ydinalue
Virkistysaluepalvelut
Ekosysteemipalvelut
Tarjoumat

**Muut tässä työssä käytettävät termit**

**Helsingin seutu**
Helsingin seutu koostuu neljästätoista kunnasta, joita ovat Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti.

**Pääkaupunkiseutu**
Pääkaupunkiseutuun kuuluvat Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen.

**Heikko signaali**
Heikko signaali on ensimmäinen ilmaus muutoksesta tai sysäys, joka muuttaa tapahtumien kulkua erilaiseen suuntaan. Heikon signaalin yhteyttä tulevaan tilanteeseen ei välttämättä voida perustella konkreettisesti. (Opetushallitus 2015.)

**Trendi**
Trendi on pitkän ajanjakson kuluessa tapahtuva tulevaisuuden kehityksen yleinen suuntaus. (Opetushallitus 2015.)

**Megatrendi**
Megatrendi on kehityksen suuri aalto tai linja, laaja kokonaisuus, joka sisältää useita erilaisia ja jopa toisilleen vastakkaisia alailmiöitä ja tapahtumaketjuja. Megatrendillä on selkeä kehityssuunta ja historia. (Opetushallitus 2015.)

**Skenaario**
Skenaario on peräkkäisten, loogisesti etenevien ja perusteltavissa olevien tulevaisuudenkuvien sarja. Tämä tapahtumaketju johtaa nykyhetkestä valittuun tulevaisuuskuvaan, joka voi olla visio, päämäärä tai tavoite. (Opetushallitus 2015.)

**Brändi**
Brändi on kohderyhmää varten rakennettu ja tuotteistettu mielikuva- tai mielipidepohja yrityksestä, sen tuotteista tai esimerkiksi maantieteellisestä alueesta. Brändi perustuu olemassa olevaan imagoon ja alueen todelliseen identiteettiin, eli ulkopuolisten näkemykseen esimerkiksi paikasta ja sen todellisiin ominaisuuksiin. (Komulainen 2013: 55 ja 87.)

**Ubiikki**
Ubiikki-etuliitteellä (*ubique*: kaikkialla) tarkoitetaan kaikkialle työntyvää ja ulottuvaa yleisimmin älykästä teknologiaa. Ubiikissa yhteiskunnassa ihminen ei enää hahmota älykästä teknologiaa muusta ympäristöstä erillisenä asiana, vaan se voi olla integroituna vaatteissa, kodinkoneissa, tapetissa tai ihmisen sisällä. (Luoto 2015.)

**Avoin data**
Avoimella datalla tarkoitetaan julkishallinnolle, organisaatioille, yrityksille tai yksityishenkilöille kertynyttä informaatiota, joka on avattu vapaaseen ja maksuttomaan hyödyntämiseen. Kansalaiset ja yritykset voivat käyttää tietoja omiin tarkoituksiinsa tasavertaisesti julkisen hallinnon kanssa. Data on digitaalista raaka-ainetta, kuten esimerkiksi tilastoja, karttoja, kuvia tai 3D-malleja. (Helsinki Region Infoshare 2010.)

**Pendelöinti**
Pendelöinnilä tarkoitetaan työssäkäyntiä oman asuinalueen ulkopuolella. (Tilastokeskus 2015.)

**Slow-elämäntavat**
Slow-etuliitteellä viitataan jo hyvin yleiskielisesti hitaaseen elämäntapaan, jota voi olla esimerkiksi hidas matkailu tai hidas ruoka. Termillä korostetaan nautinnon ja läsnäolon tärkeyttä kiireisessä nykyajassa. Esimerkiksi matkailun yhteydessä slow-ajatusmaailman mukaan tärkeintä ei ole määränpää vaan matka itsessään.

**Hulevesi**
Hulevesiä ovat kaduilta, pihoilta ja katoilta valuvat sade- ja sulamisvedet. (Vvy 2015.)

**Reservi**
Jotain varten varattu resurssi. Tässä työssä viheralueista puhutaan myös viheralueresservinä, kun tarkoitetaan viheralueiden tulevaisuuden tunnistamatonta potentiaalia.

**Agraarimaisema**
Maalaiselämään tai maalaiselämänpiiriin kuuluva maisemakokonaisuus.

# JOHDANTO

# TYÖN TAUSTA, RAJAUS JA RAKENNE

Alkuperäinen kuva: Tuula Palaste-Eerola, muokannut EL.

## TYÖN TAUSTATILANNE

Tämä diplomityö on taustaselvitys Uudenmaan neljännessä vaihemaakuntakaavassa käsiteltävälle viherrakenneteemalle. Diplomityössä tutkitaan vaihemaakuntakaavan mahdollisuuksia viherkehän muodostamisessa ja osoittamisessa viherrakenteen osana. Työn lähtökohtana toimivat vaihemaakuntakaavan peruslähtokohdat kestävän kilpailukyvyn ja hyvinvoinnin tukemisesta sekä Uusimaa-ohjelman tavoitteiden edistäminen. (Uudenmaan liitto 1 2015.)

Neljäs vaihemaakuntakaava tulee olemaan aiempia kaavoja strategisempi. Sen tavoitteena on määritellä suuret yhteiset kehittämislinjat viidessä eri teemassa, joita ovat elinkeinot ja innovaatiotoiminta, logistiikka, tuulivoima, viherrakenne ja kulttuuriympäristöt. (Uudenmaan liitto 1 2015.) Viherrakenteen yhdeksi strategiseksi elementiksi on jo kauan esitetty Helsingin seudun viherkehän osoittamista osaksi seudullisen viherverkoston runkoa. Tämä työ tutkii tuon vaihtoehdon mahdollisuuksia maakuntakaavan – tai muiden maakunnallisten toteuttamistapojen – näkökulmasta.

### Asetetut tavoitteet

Työn tavoitteena on katsoa viherteemaa uudella tavalla ja löytää aiheeseen liittyviä uusia mahdollisuuksia totuttujen suunnittelukeinojen rinnalle. Uudenmaan maakuntakaavan tavoitevuosi on pitkällä tulevaisuudessa vuodessa 2040. Tulevaisuudessa maailma on luultavasti hyvinkin erilainen kuin nykyään, joten uudenlaisten visioiden pohtiminen on pitkän aikajänteen takia järkevää. Tulevaisuudennäkymiin on pystyttävä vastaamaan uusilla tavoilla myös viherrakenteen osalta. Lisäksi kestävän kehityksen mukaisesti mahdollisuudet on turvattava myös tavoitevuoden jälkeen.

Neljännen vaihemaakuntakaavan viherrakenteen osoittamista varten on teetetty useita etenkin ekologiaan liittyviä selvityksiä. Kaavaa varten on tutkittu muun muassa ekosysteemipalveluita (EkoUuma, SYKE) sekä viheralueiden kytkeytyneisyyttä (Zonation UML, UML/HY). Näiden ja muiden samanaikaisten selvitysten vuoksi tämän diplomityön tavoitteena on yleisien näkymien ohella keskittyä lähinnä ihmisten arkiympäristöön: viherrakenteen käyttötapoihin ja -mahdollisuuksiin.

Työn tavoitteena on tukea seudun kattavan viherverkoston turvaamista osoittamalla tunnistettavasti tämänhetkisen vihersormimallin lisäksi myös seudun poikittainen suuri viheryhteys osana viherrakennetta. Poikittaisten yhteyksien avulla saavutettava viherverkoston monipuolistuminen ja parempi saavutettavuus tukee sekä ekologisia että virkistyksellisiä arvoja.

Tavoitteeseen pyritään tässä työssä muun muassa etsimällä ja yhdistämällä tekijät, joista toimiva ja dynaaminen viherkehä voisi seudulla syntyä. Tärkeässä roolissa on myös löytää tavat, joilla tuntemattomampi osa viherrakennetta saadaan osaksi ihmisten arkiympäristöä ja jopa päivittäistä käyttöä. Tulevaisuudessa kaupunkien läheiset viheralueet yhdistyvät yhä voimakkaammin hyvinvointiin ja menestykseen monien eri toimintojen ja toimijoiden kautta.

## TYÖN RAKENNE

Diplomityö jakautuu kolmeen pääosaan: *johdantoon, kirjallisuusosaan* ja *suunnitelmaosaan.*

### Johdanto

Johdannossa määritetään työn aiherajaus, tutkimutkimustavat sekä pohjustetaan valittua näkökulma aiheen tutkimiseen. Osassa käsitellään myös työn lähtökohdat: kuinka seudun rakenne hahmottuu tällä hetkellä, minkälaisia aiempia sovittuja tavoitteita seudun kehitykselle on osoitettu ja mikä maakuntakaavan rooli on seudun kehittymisessä.

Johdannon tavoitteena on esittää Helsingin seudun viherkehän tutkimisen taustat yleispiirteisellä tasolla. Johdannon avulla työn kirjallisuus- ja suunnitelmaosalle muodostuu vankka perusta.

### Kirjallisuusosa

Kirjallisuusosa syventää viherkehäaiheen taustoja ja luo pohjan suunnitteluosan ratkaisuille. Kirjallisuusosassa pohditaan viherkehän roolia yleisesti seudullisella tasolla sekä koko viherverkoston osana.

Kirjallisuusosassa on kolme erillistä osaa: *Viherkehän määrittely, Viherkehät maailmalla* ja *Viherrakenne ajassa:*

- Ensimmäisessä osassa viherkehä määritellään osana koko Euroopan yleispiirteistä viherrakennetta ja aihe liitetään yleispiirteisesti osaksi aikaa. Viherkehän osuutta viherverkostossa pohditaan uusien tulkintatapojen valossa myös yleisellä määritelmällisellä tasolla. Viherkehän ominaisuuksia kartoitetaan hyötyjen ja haittojen avulla.

- Toisessa osassa esitetään kolme esimerkkikohdetta korostaen Helsingin seudun kannalta kiinnostavia näkökulmia. Esimerkkikohteiden käsittelyssä ei paneuduta yksityiskohtiin ja vertailla kohteita esimerkiksi maiden erilaisten lainsäädäntöjen takia. Yksityiskohtaisen vertailun tekeminen olisi oma itsenäinen diplomityöaiheensa. Yleisellä tasolla maiden väliset erot huomioimalla Suomen erityispiirteet ja kansainväliset vahvuudet voidaan kuitenkin nostaa esiin voimavarana suunnitelmaosassa.
- Kolmannessa osassa tutkitaan viherkehän roolia tulevaisuudessa yleisten tulevaisuustarkastelujen avulla. Suunnittelukysymysten sitominen aikaan auttaa huomaamaan aiheeseen liittyviä mahdollisuuksia ja uhkia ja toisaalta tunnistamaan viherrakenteeseen liittyviä pysyviä ja ajattomia teemoja. Tulevaisuudentutkimuksen kautta hahmottuvat viherkehän moninaiset mahdollisuudet.

## Suunnitelmaosa

Suunnitelmaosa käsittelee viherkehän aluetta konkreettisesti kirjallisuusosassa tehtyihin johtopäätöksiin perustuen. Suunnitelmaosassa esitetään esimerkinomainen ehdotus jatkotoimenpiteistä alueelle.

Suunnitelmaosa jakautuu neljään alaotsikkoon: *Helsingin seudun viherkehä – määritelmästä todellisuuteen, Pusikosta brändiksi ja Viherkehän toteuttaminen ja koordinointi* sekä *Johtopäätökset*:

- Ensimmäisessä osassa käsitellään Helsingin seudun viherkehän tämänhetkistä hahmottumista ydinalueiden muodostamana viheralueverkostona. Osassa tarkastellaan viherkehäseudun nykytilaa ja maisemarakennetta myös laajemmin viherkehän pohjana.
- Toisessa osassa esitetään maisemarakenteen avulla hahmotettu viherkehän uusi jaksottelutapa, joka tarjoaa pohjan erilaisille toiminnoille ja elinkeinoille.
- Kolmannessa osassa hahmotellaan viherkehän toteuttamisen reittejä ja mahdollisuuksia. Mikä taho ja millä keinoilla viherkehän ajatusta voisi viedä eteenpäin? Mitä kysymyksiä tulisi jatkossa selvittää tarkemmin?
- Johtopäätökset tuo yhteen työn keskeisimmät havainnot ja selventää suunnitelman merkityksiä. Johtopäätöksissä esitetään myös jatkosuunnittelun aiheita, mahdollisuuksia ja tarpeita

## SUUNNITTELUKYSYMYKSET

Viherkehästä tehty työ tuo ensimmäisenä mieleen työn, jossa on osoitettu karttaesityksenä ekologisesti ja toiminnallisesti yhtenäinen viheraluekokonaisuus. Viherkehäsuunnitelman voisi nähdä esimerkiksi osoittavan ratkaisut viherrakenteen katkosalueiden ongelmakohtiin ja määrittävän seudullisesti merkittävät virkistysreitit. Todellisuudessa viherrakenne, johon viherkehäkin kuuluu, on jo olemassa Helsingin seudulla, eikä sen olemusta muuta keinotekoisesti kartalle määritetyt rajat sen tarkasta sijainnista. Viheralueiden määrä ei karttamerkintöjen avulla kasva, eikä seudullista rakennetta pystytä pelkkien yksittäisten suojelualueiden avulla turvaamaan. Todellisuudessa viherrakenteella ei ole tarkkaa alkua eikä loppua, eivätkä sen käyttöä ja arvoa sanele karttoihin merkityt rajat.

Ekologiset viheryhteydet saattavat häiriintyä paikallisista tekijöistä kuten esimerkiksi uusien asuinalueiden, teiden tai metsähakkuiden takia muuttuvasta pienilmastosta. Toisaalta taas ekologisesti häiriötä aiheuttavat rakennetut taajamat voivat toimia viherrakenteen täydentävänä osana etenkin virkistyksen kannalta. Jo näistä eri ääripäiden ominaisuuksista johtuen tarkan ja ekologisesti riittävän viherkehän osoittaminen vaatisi lukuisia yksityiskohtaisia analyyseja, eivätkä ne tämän työn tai viherrakenteen arkikäytön kannalta olisi tarkoituksenmukaisia. Seudullista rakennetta on lähdettävä tutkimaan tarpeeksi laajasta näkökulmasta ennen yksityiskohtiin puuttumista.

Ongelmien ja yksittäisten detaljien korjaamisen sijaan yhtenäisen rakenteen muodostaminen ihmisten kannalta onnistuu parhaiten uusien mahdollisuuksien ja tulevaisuuden potentiaalien osoittamisen kautta. Mitä alueella voisi tehdä, tai minkälaisia toimintamahdollisuuksia kehällä voisi yksilölle olla? Mikä alueella saattaisi olla kiinnostavaa? Potentiaalia korostamalla tuodaan viherkehä esiin positiivisella tavalla, mikä lisää kehän kiinnostavuutta ja käyttöä monella tavalla.

Pelkkä nykyinen tapa osoittaa viherkehä ydinalueiden ja niiden välisten viitteellisten yhteyksien muodostamana kokonaisuutena ei ole juridisesti eikä myöskään ihmisten arkikäytön kannalta riittävä. Suurimittakaavaisen ydinalueiden muodostaman kokonaisuuden osoittaminen on oikea suunta kehän tiedostamisen kannalta, mutta sen liittyminen kehän käyttötapoihin ja –mahdollisuuksiin ihmisten arjen tai elinkeinoharjoittajien kannalta jää hyvin etäiseksi.

Tämän diplomityön lähtökohtana on löytää tapa esittää ja osoittaa viherkehä ja sen merkitykset ymmärrettävänä ja yleispiirteisenä kokonaisuutena niin, että yksilön olisi helppo sijoittaa oma arkiympäristönsä osaksi kokonaisuutta. Työn haasteena on tasapainoilla yksilön näkökulman ja seudullisen rakenteen, kahden ääripään, välillä.

### Näkökulmana ihminen

Pääkaupunkiseudun kasvava asukasmäärä sekä diplomityön lähtökohdaksi valittu ihmisen näkökulma tarjoavat uudenlaisia suunnittelumahdollisuuksia: Millaisina viheralueet näyttäytyvät tulevaisuuden ympäristössä? Ketkä ovat viheralueiden käyttäjiä tulevaisuudessa ja miten alueita käytetään? Potentiaaliajattelun kautta nousee esiin teemoja, joita ei välttämättä perinteisesti nähdä viheraluesuunnittelun hyötyinä.

Samalla keskittyminen viherkehän käyttäjiin ja siten myös yksilöön viheralueiden käyttäjänä mahdollistaa aiheen käsittelyn myös voimakkaammin strategisella tasolla ja auttaa kehärakenteen arvon huomaamisen totuttuja merkintätapoja laajemmalla tasolla. Yksilön kannalta viheralueiden kaavamerkinnällä ei juurikaan ole merkitystä: jokamiehenoikeuden kautta

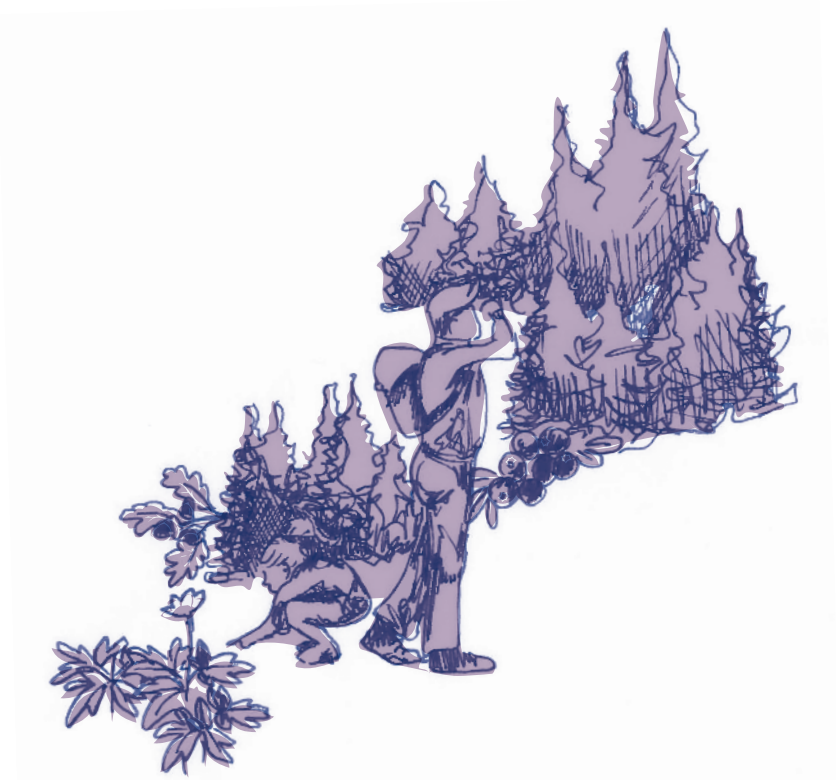
virkistyskäyttö levittyy Suomessa vapaasti joitakin yleisen pääsyn ja käytön rajoitteita lukuun ottamatta. Karttamerkintöjen sijaan virkistyskäyttöön vaikutetaan todellisuudessa yksilön arjen kautta.

Ihmisnäkökulma ei ole uhka ekologisen kokonaisuuden säilymiselle, kun ekologiset reunehdot huomioidaan tarkemmin yksityiskohtaisemmassa jatkosuunnittelussa. Virkistyskäytön ohjaamisen avulla viheralueet toimivat myös tehokkaammin puskurina koskemattomammille luonnon ydinalueille kun kulutus ohjataan ensisijaisesti pois herkiltä luontoalueilta.

## TUTKIMUSTAVAT

Viherkehän toteutumista pääkaupunkiseudulla tutkitaan tässä työssä perehtymällä viherkehistä saatavilla olevaan teoriatietoon sekä Helsingin seudun erilaisiin lähtökohtiin. Aihetta syvennetään tutkimalla kansainvälisiä esimerkkejä viherkehien toteutustavoista ja ominaisuuksista. Teoriatietoa ja erilaisia esimerkkejä joudutaan soveltamaan kuitenkin Suomen olosuhteisiin, sillä viherkehien alkuperäiset lähtökohdat ja esimerkkien ominaisuudet perustuvat lähinnä suuriin kaupunkialueisiin ja niiden ongelmiin.

Myös esimerkkikohteiden käsittely painottuu lähinnä asukkaan tai matkailijan näkökulmasta merkitykselliseen materiaaliin työn yleisen näkökulmarajauksen mukaisesti. Vertailun kannalta on mielenkiintoista osoittaa nimenomaan se tapa, jolla viherkehät esitetään paikallisille asukkaille ja matkailijoille. Esimerkkien paikalliset olosuhteet voivat perustella erilaisia valintoja, mutta sinällään ne eivät ole Helsingin seudun kannalta mielenkiintoisia. Koottua tietoa peilataan yleisiin tulevaisuuden näkymiin ja mahdollisuuksiin: Mitä viherkehä voisi olla vuonna 2040?



## VIHERKEHÄN LÄHTÖKOHDAT HELSINGIN SEUDULLA

Helsingin seutua ympäröivän viherrakenteen vaikutuspiirissä asuu nykyisin 1,5 miljoonaa suomalaista, ja määrä kasvaa jatkuvasti väestönkehityksen painottuessa yhä voimakkaammin Etelä-Suomeen ja erityisesti Uudellemaalle. Helsingin seudun väestötavoite on saavuttaa kaksi miljoonaa asukasta ja 1,5 miljoonaa työpaikkaa vuoteen 2050 mennessä. (Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma 2015: 11.) Tulevaisuuden väestönkasvu seudulla pyritään ohjaamaan olemassa olevien tai rakenteilla olevien väylien, etenkin raiteiden, varteen. (Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma 2015: 12.)

### Tiivistyvä säteittäinen yhdyskuntarakenne ja sen ongelmat

Helsingin seudun yhdyskuntarakenne muodostuu jo nyt ytimestä säteittäisesti liikenneverkkoon tukeutuvana mallina. Kasvun ohjaaminen jatkossakin hyvien kulkuyhteyksien varteen on lähtökohtaisesti kestävä ratkaisu, mutta hallitsemattomasti toteutettuna se lisää seudun pirstaloitumista. Jo nyt seudun viheralueilla on useita tunnistettuja katkoskohtia etenkin pääradan ja Lahdenväylän, Turunväylän sekä Porvoonväylän varrella. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen lisää myös alueen asukasmäärää ja sitä kautta suoraan myös viheralueiden käyttöpainetta rakenteen reunoilla.

Tämänhetkinen Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma jättää kuitenkin mahdollisuudet monenlaisille toteuttamistavoille. Tiivistäminen ei tarkoita yhtenäisen rakennusmassan muodostamista. Etenkin yleiskaavatason suunnitelmissa tiivistyvän kaupunkirakenteen tarkemman sijoittelun ja luonteen avulla voidaan välttää tai lieventää mahdollisia olevia tai tulevia viherrakenteen katkosalueita.

Seudun tulevan yhdyskuntarakenteen muodostumisen kannalta on oleellista, miten kaupunkirakenteen tiivistäminen määritellään. Jos tiivistäminen tarkoittaa taajamien yhteen rakentamista valtaväylien varrella, olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle osoitettu kasvu vähentää luonnollisesti myös viheralueiden kokonaismäärää. Viherpinta-alan pienentyessä lajien välinen kanssakäyminen ja liikkuminen vaikeutuvat ja virkistyspalveluiden turvaaminen heikkenee myös ihmisen kannalta. Viheralueita hävittämällä häviävät samalla niihin liittyvät laajat hyödyt sekä tulevaisuuden tuntemattomat potentiaaliarvot.

### Sormimallista verkostoksi viherkehän avulla

Helsingin seudun viherrakenne on yhdyskuntarakenteen käänteinen malli: viherrakenne työntyy yhdyskuntarakenteen sisään pitkittäissuuntaisina vihersormina. Vihersormimalli seudullisen viherrakenteen runkona on saanut statuksen sekä juridisissa kaavoissa (sekä yleis- että maakuntakaavoissa) että asukkaiden käsityksissä ympäristöstään. Tunnistetun vihersormirakenteen lisäksi pääkaupunkiseutua reunustaa kuitenkin myös suurien yhtenäisten viher- ja maatalousalueiden kokonaisuus. Tällä rakenteella ei kuitenkaan ole samanlaista juridista eikä sosiaalista statusta.

Tällä viherkehäksi kutsutulla alueella luonnon erämaisuus, rauha ja luonnonmukaisuus ovat koettavissa suhteellisen lähellä kaupunkiympäristöjä. Alue on merkittävä virkistys- ja retkeilyalue lukuisille asukkaille ja matkailijoille. Viherkehän heikko status aiheuttaa sen rakentamisen suhteellisen helppouden kun vahvaa vastustusta yhdyskuntarakenteen leviämiselle ei tule kaavoista eikä asukkailta. Viherverkoston poikittaisen yhteyden säilyminen on kuitenkin arvokasta sekä asukkaiden että eliöstön kannalta.

Viherrakenteen sormimallin sijaan Helsingin seudun kaupunkirakenteen voi nähdä työntyvän säteittäisenä rakenteena viheralueiden sisään.

Kehitys näyttää jatkuvan saman-suuntaisena.

**Kuvassa Helsingin seudun maankäyttösuunnitelmassa (2015, kuva taustalla) esitettyjen tulevien ensisijaisten rakentamissuuntien tulkinta suhteessa viherkehän suurpiirteiseen alueeseen.**

### Viherkehän virkistyskäyttö

Helsingin seutu on monien mahdollisuuksien ympäristö, jonka kansainvälinenkin valtti on urbaanin, ruraalin ja luonnontilaisuuden kohtaaminen lähellä dynaamista kaupunkiydintä. Monipuolisen fyysisen ympäristön lisäksi Helsingin metropoliseutu kiinnostaa myös globaalisti hyvinvoinnin näkökulmasta. Monitasoinen hyvinvointi – joka koostuu muun muassa elämänlaadun ja onnellisuuden sekä luonnon kestävän kehityksen tasapainosta – kompensoivat seudun pientä väestömäärää ja kaukaista sijaintia (Alanen et al. 2010: 21 ja 36–37).

Viherkehän alueen virkistyskäyttömäärät ovat huimia, mutta käytön jakautuminen alueella epätasaista. Jo nykyiset asukasmäärät tuottavat noin 285 200 käyntiä vuodessa yksin Nuuksion kansallispuistoon. Tulevaisuudessa asukasmäärien kasvaessa ja esimerkiksi hyvinvointiin liittyvien elämäntapamallien vahvistuessa kasvavat kävijämäärät entisestään. Nuuksiossa kävijämäärät ovat jo nyt kasvaneet vuodesta 2013 seitsemän prosenttia (Metsähallitus 1 2015). Kasvava käyttöpaine vaatii yhä voimakkaampaa ohjausta viheralueilla, jotta kulutus ei ylitä luonnon sietokykyä.

Ruuhkautuvat virkistysalueet etenkin Nuuksiossa pakottavat osaltaan tarkastelemaan viherrakennetta laajempana kokonaisuutena yli kuntarajojen. Yhteinen seudullinen strategia ja suunnitelma, jossa viheralueiden virkistyskäyttöä pyritään erilaisten osoitettujen suojelualueiden lisäksi ohjaamaan entistä voimakkaammin, lievittää viheralueiden pistemäistä kulutusta. Samalla levittyvä käyttö avaa uudenlaisia alueita ja elämyksiä virkistyskäytölle ja tarjoaa elinkeinomahdollisuuksia uusille yrittäjille.

LUKIJAN KUVA 20 euroa

**Ryntäys Nuuksioon**

Aurinkoinen syyspäivä sai ihmiset sunnuntaina liikkeelle luontoon, ja ryntäys Nuuksion kansallispuistoon aiheutti autosuman. Puistossa vieraillut Petri Korkkinen kertoo, ettei paikalta meinannut päästä autolla pois. – Lähes koko Haukkalammentie oli tukossa noin kello 15. Siellä sitten seisottiin ja ihmeteltiin, Korkkinen sanoo. Ihmiset eivät kuitenkaan hätääntyneet, vaan luovivat toistensa ohi vaikka penkan kautta. Myös omatoimista liikenteenohjaamista harjoitettiin. METRO

**Nuuksion metsien käyttöpaine konkretisoituu kulutuksen lisäksi liikenneruuhkina. (Metro-lehti, 28.9.2014.)**

### Viherrakenne aiemmissa selvityksissä ja tavoitteissa

Viherrakenteen roolina on usein olla sivuroolissa seututasoisessa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Kuitenkin monet yleisesti hyväksytyt arvot ja lähtökohdat puoltavat lähes suoraan myös viherrakenteen säilyttämistä. Esimerkiksi seudun omavaraisuus tai hiilineutraalius ovat teemoja, jotka toistuvat useissa visioissa ja strategioissa ja jotka hyvinkin suoraan puoltaisivat myös kattavan viherverkoston edistämistä. Myös esimerkiksi yhteiskuntarakenteen eheyttäminen, hyvä elinympäristö, ilmastonmuutoksen hillitseminen, monimuotoisuuden turvaaminen sekä elinkeinojen turvaaminen ovat arvoja, jotka on mainittu useissa seudullisissa strategioissa.

Aiempien visioiden, strategioiden, suunnitelmien ja määräysten tavoitteet ovat sanatasolla hyvin linjassa toistensa kanssa – joskin erilaisin ilmauksin. Erilaisten näkökulmien takia esimerkiksi yleisen tavoitteen, kaupunkirakenteen tiivistymisen perusteet ja sanavalinnat ovat kuitenkin erilaiset. Vaikka esimerkiksi tiivistämisen perusteena olisi "*metropolialueen päästöjen vähentäminen*" (Metropolialueen esiselvitys 2013: 31) , "*arjen toiminnot ja luonnon kestävyys*" (Uusimaa-ohjelma 2013: 9) tai "*seudullisen joukkoliikenteen (erityisesti raideliikenteen) edellytyksien ja monipuolisten palvelujen tukeminen*" (KUUMA-kuntien yhteinen kehityskuva 2012: 20), on jokaisen tavoitteen todellinen suunta sama. Vain harvoin kuitenkin yhdyskuntarakenteen eheyttäminen liitetään suoraan viherrakenteen säilymiseen (Rajaton metropoli 2011: 31).

Usein kirjatuilla abstrakteiksi jäävillä "hyvään elinympäristöön" tähtäävillä tavoitteilla tarkoitetaan, ettei uusi rakentaminen saa estää näiden pehmeämpien arvojen toteutumista. Nämä erilaisissa suunnitelmissa vakioksi muodostuneet korulausemaiset tavoitteet voisivat olla kuitenkin yhtä hyvin myös aktiivisemmin tulevaisuuden suunta. Suomen vihreäksi kullaksi sanotut metsät voivat tulevaisuudessa olla todellisuudessa jopa kultaakin kalliimpia.

Vaikka viherrakenteen teemat jäävät usein sivurooliin seututasoisessa suunnittelussa ja päätöksenteossa, on yhteisten asetettujen tavoitteiden sitominen viherrakenteen ominaisuuksiin helppoa.

Eri kehityssunnat eivät sulje toisiaan pois.

## MAAKUNTAKAAVA SEUDUN SUUNNITTELUTYÖKALUNA

Monen kunnan alueelle levittäytyvä viherkehä on seudullinen elementti ja sen kautta jo suoraan maakunnallinen kysymys. Maakuntakaavan tavoitteena on nimenomaan ratkaista usean kunnan osalta aluerakenteen periaatteellisia kysymyksiä, joihin liittyy valtakunnallisia, maakunnallisia tai seudullisia tarpeita. Kaava ohjaa kuntien kaavoitusta sekä viranomaisten muuta alueiden käytön suunnittelua. (Uudenmaan liitto 2, 2015.) Maakuntakaava on tärkeä strateginen päätöksenteon väline (Uudenmaan liitto 3, 2015: 3).

Maakuntakaava tasapainoilee yhteisen päämäärän puolesta: kaavassa yhdistyvät useat valtakunnalliset ja maakunnalliset tavoitteet, mutta samalla kaavalla on tarkoitus toteuttaa myös koko Euroopan yhteisiä suuntaviivoja. Haastavuutta kokonaisuuden esittämiseen tuottaa esimerkiksi kirjava maanomistus: yksityisiä maita ei pääsääntöisesti tulisi osoittaa esimerkiksi virkistyskäyttöön. Käytännössä lopullinen karttaesitys onkin kompromissi monen asian ja asianomaisen kesken. Periaatteeltaan kaava on kuitenkin salliva, visioiva ja ohjaava – parhaimmillaan innovatiivinen ja turvaava yhtä aikaa, eikä sen tulisi pysähtyä nykypäivän käytännön ongelmiin.

Koska maakuntakaava palvelee pääosin kuntien ja muiden alueen suunnittelijoiden tarpeita, ovat sen suorat vaikutukset yksilön arkeen ja valintoihin heikot. Maakuntakaava ohjaa alueiden käytön aluevarauksina ja niihin liittyvin määräyksin. Käytännön suunnittelu- ja toteutustyö alueidenkäytön suhteen kuuluu kunnille ja yksityisille toimijoille.

Uuden hallitusohjelman mukaan tulevaisuudessa maakuntakaavan vahvistusmenettelystä ympäristöministeriössä luovutaan (Hallituksen strateginen ohjelma 2015: 11). Tämä antanee mahdollisuudet tulevien maakuntakaavojen yhä strategisemmalle luonteelle. Maakuntakaavan vahvistaminen tapahtuisi jatkossa maakuntavaltuustossa, jolloin yhteisen suunnan löytäminen ilman monia erillisiä tahoja helpottunee.

### Uudenmaan neljäs vaihemaakuntakaava

Uudenmaan liitossa on meneillään neljännen vaihemaakuntakaavan laadinta. Vaihemaakuntakaavassa tullaan käsittelemään aihealueita, joissa on aiemmissa kaavavaiheissa havaittu olevan tarvetta tarkennuksille. Näitä aihealueita ovat elinkeinot ja innovaatiotoiminta, logistiikka, tuulivoima, kulttuuriympäristöt sekä viherrakenne. (Uudenmaan liitto 4, 2014: 5.)

Neljännessä vaihemaakuntakaavassa on tavoitteena käsitellä Uudenmaan viherrakennetta yhdenmukaisella tavalla koko suunnittelualueen maa- ja merialueilla. Kaavaluonnoksen valmistelussa otetaan huomioon viherrakenteen ja muiden arvojen päällekkäisyydet ja harkitaan niiden suhdetta muihin maankäytön muotoihin vaikutusten arvioinnin kautta. (Uudenmaan liitto 5, 2015: 8.) Tulevasta vaihemaakuntakaavasta on tarkoitus tehdä entistä strategisempi (Uudenmaan liitto 5, 2015: 7).

Vaihemaakuntakaavan pohjalle on luotu yhdessä yhteistyöryhmien kanssa eri aihealueiden kehityskuvat. Kehityskuva kuvaa alueen nykytilaa, kehittämistavoitteita ja tulevaisuuden näkymiä sekä visioi, miltä maakunta voisi näyttää kunkin teeman osalta vuonna 2040. Viherrakenteen kehityskuva on tehty rinnakkain tämän diplomityön kanssa etenkin viherkehään liittyvien tekstien osalta.

Viherrakenteen kehityskuvassa esitetään myös viherkehä osana uudenmaan viherrakennetta. Karttakuvassa viherkehä osoitetaan suurpiirteisesti sen tunnettujen ydinalueiden avulla osana Helsingin seudun totuttua viherrakenteen sormimallia. Sinirakenteen ydinalue hahmotetaan kehityskuvassa omana osana kaupunkirakennetta reunustavassa kokonaisuudessa.

**Kuvassa Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan kehityskuvakartta (Uudenmaan liitto 5, 2015: 29), jossa viherkehä on esitetty ydinaluleiden sarjana.**

# UUDENMAAN VIHERRAKENTEEN KEHITYSKUVA 2040

**Kehityskuva kuvaa tahtotilaa siitä, millaiseksi maakunnan viherrakenteen toivotaan kehittyvän.**

KIRJALLISUUSOSA

# VIHERKEHÄN MÄÄRITTELY

Alkuperäinen kuva: Tuula Palaste-Eerola, muokannut EL.

## VIHERRAKENNE EUROOPASTA OLOHUONEESEEN

Euroopan halki kulkee pitkittäissuuntainen vihervyöhyke, jota kutsutaan Euroopan viherkehäksi (*The European Green Belt*). Vyöhykkeen merkitys nähtiin poliittisena 1900-luvun loppupuolella (*Iron Curtain, rautaesirippu*), mutta sen puskurimainen luonne muodostui myöhemmin konkreettiseksi ekologisen verkoston rungoksi Euroopalle. Tämä vihervyöhyke sitoo yhteen 24 maata pohjoiselta Barentsinmereltä Baltian rannikon ja manner-Euroopan halki Balkanille ja Mustallemerelle. (European Green Belt 2014.)

Suomen ja Venäjän välistä osaa tästä vyöhykkeestä kutsutaan Fennoskandian vihreäksi vyöhykkeeksi. Suomeen vyöhyke levittäytyy metsäisenä ja verrattain yhtenäisenä rakenteena Suomen metsäisen yleisilmeen vuoksi. Vasta lähempänä pääkaupunkiseutua viherrakenteen voi nähdä pysähtyvän melko kaarimaisesti suurin piirtein Kehä III:n linjaa myötäillen.

Valtakunnallisesti katsottuna Helsingin seudun kaupunkirakenne on poikkeuksellisen tiivis ja samalla laajalle levittäytynyt. Viherrakenne jatkuu kuitenkin myös tiiviin taajamarakenteen sisään kiilamaisina vihersormina.

### Viherkehän historia ja määritelmä

Yleisesti ottaen viherkehäksi kutsutaan heti taajamarakenteen ulkopuolista viherrakenteen osaa. Viherkehä on siis taajamarakenteen läheisin laaja ja yhtenäinen viheralue. Usein kaupungit kasvavat sipulimaisesti ytimestä ulospäin, mikä muodostaa myös kaupunkien rajasta ja viherkehästä luontevasti muotona kehämäisen. Viherkehien historia ulottuu 1600-luvulle, mutta yleisemmin niiden ajatellaan olevan peräisin Englannin sodanjälkeisen kaupungistumisen ajalta. Viherkehän perustamisen taustalla on perinteisesti ollut kaupunkien nopean ja kontrolloimattoman kasvun rajaaminen. (Amati et al. 2010: 144.)

Kasvua rajaamalla ja kehäalueen rakentamista estämällä on turvattu myös maaseudun sekä historiallisten kaupunkien ja kylien erityisluonteiden säilyminen. Suojelutoimet ovat edistäneet myös vanhojen kaupunkirakenteiden hyötykäyttöä. Viherkehien tärkeimmiksi ominaisuuksiksi on nähty niiden avoimuus ja pysyvyys. (Natural England 2010: 12) Viherkehien lähtökohdat ovat historialtaan olleet hyvin kulttuuripohjaisia. Etenkin Englannissa viherkehällä tarkoitetaan hyvinkin puistomaista ympäristöä, mutta usein viherkehä on maalaismainen avoin ja kaupunkia ympäröivä ympäristö, joka on perustettu lähinnä esteettisistä syistä (Amati et al. 2010: 143–145).

Viherkehätermin laajuudesta ja määrittelemättömyydestä kertoo esimerkiksi sen juuret puolustusvoimien strategisissa lähtökohdissa Japanissa (Amati et al. 2010: 144). Kehät toimivat kaupungille kuin keskiaikaisina vallihautoina. Monesti viherkehä näyttäisi olevan myös voimakas matkailun ja markkinoinnin tai kaupunkibrändäyksen väline.

Joskus viherkehäksi kutsutaan vanhaan vallihautarakenteeseen perustuvaa kaupunkirakenteen sisäistä viheralueketjua tai -käytävää. Tällaisia viherkehiä on etenkin Keski-Euroopan kaupungeissa, kuten esimerkiksi Wienissä. Vanhojen vallihautojen sijaintiin perustuvat viherkehät ovat muusta viherrakenteesta irrallisia viheralueita, jotka sijaitsevat tiiviin kaupunkirakenteen ytimessä. Siten myös niiden tarjoamat hyödyt ihmisille ja eliöille ovat rajalliset.

Karkeasti sanottuna eri kaupunkien viherkehiä määrittää niiden rakenteellinen muoto, eikä muuta yhteistä tekijää määritelmälle ole

**Euroopan viherkehä (*The European Greenbelt*) kulkee pitkäissuunnassa Euroopan halki ideologisen rautaesiripun rajaa myöräillen. (Kuva: Wikiwand 2015.)**

Viherkehän määritelmä elää ajassa ja näyttäytyy erilaisena eri yhteyksissä ja kulttuureissa.

olemassa. Viherkehien voi nähdä olevan väline, jolla perustellaan poliittisia aiheita tai muita tärkeäksi koettuja teemoja. Siksi viherkehien määritelmäkin muuttuu siinä missä muukin tapa katsoa ympäristöä: viherkehän määritelmä on kulttuuriin sidottu, ja se elää ajassa muun maailman mukana.

### Viherkehät muuttuvassa maailmassa

Nykyään viherkehän käsite on muuttumassa ekologista merkitystä korostavampaan ja tieteeseen perustuvampaan suuntaan. (Davison, A. G. 2010 cit. Amati et al. 2010: 144.) Viherkehäajatuksen haastajaksi on noussut näkemys kattavammasta viherverkostosta (*Green Infrastructure*), joka ei rajoitu vain yhden irrallisen suojelualueen toteuttamiseen, vaan turvaa kattavammin koko kaupungin ja sitä ympäröivän luonnon ominaisuuksia. Perinteiset viheralueisiin liitetyt arvot, kuten kauneus ja virkistysmahdollisuudet, ovat saaneet rinnalleen muitakin tavoitteita, kuten tulvavesien hallinta, vedenlaadun parantaminen, hiilen sidonta, kevytliikenne, asuinalueen yhteenkuuluvuus ja oppiminen (Barber 2005: 18).

Viherkehien sijaan nykyään puhutaankin useammin viherverkostoista. Viherverkosto tukee mielikuvaa kaupunkiin työntyvästä rakenteesta, mikä edesauttaa kaupunkisuunnittelun ja viheraluesuunnittelun välistä vuoropuhelua. Esimerkki tällaisesta vuoropuhelusta on muun muassa hulevesien käsittely viheralueilla viemäröinnin sijaan tai viherkattojen käyttö osana kaupunkiekologiaa. Viherverkosto korostaa ihmisen ja luonnon sekä kaupunkien ja viheralueiden välistä yhteyttä.

Viherkehät toimivat usein välineenä muun tavoitteen saavuttamisessa. Tavoite saattaa liittyä kaupunki-imagoon, kulttuurimaisemaan tai ekologiaan. Viherkehä on tunnistettu suurimittakaavainen viherrakennetta jäsentävä muoto. Tutun termin avulla muuten ehkä epämääräiseksi jäävälle alueelle on mahdollista saada myös tunnustettu status.

### Viherkehät Suomessa

Suomessa viherkehä ymmärretään pääosin viheralueiden muodostamana jatkumona, jonka ensisijainen arvo liittyy luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen. Viherkehän painottuminen luontoympäristöihin näkyy esimerkiksi termin käytössä Metsähallituksen *Vihreä vyöhyke Life* -hankkeessa. Hankkeen päätavoite oli kolmentoista Kainuussa ja Koillismaalla sijaitsevan Natura 2000 -alueen suotuisan suojelutason turvaaminen (Metsähallitus 2, 2015). Viherkehiä ei nähdä kansainvälisten esimerkkien tapaan juurikaan kulttuurisena tai kaupunkikuvallisena arvona tai yhdyskuntarakenteen osana. Toisaalta viherkehän käyttäminen terminä ei myöskään ole vakiintunut vielä suomalaiseen keskusteluun yksiselitteisenä.

Varsinaisia yhtenäisiä ja organisoidusti lanseerattuja viherkehiä ei ole Suomessa vielä yhdessäkään kunnassa. Helsingin seudun viherkehä on hiljaisessa keskustelussa tunnettu ja etenkin Suomen luonnonsuojeluliiton kautta jo kauan esiin tuotu. Jatkoa aiemmalle keskustelulle on tuotu Haltian viherkehänäyttelyn ja internetsivujen sekä Pääkaupunkiseudun kaupunkien ja Metsähallituksen laatiman viherkehäjulkaisun (*Mikä ihmeen viherkehä? – Ekologinen verkosto pääkaupunkiseudulla)* kautta. Kuitenkin myös Helsingin seudun viherkehän käsittelytapa erilaisissa julkaisuissa on nykyisellään löyhä.

Viherkehään liittyvässä keskustelussa on huomioitavaa, että kehän muodostavien viheralueiden ja niiden välisten viheryhteyksien laadusta, koosta tai edes roolista ei ole määritelmää. Yleensä viherkehistä puhutaan hyvin käsitteellisellä tasolla, jolloin muodostuu mielikuva yhtenäisestä rakenteesta, vaikka käytännön tasolla näin ei voi olla. Viherkehä on aina taajamaa rajaava viherrakenne, mistä syystä sitä aina halkoo erilaiset liikenneväylät ja Suomessa haja-asutus. Viherkehän urbaaneilla osilla ei ole roolia nykyisessa keskustelussa.

Suomessa viherkehä ymmärretään pääosin viheralueiden muodostamana jatkumona, jonka ensisijainen arvo liittyy luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen.

Viherkehiä ei nähdä kansainvälisten esimerkkien tapaan juurikaan kulttuurisena tai kaupunkikuvallisena arvona tai kaupunkirakenteen tiiviinä osana.

## VIHERKEHÄN MÄÄRITTELEMÄTTÖMYYS SUUNNITELMAN POHJANA

Viherkehän tekninen määritelmä viherrakenteen yhtenä muotona on suhteellisen helppo esittää, mutta käytännön suunnittelun kannalta määritelmällä ei ole merkitystä. Ihmisten arkitodellisuus ei liity karttaesityksiin tai määritelmällisiin rajoihin. Ympäristöstä tehdyt monenlaiset tulkinnat – jossa viheryhteydeksi mieltyy katupuiden alta juostu matka päiväkodin pihan kautta niin kutsutulle joutomaalle – ovat arkipäivää ja todellisuutta virkistyksen kannalta. Siksipä viherkehän virkistyskäyttöön vaikuttavassa suunnittelussa ei tulisi juuttua liikaa vanhoihin suunnitteluperinteisiin, vaan nähdä ympäristö voimakkaammin kokonaisuutena.

Kaikenkaikkiaan vihreys lomittuu tulevaisuudessa yhä voimakkaammin rakentamiseen esimerkiksi viherkattojen ja -seinien avulla (Heinonen 2012). Tutkimuksessa *Ekotehokkaan maaseudun ja kaupunkiseudun kokeilumalleja –Teoriaa ja käytännön innovaatiotöitä* (Heinonen et al. 2007) on esitetty tapa katsoa kaupunkeja ja yhdyskuntia niin kutsutun metsävertauskuvan kautta. Metsävertauskuvassa yhdyskuntien suunnittelu ja rakentaminen pyrkii kauttaaltaan luonnonmukaisuuteen ja biodiversiteetin säilyttämiseen. Rakentamisella ei syrjäytetä luontoa, eikä luontoa toisaalta myöskään erikseen suojella yksittäisten suojelualueiden avulla. (Heinonen et al. 2007: 32.) Metsävertauskuva kuvaa sellaista suunnitteluasennetta, jossa ihmisetkin suhtautuvat ympäristöönsä kokonaisvaltaisemmin: vehreys näkyisi jo kaupungeissa mahdollisimman toimivana ja saumattomana osana koko yhdyskuntarakennetta.

Metsävertauskuvassa yhdyskunnat itsessään tulkitaan konkreettisesti osaksi ekosysteemejä ja valuma-alueita esimerkiksi luonnonmukaisen hulevesisuunnittelun, viherkattojen ja -seinien tai muun luontoa ennallistavan ja säilyttävän suunnittelun avulla. Luonnon voidaan nähdä tunkeu-

tuvan viherkattojen, lasitettujen parvekkeiden ja parvekeviljelmien kautta sisäilmaa parantavina viherseininä aina sisätiloihin saakka. (Heinonen et al. 2007: 32.)

Pohjimmiltaan metsävertauskuvan ajatus ei ole uusi, vaan sitä on toteuttanut jo esimerkiksi LeCorbusier (s. 1887– k. 1965) ja Mies van der Rohe (s. 1886– k. 1969) luontoa kunnioittavassa ja jopa väistävässä arkkitehtuurissaan. Suomeenkin metsävertauskuvan kaltainen ajattelutapa on rantautunut viime vuosina esimerkiksi hulevesisuunnittelun perusperiaatteiden ja kaupunkiviljelytrendin kautta. Metsävertauskuva on luonteva pohja monipuolisuutta ja ekologisuutta korostavalle kehitykselle. Etenkin viherkehän välttämättömillä katkosalueilla metsävertauskuvan kaltainen yleinen suunnitteluvastuu edistää kehäalueen toiminnallista yhtenäisyyttä.

### Metsävertauskuva viherkehän lähtökohtana

Metsävertauskuvan avaama näkökulma tukee eri suunnittelusuuntien ja eri mittakaavatasojen samansuuntaista työskentelyä ja yhteistyötä jo suunnitteluvaiheessa. Mittakaavojen rajaamaan suunnitteluun ja muihin totuttuihin tapoihin lukkiutuminen estää uudenlaisten mahdollisuuksien löytymisen. Käytännössä esimerkiksi taajamat ovat asukkaille ydin, josta viheralueiden käyttö lähtee liikkeelle. Näin taajamaa reunustavat viherkehän reuna-alueet ovat nimenomaan voimakkaimman virkistyskäytön kohteena. Taajaman eristäminen viherkehän vastapariksi ja sen lähtökohtaiseksi häiriötekijäksi kaventaisi muun muassa virkistyskäyttömahdollisuuksia.

Metsävertauskuvan avulla korostuvat myös suunnitteluun liittyvät vastuukysymykset. Kun uusi rakentaminen nähdään lähtökohtaisesti luontoympäristöä syrjäyttävänä tekijänä, joka rakentamisratkaisuina pitää huomioda, myös menetettävät arvot nousevat voimakkaammin esiin. Esimerkiksi kun viherkehän alueella uuden rakentamisen syrjäyttämät arvot tunnistetaan konkreettisesti rakentamistapoja mietittäessä, rakentamisen mielekkyys tulee arvotettua kokonaisvaikutuksiin perustuen. Laajan käsityksen mukaan viherkehän merkintä voisi karttaesityksenä sisältää myös sitä halkovat liikenneväylät ja uudet rakennushankealueet. Tällöin merkinnän alle jäävien osien merkitys viherrakenteen kokonaisuudessa korostuu, ja niistä on helpompi keskustella.

Metsävertauskuvamallin kaltainen suunnittelulähtökohta liittyy ennen kaikkea yleis- ja asemakaavatason suunnitteluun, mutta periaatteena se tarjoaa myös uusia näkökulmia ja toimintatapoja seudulliseen suunnitteluun. Miten viherrakenne mielletään tulevaisuudessa ja mitkä voisivat olla sen osia totutun viheralueverkostomääritelmän sijaan? Onko pienillä ja ennen merkityksettömiksi rajatuilla viheralueilla ja niiden erilaisilla ekosysteemipalveluilla ja tarjoumilla uudenlaista potentiaalia esimerkiksi viherkehän käyttäjille? Mikä taajaman rooli on viherverkostossa?

Laajan ja moniarvoisen katsantokannan ottaminen suunnittelun lähtökohdaksi monipuolistaa ympäristön mahdollisuuksia. Joka tapauksessa viherrakennetta olisi tarkasteltava osana muuta kaupunki- ja yhdyskuntarakennetta, koska kasvullisten alueiden merkitykset hahmottuvat myös suhteessa muihin alueisiin ja toimintoihin (Kopperoinen 2013). Liian kohdennettu suunnittelu palvelee vain tietyn ryhmän, toiminnon tai lajiston tarpeita. Laajan ja oikeasti verkostomaisen suunnittelulähtökohdan omaksuminen yhdistää paremmin alueisiin myös erilaiset toimijat.

### Metsävertauskuvan riskit suunnittelulähtökohtana

Metsävertauskuvan kaltaisen sallivan määritelmän uhkana on perustella luonnontilaisen alueen rakentamista pienillä kompensoivilla eleillä. Vaikka metsän syrjäyttävälle uudelle asuinalueelle rakennetaan luonnonmukainen hulevesijärjestelmä ja väistyvää viherpinta-alaa kompensoivat viherkatot, on alkuperäinen lajisto ja tasapaino jo muuttunut. Todellisuudessa parhainkaan hulevesijärjestelmä ei vastaa luonnon omaa kiertokulkua eikä oikeaa metsää voi korvata keinotekoisilla vihersilloilla. Ekologisellakaan rakentamisella ei voida korvata luontaista monimuotoisuutta ja olemassa olevan luonnon paikallisia arvoja.

Vaikka monimuotoisuutta tukemaan rakennetut viherkatot ovat hyvä lisä ympäristönsuojelun keinovalikoimaan, ne eivät korvaa paikallista suojelua (Paasonen 2013). Toisaalta taas erilaiset paikalliset suojeluohjelmat on nähty ongelmallisiksi, sillä ne keskittyvät vain tietyille yksittäisille alueille erillisinä maankäytön suunnittelusta. (Heinonen et al. 2007: 34.) Kokonaisvaltaisen suunnittelun lähtökohta onkin siis lähinnä vastuullisen suunnitteluasenteen omaksuminen, jossa ekologinen rakentaminen täydentää välttämättömiä ongelmakohtia ilman että se vie tilaa luonnonmukaiselta viherrakenteen kokonaisuudelta.

Määritelmiä, ohjeita ja konkreettisia perusteita tarvitaan, sillä ekologinen suunnittelu ei ole vielä saanut riittävän vankkaa jalansijaa suunnittelulähtökohtana – eikä sellaista voi yhtäkkiä vaatia. Puhdas ideologinen lähtökohta, jossa maankäyttö olisi kauttaaltaan luonnonmukaista, ei luultavasti vielä kantaisi pitkälle. Metsävertauskuvan kaltainen suunnittelu lienee tulevaisuutta, mutta sen saavuttaminen vaatii vielä lisäksi muita keinoja.

Kaupunkirakenne ja viherrakenne sekoittuvat jatkossa yhä syvemmällä tasolla: rakennukset käsittelevät hulevettä viherkattojen avulla ja kattopuutarhat tarjoavat lähiruokaa. Taajamat rakennuksineen ovat näin osa viherrakennetta.

Määrittelemätön viherrakenne, jossa pienimmätkin viheraiheet luetaan osaksi kokonaisuutta, on mahdollisuus, mutta se vaatii vastuullisuutta suunnittelussa.

## VIHERKEHÄN POSITIIVISET VAIKUTUKSET

Viherkehään liittyvät lähtökohtaisesti samat positiiviset arvot kuin muihinkin viherrakenteen osiin: viheralueet tarjoavat tunnetusti edellytykset virkistäytymiselle, matkailulle ja erilaisille toiminnoille ja edistävät niiden kautta ihmisten hyvinvointia monin tavoin. Samalla viheralueet tuottavat myös monenlaisia muita konkreettisia etuja ympäristölleen.

Viherkehä on taajamarakennetta lähimpänä sijaitseva laajojen viheralueiden verkosto. Viherkehässä yhdistyvät monet erilaiset alueet aktiivisista lähivirkistysalueista laajoihin erämaisiin ydinalueisiin. Viherkehän suurimpana etuna onkin olla ihmisille monipuolinen palveluverkosto, jossa jokainen asukas voi löytää oman tapansa liikkua ja viettää aikaa. Samalla monipuolisuus ja lähellä olevat asukkaat sekä matkailijoille saavutettavat palvelupisteet tarjoavat puitteet myös erilaisten elinkeinojen harjoittamiseen.

Erilaisten toimintapohjien lisäksi viherkehään liittyy myös yhdyskuntarakenteellisia arvoja, jotka edistävät koko seudun kestävää kehitystä. Nämä kaikki erilaiset konkreettiset ominaisuudet lomittuvat ja muodostavat kokonaisuuksia pehmeiden ja mittaamattomien arvojen kanssa. Eritasoisten positiivisten ominaisuuksien listaaminen edesauttaa viheralueiden monipuolisten ominaisuuksien hyödyntämistä ja säilyttämistä totuttujen tehokkaiden ja usein mitattavissa olevien arvojen lisänä.

Viherkehän positiivisten vaikutusten listauksesta voi huomata, että säästetyt viheralueet vastaavat koko yhteiskunnan tarpeisiin. Samalla kun viherkehä vastaa alhaalta ylöspäin kumpuaviin asukkaiden erilaisiin yksityiskohtaisempiin toiveisiin, se myös toteuttaa julkisen hallinnon tavoitteita esimerkiksi sosiaalisesta tasa-arvosta, viihtyisyydestä ja ekologisuudesta.

**Väestöstä 95 prosenttia kokee luonnonläheisyyden edes jossain määrin itselle merkittäväksi.**
(Sitra 2013: 10.)

**Luonnon rooli hyvinvoinnin lähteenä on seudun asukkaille siis hyvin ilmeinen.**

### + Viherkehä kaupunkirakenteen tiivistäjänä

Viherkehä osoittaa rajat kaupunkirakenteen kasvulle. Suomessa erityisesti niin kutsuttu hajarakentamisoikeus aiheuttaa viherrakennetta pirstaloivaa rakennusmattoa, jonka vaikutukset kertautuvat teiden ja muun infrastruktuurin rakentamisena.

Viherkehä tukee täydennysrakentamisen kautta muun muassa julkisen tilan ja palveluiden laatua, kaupungin keskustojen elinvoimaisuuden edistämistä, kaupunki-infrastruktuurin tehokkaampaa käyttöä ja näin taloudellisia säästöjä. (Healey 2010: 185.)

Viherkehällä on vaikutukset joukkoliikenteen palvelujen turvaamiseen (Healey 2010: 185). Tiivis kaupunkirakenne pitää etäisyydet lyhyinä ja rakentamistehokkuuden kasvaessa se tukee joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn kehittymistä.  Tämä vaikuttaa ilmanlaadun lisäksi myös kaupunkikulttuuriin ja kaupungin viihtyvyyteen.

Tiiviit kaupunkialueet kohdistavat myös viheralueiden kulutuksen hallitummin ja jättävät suuremmat puskurivyöhykkeet aroille luonnon ydinalueille.

### + Viherkehä hyvinvoinnin lähteenä

Luonnon rooli hyvinvoinnin edistäjänä on todettu viime aikoina useissa tutkimuksissa. Luonnon positiiviset vaikutukset ihmisten mielialaan ja terveyteen ovat geneettistä perua ajalta, jolloin metsät olivat pääasiallinen elinympäristömme. Luonnon vaikutukset hyvinvointiin on tunnettu jo kauan ja sitä on käytetty hyväksi esimerkiksi erilaisissa parantoloissa, mutta nyt tutkimustulokset ovat vahvistaneet tiedon konkreettisesti. Tutkimusten mukaan jo luontokuvien katseleminen herättää positiivisia reaktioita. (Sitra 2013: 8.)

Vaikka luonnon ja hyvinvoinnin välinen yhteys on henkilökohtainen ja kokemuksellinen, kuitenkin noin 95 prosenttia väestöstä kokee luonnonläheisyyden edes jossain määrin itselleen merkittäväksi (Sitra 2013: 10). Luonnon rooli hyvinvoinnin lähteenä asukkaille on siis hyvin ilmeinen.

Hyvinvointiin panostamisen kautta voidaan nostaa alueen vetovoimaisuutta ja houkutella seudulle osaavaa työvoimaa (Alanen et al. 2010: 36-37). Hyvinvointi laajempana käsityksenä tarkoittaa konkreettisten terveyshyötyjen ja hyvänolontunteen lisäksi hyvää, viihtyisää ja toimivaa elinympäristöä.

### + Vihreä kaupunkikuva ja imago

Viherkehä tukee kaupungin identiteetin säilymistä (Healey 2010: 185). Lähellä sijaitseva ja toimiva viherrakenne vastaa ihmisten asumistoiveisiin eikä kaipuu luonnon rauhaan purkaudu välttämättä hajarakentamisena. Viihtyisä ja vetävä taajama edistää osaltaan tiiviin kaupunkirakenteen syntyä.

Helsingin seutu profiloituu eksoottiseksi idän ja lännen kohtaamispaikaksi, jossa meri ja villi luonto ovat lähellä koettavissa ja saavutettavissa urbaanin ja vireän kaupunkikulttuurin äärellä. Viherkehän osoittaminen helpommin hahmottuvana ja markkinoitavana osana seutua edistää alueen matkailun mahdollisuuksia ja tukee kaupunkikuvan kehittymistä myös paikallisten silmissä.

Viherkehän potentiaalina on toimia Helsingin seudun puuttuvana profiilin osana. Heikko profiili syö Helsingin seudun kilpailukykyä muiden pohjoismaiden ja metropoliseutujen rinnalla (Helsingin Sanomat 1: 2015). Vihreys on arvo, jonka etunenässä monet kaupungit haluaisivat kulkea. Suomella olisi tähän kilpailuun erityiset valmiudet (esim. Sitra 2013: 12).

### + Viherkehä maiseman rytmittäjänä

Selkeä ja tunnistettava viherrakenne helpottaa seudun hahmottamista ja jäsentämistä, mikä edistää esimerkiksi maankäytöstä käytävää keskustelua. Selkeä muoto auttaa asukkaita hahmottamaan viheralueet kokonaisuutena pistemäisten kohteiden sijaan, mikä edistää viheralueiden laajempaa käyttöä.

Nykyisin paikalliseksi koettujen viheralueiden seudullisen roolin kautta alueiden suojelu on mahdollista toteuttaa alhaalta ylöspäin: Kun viheralueet hahmottuvat suurempana kokonaisuutena Helsingin keskuspuiston tapaan, korostuu esimerkiksi rakentamisen viherrakennetta sirpaloiva vaikutus konkreettisemmin. Näin viherkehän säilyttämiselle voisi muodostua sosiaalinen tuki ilman juridista suojaa, kuten erilaisia suojelu- ja kaavaratkaisuja.

Selkeä seudullinen maisemamielikuva ja siitä mahdollisesti tuotettu konkreettinen toimintapohja saattaisi myös vahvistaa erilaisten vihreiden elinkeinojen edellytyksiä tietoisuuden levittäytyessä vanhoja totuttuja alueita laajemmalle.

### + Viherkehä elinkeinopohjana

Tiiviin kaupunkirakenteen lähellä olevat viheralueet luovat myös mahdollisuuksia erilaisille elinkeinoille ja toiminnoille. Tiiviin rakenteen lähellä on paljon potentiaalisia asukkaita ja jokamiehen oikeuden turvin viheralueet ovat avoimia erilaisille toiminnoille. Etenkin pienet ja keskisuuret yritykset voivat hyödyntää helposti viheralueita esimerkiksi liikuntapaikkoina, opetuksessa, retriiteissä tai taiteiden harrastamisessa.

Viherkehän liittäminen osaksi seudun kaupunki-brändiä parantaa olemassa olevien ja uusienkin elinkeinojen toimintaedellytyksiä kun viheralueiden käyttö kasvaa ja levittäytyy laajemmalle alueelle. Elinkeinojen edellytykset riippuvat kehän toteuttamisen pohjalle määritellyistä periaatteista ja myöhemmin käytännön toteutustavoista.

Helsingin seudulla on erityistä potentiaalia lähimatkailun sekä muun elämyspalveluiden kasvun hyödyntämisessä. Monipuolinen asukas- ja matkailijajoukko sekä monipuoliset olemassa olevat palvelut vahvistavat asiakaspohjaa myös uusiin toimintoihin. Suomalainen rauhan ja vihreyden eksotiikka on heikosti hyödynnetty voimavara hektisessä ja yhä kaupungistuvassa maailmassa.

### + Viherkehä osana virkistysverkostoa

Yksi viherkehän selkeimmistä eduista on seudun asukkaiden virkistysalueiden turvaaminen. Viherkehän avulla voidaan tuoda tunnetuksi myös uusia alueita lähellä asutusta.

Helsingin seudulla viherkehä yhdistää nykyiset tunnetummat pitkittäiset vihersormet, ja muodostaa niistä laajemmin käytettävissä ja paremmin saavutettavissa olevan kokonaisuuden. Vaihtelevien ympäristöjen sekä laajojen ja kapeampien viheryhteyksien turvaaminen monipuolistaa seutua ja tukee erilaisten virkistyspalveluiden ja -mahdollisuuksien toteutumista. Kattava viherrakenne tarjoaa monipuolisen ympäristön laajoille joukoille.

Viherkehä yhdistää eri viheralueet verkostoksi ja toimii siksi seudullisen reitistön tärkeänä osana. Yhtenäinen ja monipuolinen viherverkosto toimii näin perinteisen harrastamisen ja virkistyskäytön lisäksi samalla hyötyliikunnan edistäjänä esimerkiksi työmatkapyöräilyn kautta.

Jokamiehenoikeus on ainutlaatuinen piirre, joka mahdollistaa luonnossa liikkumisen ja luonnon hyödyntämisen Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa.

Silti esimerkiksi luontomatkailu profiloituu voimakkaammin Keski-Eurooppaan ja Islantiin.

Viheralueisiin panostaminen on myös taloudellisesti kannattavaa. Investoinnit ympäristöön maksavat itsensä moninkertaisena takaisin.
(CABE Space 2010: 12.)

Esimerkiksi yhden euron sijoitus pyöräteiden rakentamiseen ja ylläpitoon tuottaa kahdeksan euroa takaisin terveysvaikutusten kautta.
(Särkkä 2013.)

**+ Viherkehä suunnitteluargumenttina**

Vihreä ympäristö, reitistöjen ja yhteyksien jatkuvuus sekä yhtenäinen viherrakenne ovat teemoja, joita on vaikea edistää helpommin mittavissa olevien arvojen keskellä. Viherkehän osoittaminen hyväksyttynä suunnitelmana tai strategiana antaa tukea kaupunkisuunnittelun kysymyksille ja toimii siten myös poliittisen argumentoinnin välineenä. Viheralueiden ja niihin liittyvien arvojen puolesta puhumisen avuksi tarvitaan konkreettisia asiakirjoja, suunnitelmia tai yleisesti hyväksyttyjä argumentteja.

Seudullisen viherrakenteen osoittaminen yleisesti hyväksyttynä muotona tarjoaa perustan myös paikallispolitiikan ja yleis- ja asemakaavojen toteuttamiselle. Viherkehä on seudullinen pohja, jolle pienemmän mittakaavan valinnat voivat perustua. Esimerkiksi muuten toimivat reitistöt uhkaavat katketa kuntarajoihin ilman sovittua yhteistä suunnitelmaa.

**+ Viherkehä osana ekologista verkostoa**

Viherkehän osoittaminen edistää viherrakenteen poikittaisten yhteyksien säilyttämistä ja suojelua, mikä etenkin Helsingin seudulla monipuolistaa nykyistä sormimalliksi miellettyä viherrakennetta. Viherrakenteen verkostomainen muoto taas on ekologisesti kannattavin lähtökohta, sillä se mahdollistaa monenlaisten elinympäristöjen ja niiden välisten yhteyksien säilymisen. Monenlaiset ympäristöt ovat monimuotoisuuden perusta.

Viherkehän suurin positiivinen ympäristövaikutus on tiivistämisestä seurannut viherrakenteen säilyminen mahdollisimman laajana ja siitä seuraavat suorat ja välilliset seuraukset. Nämä vaikutukset ovat samoja kuin kaikilla viheralueilla: ne liittyvät muun muassa ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja sen vaikutusten sopeuttamiseen, eroosiolta suojaamiseen ja esimerkiksi veden laatuun. Viherkehän aiemmin mainittu vaikutus virkistyskäytön levittymiseen lieventää nykyisten yksittäisten kohteiden kulumista.

Viherkehän kaikkien ekologisten vaikutusten kartoittaminen vaatisi oman selvityksensä, etenkin tietystä alueesta puhuttaessa. Ekologiset vaikutukset voidaan kuitenkin yleisellä tasolla listata viherkehän eduiksi ilman tarkkoja määritelmiä.

### + Viherkehä maatalouden ympäristönä

Viherkehän alueella sijaitsee suuri osa Helsingin seudun laajoista viljely- ja maatalousalueista. Avoimet pelto- ja niittyalueet ovat oleellinen osa seudun kulttuurimaisemaa ja monimuotoista ympäristöä. Viherkehä suojelee näiden perinnemaisemien säilymistä.

Säilytettyjen maatalousalueiden tarpeena on muun muassa turvata osaltaan seudun omavaraisuutta ja huoltovarmuutta (Niemi et al. 2013: 3). Lähellä tuotetulla ruualla on myös monia suoria positiivisia vaikutuksia: se muun muassa vähentää kuljetusmatkoja ja elintarvikeketjuja sekä tukee alueen työllisyyttä ja toimeentuloa. (Hallituksen lähiruokaohjelma 2013: 3.)

Maatalousalueet voivat toimia matkailuympäristöinä ja etenkin virkistyskäytön kohteina. Näin maatalousalueisiin liittyy myös monenlaisia elinkeinomahdollisuuksia esimerkiksi nousevaan luontomatkailuun yhdistettynä. Talvisin pellot voivat toimia myös esimerkiksi hiihtolatupohjana.

### + Viherkehän potentiaaliarvot

Viherkehän lähtökohtainen kaupunkien kasvua rajoittava tarkoitus säästää metsiä myös tulevaisuuden käyttöä varten. Metsien ympäristöarvot tulivat voimakkaasti esiin vasta 1990-luvulla., kun taas 2000-luvulla esillä ovat olleen luontomatkailu ja metsien käyttö energian tuotannossa ja hiilinieluna. (Hetemäki et al. 2011: 25 ja 27.) Tulevaisuuden suhtautumista ja tarvetta emme voi vielä nähdä.

Monimuotoisen ja ylipäätään säilytetyn metsävarannon avulla voidaankin vastata myös tulevaisuuden käyttötapoihin – olivat ne sitten energiaan, lääketeollisuuteen tai esimerkiksi uusiin materiaaleihin liittyviä. Säilytetty toimiva viherrakenne on ennen kaikkea tulevaisuuden arvo, joka antaa mahdollisuudet tulevaisuudessa notkeammille suunnanmuutoksille oli kyse sitten vastaan tulevasta kriisistä, toimintatavan muutoksesta tai paikallisemmasta rakenteen muutoksesta.

Viheralueiden tulevaisuuden potentiaalit liittyyvät myös monimuotoisuudesta seuraaviin kerrannaisvaikutuksiin. Konkreettisesti esimerkiksi ilmastonmuutos on asia, jonka syitä ja seurauksia emme vielä kokonaisuutena hahmota.

**Suhtautuminen metsiin ja metsien käyttötavat ovat muuttuneet voimakkaasti 1990– ja 2000–luvuilla.**

**Tulevaisuuteen säilytetyn luontoympäristön arvoa voimme vain arvailla.**

## VIHERKEHIIN LIITETYT HUONOT PUOLET

Viherkehiä kohtaan osoitettu kritiikki kohdistuu usein etenkin kansainvälisissä julkaisuissa rakenteen vanhanaikaisuuteen ja niiden liian tiukkaan konkreettiseen muotoon. Tiukka muoto ei ideana ota huomioon paikallisia erityispiirteitä, vaan pitäytyy yhdessä kaupunkirakenteen kasvua rajaavassa tavoitteessaan. Nykyään viheralueet pyritään muodostamaan verkostomaisiksi kokonaisuuksiksi, jotka työntyvät myös kaupunkirakenteen sisään. Pelkkänä irrallisena muotona viherkehä onkin ominaisuuksiltaan suppea eikä tue parhaalla tavalla esimerkiksi monimuotoisuuden tavoitetta.

Viherkehän on todettu etenkin kansainvälisissä selvityksissä aiheuttavan erilaisia negatiivisia vaikutuksia tai niiden uhkia, kuten kaupunkirakenteen kasvua viherkehän rajaaman alueen ulkopuolella (*leapfrog development*). (Aarnikko et al. 2012: 13.) Helsingin seudun yhdyskuntarakenne on kuitenkin kansainvälisesti katsottuna väljä ja tulevaisuuden kaupunkirakenteen kasvuun pelkästään pääväylien varteen on todettu Helsingin seudun maankäyttösuunnitelman ja asuntostrategian yhteydessä olevan tilaa vielä vuosikymmeniksi eteenpäin. Myös virkistysalueiden käyttö poikkeaa Suomessa voimakkaasti kansainvälisistä esimerkeistä muun muassa jokamiehenoikeuden takia, joten eri maiden tilanteita ei voi myöskään alueidenkäyttötapojen suhteen suoraan rinnastaa.

Suomessa paikallinen viherkehiä kohtaan osoitettu kritiikki perustuu usein pelkoon aluekehityksen pysähtymisestä viherkehän mieltyessä pelkäksi suojelualueeksi. Viherkehä leimataan esteeksi, joka rajoittaa kaupunkien omaa kehitystä ja vapautta. Näille esitetyille yksittäisille skenaarioille ei ole suoria perusteita, sillä viherkehän vaikutukset riippuvat sen suunnittelu- ja toteuttamistavoista. Tämän työn lähtökohtien mukaisesti viherkehää ei nähdä kehityksen esteenä, vaan sen vehreänä voimavarana. Viherkehä ei ole tiukasti rajattu muoto kartalla, vaan tulevaisuuden monipuolisten mahdollisuuksien avoin alue.

**Suomessa viherkehiä kohtaan osoitettu kritiikki perustuu usein pelkoon aluekehityksen pysähtymisestä viherkehän mieltyessä pelkäksi suojelualueeksi.**

**Viherkehä leimataan esteeksi, joka rajoittaa kaupunkien omaa kehitystä ja vapautta, vaikka tälle skenaariolle ei ole suoria perusteita.**

## – Viherkehän vaikutukset asuntotuotantoon

Kansainvälisessä aineistoissa viherkehän nähdään vaikeuttavan kohtuuhintaisten asuntojen tuottamista (Amati et al. 2010: 144), kun rakennettavasta maa-alasta joudutaan käymään kovempaa kilpailua ja sitä on aikaisempaa vähemmän tarjolla.

Myös pääkaupunkiseudulla tonttipula koskettaa jo nyt etenkin Helsinkiä, mutta tonttipula perustuu lähinnä nykyisiin kuntarajoihin, eikä viherkehällä olisi siihen juuri vaikutusta. Helsingin seudun maankäyttösuunnitelman yhteydessä (2015) on todettu, että pelkän pääratoihin tukeutuvan kasvun on laskettu riittävän 2 miljoonan asukkaan ja 1,5 miljoonan työpaikan tarpeisiin.

Myös viherkehän vaikutus asuntotuotannon määrän vähenemiseen (Natural England 2010: 18) on Suomessa kaukainen uhka. Asuntotuotannon määrään vaikutetaan yleisellä aluepolitiikalla, eikä konkreettinen tilanpuute ole ajankohtaista koko seudun mittakaavassa.

## – Viherkehä osana aluepolitiikkaa

Yleensä katsotaan, että viherkehän toteuttaminen vaatii raskaita ja vaikeita poliittisia sopimuksia ja päätöksiä. Tiukasti määrättynä viherkehä olisi jatkossa liian jäykkä reagoimaan nopeisiin toimintaympäristön muutoksiin (Aarnikko et al. 2012: 13). Toisaalta kevyemmin toteutettuna viherkehään liittyvät sopimukset ovat helposti purettavissa, ennen kun viherkehä saavuttaisi vahvan roolin kaupunkirakenteen osana. Vahvan roolin tai joustavan maankäytön välillä olisi päätettävä tapauskohtaisesti viherkehän toteutustapoja pohdittaessa. (Natural England 2010: 18.)

Helsingin seudulla viherkehään sitoutuminen ilman pitäviä sopimuksia on hankalaa kehän ulottuessa usean kunnan ja toimijan alueelle. Kun viheralueita on paikallisesti katsottuna ympärillä silmänkantamattomiin ja kehyskuntien yhdyskuntarakenne muutenkin suhteellisen väljää, vastuun ottaminen seudullisen rakenteen muodostamisesta on hankalaa. Toisaalta aika ei liene vielä kypsä viherkehän osalta seudullisille sopimuksille. Viherkehän toteutustavan ehdottomuus muodostunee siis itsessään seudulla ongelmalliseksi.

## – Viherkehä yhdyskuntarakenteen levittäjänä

Viherkehän kaupunkirakennetta tiivistävästä vaikutuksesta huolimatta kansainvälisissä lähteissä mainitaan viherkehän haitaksi lopulta kaupunkirakenteen hajautuminen. Esimerkiksi Torontossa on todettu yhdyskuntarakenteen levittäytyneen entistä kauemmaksi kaupungin ytimestä viherkehän ulkopuolelle (*leapfrog development*).

Levittyvällä kaupunkirakenteella on tunnetut kerrannaisvaikutukset esimerkiksi kasvavien etäisyyksien vuoksi ja näin pendelöinnin ja muun liikenteen kautta paikalliseen ilmanlaatuun ja yleisesti ilmastoon.

Yhdyskuntarakenteen hajautuminen on kuitenkin etäinen uhka Helsingin seudulla. Paikallisena ongelmana Helsingin seudulla on maankäyttösuunnitelmien ja viherrakenteen tarpeiden päällekkäiset arvot: viherkehän alueen ongelmakohdat muodostuvat paikkoihin, joissa on liikenteellisesti hyvät edellytykset myös taajamien kasvulle. Siellä missä viheryhteyksiä tulisi eniten voimistaa, sijaitsevat usein myös houkuttelevimmat alueet rakentamiselle. Viherkehän osoittaminen seudun parhaille kasvualueille vaatii määrätietoista yhteistyötä useiden tahojen välillä, että päällekkäiset intressit saadaan yhteensovitettua.

# VIHERKEHÄT MAAILMALLA

## KOLME ESIMERKKIKOHDETTA

Viherkehä on jo vanha kaupunkisuunnittelun aihe, joten viherkehiä on löydettävissä useista eri kaupungeista etenkin Keski-Euroopassa. Viherkehille ei voi kuitenkaan osoittaa yhdenlaista mallia, sillä maiden erilaiset lainsäädännöt, kuntarakenteet ja jopa tapa käyttää viheralueita vaihtelevat voimakkaasti. Erilaisistä lähtökohdista huolimatta esimerkkien valossa voidaan kuitenkin tarkastella viherkehien erilaisia ominaisuuksia ja ilmenemistapoja ja ottaa niistä mallia valikoidusti.

Tässä työssä esimerkkikohteiksi on valittu kolme erilaista kohdetta maailmalta. Kukin kohteista valottaa omalta osaltaan viherkehän moninaisia ominaisuuksia ja mahdollisuuksia sekä tarjoaa uusia näkemyksiä Helsingin seudun viherkehää ajatellen.

- Ensimmäinen esimerkkikohteista, Lontoon viherkehä, on esimerkki viherkehän roolista kaupunkia ympäröivän maiseman vaalijana. Lontoon viherkehä on perinteinen pysähtynyt rakenne, joka vielä etsii uutta roolia nykyajassa ja tulevaisuudessa.
- Toinen kohteista on vuonna 2005 perustettu Toronton viherkehä. Toronton viherkehä kunnioittaa myös vanhoja perinteitä kaupunkirakenteen kasvun rajaajana, mutta tuo samalla viherkehäkeskusteluun uuden ekologisen ja toiminnallisen tason. Toronton viherkehä on myös esimerkki taitavasta asukkaiden ja matkailijoiden ottamisesta osaksi viherkehän totetuutamispolkua.
- Kolmas esimerkkikohde on vuoden 2011 Euroopan Unionin ”vihreä pääkaupunki” Hampuri, jonka viherkehämalli perustuu vahvaan brändiin ja kaupunkikuvaan. Hampurissa on tehty paljon ansiokasta työtä puhtaan tulevaisuuden puolesta, ja vehreä ympäristö on osa kaupungin ekologista kokonaiskuvaa ja tulevaisuutta.

## LONTOO

Kaupungin reuna-alueiden kasvua pyrittiin rajoittamaan Lontoossa jo vuonna 1539. Tuolloin kaupunkia rajaava kehä muodostui kävelyetäisyyksien mukaan. Seuraavan kerran viherkehän ajatusta edistettiin merkittävästi vuonna 1938, kun kaupunkia ympäröivää maata ostettiin suoraan viherkehän alueiksi tai turvattiin maanomistajien omistuksissa erilaisten kompensaatioiden avulla. (London Greenbelt Council 2015.)

Yhä nykyäänkin Lontoon viherkehä nähdään hyvin yksiselitteisesti kaupunkirakenteen hajautumisen rajoittajana ja kaupunkia ympäröivän perinteisen maaseutumaisen maiseman turvaajana. Maaseutumaisemaan ja viherkehän alueeseen luetaan osaksi myös pienet perinteiset kylämaisemat. Viherkehän alueessa lasketaankin olevan 82 prosenttia agraarimaisemaa (Carter-Whitney et al. 2010: 10). Vasta aivan viime aikoina viherkehän osaksi on liitetty myös monimuotoisuuden vaaliminen, mutta vanhan kulttuurihistoriallisen painotuksen vuoksi kattavan viherverkoston luominen jälkikäteen on alueella jo mahdotonta.

Viherkehän sisäisille alueille rakentamista ei ole ehdottomasti kielletty. Rakentamisen pitää kuitenkin olla hyvin perusteltua tai palvella suoraan virkistyksen tai maaseutumaisen ympäristön toteutumista. (London Greenbelt Council: 2015.) Viherkehän alueella saa kehittää maa- ja metsätaloutta tukevaa asutusta ja elinkeinotoimintoja, virkistystoimintoja, nykyisten rakennusten vähäisiä laajennuksia ja uudistamista sekä kylien ja joutomaiden vähäistä täydennysrakentamista. (NPPF 2012: 21.)

### Viherkehän toteutuspolku

Pitkän historiansa vuoksi viherkehiä on Englannissa useampia. Viherkehien ehdot on määritelty valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa ja niistä saa poiketa vain, jos hyötyjen arvioidaan olevan haittoja merkittävästi suurempia. (NPPF 2012: 19–21.) Suurempien hankkeiden toteuttaminen edellyttää taloudellista kompensaatiota viherkehän edistämisessä tai viherkehän pinta-alan lisäämistä toisaalla. (Natural England 2010: 12.)

Valtion ja paikallisten kaavoittajien välillä on tehty sopimus, joka velvoittaa kaavoittamaan viherkehän ideaa toteuttavalla tavalla. Sopimuksen alkusysäys lähti liikkeelle vuonna 1955, mutta tuli virallisesti voimaan periaatteina vuonna 1988. (London Greenbelt Council 2015.) Lontoossa viherkehän toteutuminen perustuu siis lähinnä pitkään historiaan, ja kyseessä on nimenomaan yhteinen tahtotila monen eri toimijan välillä.

Viherkehien perustuminen sopimuksiin on kuitenkin nähty puuttelliseksi. Maata on ollut mahdotonta ostaa ja hallita pelkkien sopimusten avulla. Onkin esitetty, että suojelukeinojen olisi oltava sellaisia, että ne eivät perustuisi suoraan maanomistukseen tai olemassa olevaan maankäyttöön. Viherkehiltä on alettu toivoa voimakkaampaa katsetta tulevaisuuteen nykyhetken sijaan (London Greenbelt Council 2015.)

### Viherkehän brändi

Lontoon viherkehä on vanha rakenne, joka sulautuu osaksi kaupunkirakenteen kehitystä niin luontevasti, että siitä on vaikeaa löytää edes itsenäistä karttaa. Myös viherkehän rooli osana maaseutuympäristöä ja kylämiljöötä peittää kehän yhtenäisen roolin tapahtuma-, virkistys- tai elinkeinoalueena. Ainoat viherkehistä tuotetut kartat ovat koko maan laajuisia ja hyvin

yleispiirteisiä, eikä niiden julkaisemisella ole selkeitä tarkoitusperiä.

Lähtökohtaisesti keskustelu viherkehien ympärillä Englannissa on hyvin erilaista kuin muualla Euroopassa. Kun muualla viherkehät nähdään ympäristöä ja kaupunkia rikastuttavana tekijänä, Englannissa viherkehät mielletään pysähtyneiksi ja passiivisiksi niin hyvässä kuin pahassakin. Viherkehiä pidetään toisaalta myös lähtökohdiltaan vanhanaikaisena ja sen vehreyttä osin jo menetettynä (Hill 2014). Viherkehän nähdään myös estävän seudun kehitystä, tukahduttavan sen kasvua ja nostavan asumisen kustannuksia (Kelly 2011).

**Esimerkki tulevaisuuden suunnasta**

Lontoon kaupunkialueen ongelmat ovat samat kuin muissakin suuremmissa kaupungeissa Helsingin seutu mukaan lukien. Kaupungistumisen ja väestönkasvun kanssa yhtäaikaisesti yli 90 prosenttia väestöstä pitää läheisiä viheralueita ja niillä vierailua tärkeänä. Samalla viheralueisiin käytettyjä resursseja leikataan jatkuvasti. (Policy Exchange 2013.)

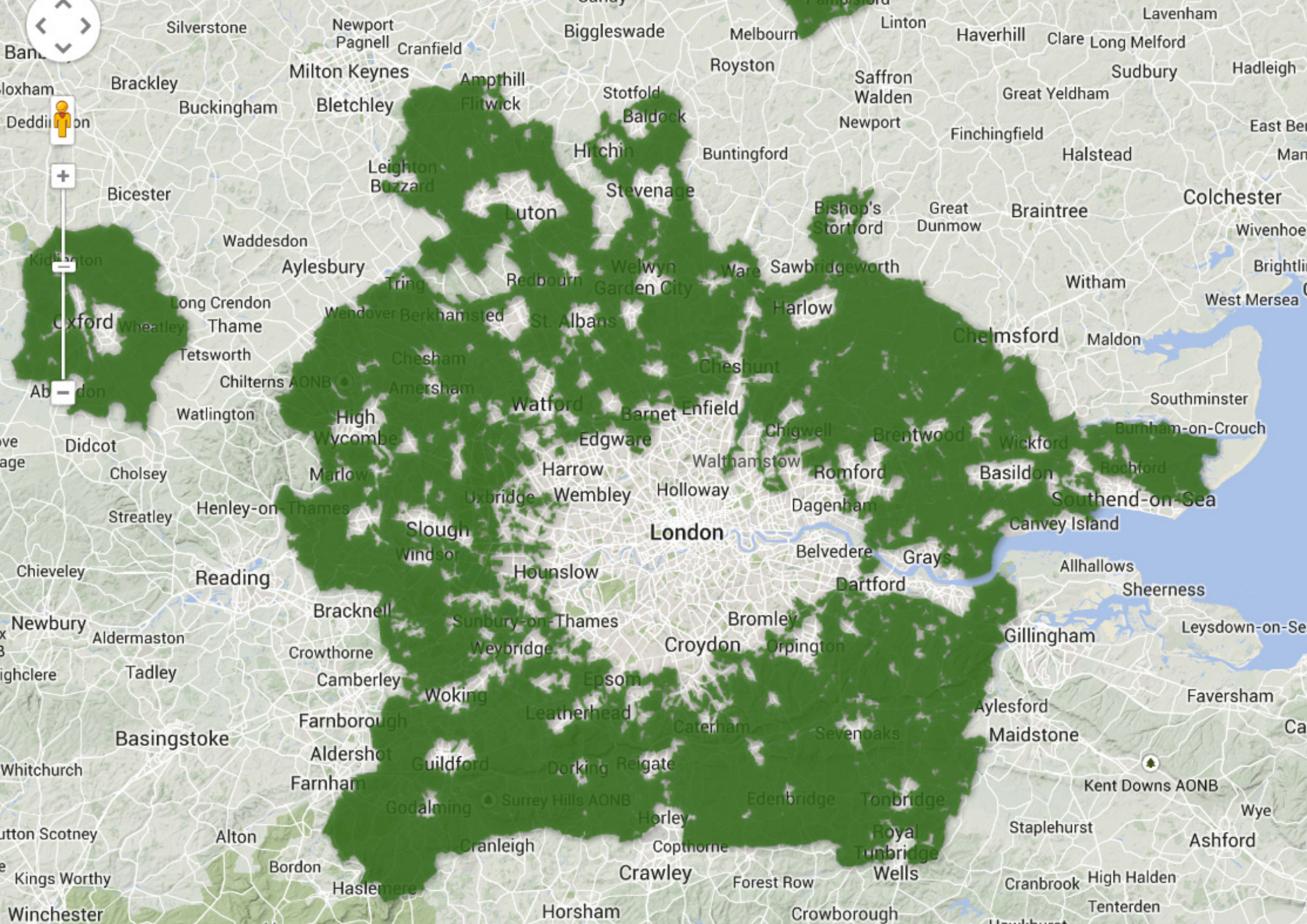
Yhtenä yksityiskohtaisena ratkaisuna nähdään esimerkiksi sellaisen valtakunnallisen verkkopalvelun luominen, jossa viheralueet on avattu kansalaisille avoimena datana. Palvelun kautta kansalaisilla olisi mahdollisuus esimerkiksi ilmoittaa viheralueiden epäkohdista, tiedottaa erilaisista tapahtumista sekä arvostella ja vertailla eri alueita. Palvelu osallistaisi ihmisiä pitämään huolta lähiviheralueistaan. Käyttäjiä ja ylläpitäjiä yhdistävä palvelu helpottaisi resurssien ohjaamista ja kohdentamista todellisen tarpeen mukaisesti. Samalla avoimen palvelun kautta esimerkiksi uudet viheralueita vahvistavat innovaatiot saisivat näkyvyyttä. (Policy Exchange 2013.)

Karttasovelluksen etuna olisi toimia apuna kuntalaisille sekä tuottaa tietoa esimerkiksi viheralueiden käytöstä tai parannushankkeiden onnistumisesta. (Policy Exchange 2013.) Avoin data on Yhdysvalloista ja Iso-Britanniasta lähtenyt ilmiö (Helsinki Region Infoshare 2010).

Lontoossa viherkehän sisäisille alueille rakentamista ei ole ehdottomasti kielletty. Rakentamisen pitää kuitenkin olla hyvin perusteltua tai palvella suoraan virkistyksen tai maaseutumaisen ympäristön toteutumista.

**Lontoon viherkehää ei ole tuotteistettu vielä kaupunki-imagon osaksi, eikä siitä ole juurikaan tuotettu julkisia esitteitä. Viereisen sivun kartta "on ensimmäinen julkinen mahdollisuus nähdä mitkä alueet kuuluvat viherkehään ja mitkä eivät."**

**(Quilty-Harper 2012.)**


Silverstone
Newport Pagnell
Cranfield
Biggleswade
Melbourn
Linton
Haverhill
Clare
Long Melford
Lavenham
Milton Keynes
Royston
Sudbury
Hadleigh
Brackley
Buckingham
Bletchley
Ampthill
Flitwick
Stotfold
Baldock
Saffron Walden
Great Yeldham
Newport
Finchingfield
Halstead
Hitchin
Buntingford
Leighton Buzzard
Stevenage
Bicester
Luton
Bishop's Stortford
Great Dunmow
Braintree
Colchester
Wivenhoe
Waddesdon
Aylesbury
Tring
Welwyn Garden City
Ware
Sawbridgeworth
Witham
Brightlingsea
West Mersea
Long Crendon
Thame
Wendover
Berkhamsted
St. Albans
Harlow
Chelmsford
Maldon
Tetsworth
Chesham
Cheshunt
Chilterns AONB
Amersham
Watford
Barnet
Enfield
Southminster
Watlington
High Wycombe
Edgware
Chigwell
Brentwood
Wickford
Burnham-on-Crouch
Didcot
Cholsey
Marlow
Harrow
Walthamstow
Romford
Basildon
Rochford
Uxbridge
Wembley
Holloway
Dagenham
Southend-on-Sea
Henley-on-Thames
Streatley
Slough
London
Canvey Island
Windsor
Belvedere
Grays
Chieveley
Reading
Hounslow
Allhallows
Dartford
Sheerness
Bracknell
Newbury
Sunbury-on-Thames
Bromley
Leysdown-on-Sea
Aldermaston
Crowthorne
Weybridge
Croydon
Orpington
Gillingham
Tadley
Camberley
Epsom
Woking
Faversham
Aylesford
Farnborough
Leatherhead
Caterham
Sevenoaks
Maidstone
Basingstoke
Aldershot
Guildford
Dorking
Reigate
Whitchurch
Farnham
Kent Downs AONB
Godalming
Surrey Hills AONB
Edenbridge
Tonbridge
Wye
Horley
Staplehurst
Alton
Cranleigh
Copthorne
Royal Tunbridge Wells
Ashford
Bordon
Crawley
Forest Row
Cranbrook
High Halden
Kings Worthy
Haslemere
Tenterden
Winchester
Horsham
Crowborough

## TORONTO

Toronto on rakenteeltaan Helsingin seudun oloinen: rantakaupunkina kaupungin viherrakenteen rungon muodostavat jokilaaksot. Pinta-alasta noin 13 prosenttia on erilaisia vaihtelevia viheralueita. (Toronton kaupunki 2015.) Rantaan rajoittuvana kaupunkina myös Toronton kaupunkirakenteen kasvu ohjautuu puoliympyrän muotoisena Helsingin tavoin. Samalla veden läheisyys tuo oman lisänsä seudun maisemarakenteeseen ja viherkehän kokonaisuuteen. Torontoa ympäröivä viherkehä sijaitsee laajemmin Ontarion provinssin alueella.

Myös Toronto painii muiden suurkaupunkien tavoin väestönkasvun tuomien haasteiden kanssa. Viherkehän rajaama Toronton kaupunkiseutu on yksi Pohjois-Amerikan nopeimmin kasvavista alueista (Greenbelt Plan 2005: 3).

### Viherkehän historia ja tarkoitus

Näkemys viherkehän toteuttamisesta esitettiin vuonna 2003 ja lakiehdotus tehtiin jo vuonna 2004 (MAH 2004). Ehdotus astui voimaan vuonna 2005 (Carter-Whitney et al. 2010: 8). Viherkehän toivottiin lieventävän maaseutuun ja luonnonalueisiin kohdistuvaa kasvupainetta ja turvaavan alueiden säilymisen mahdollisimman koskemattomina. Tavoitteena on tukea kestävää ympäristönsuojelua, paikallistuotantoa ja yhteisön hyvinvointia. Toronton viherkehän tavoitteisiin on sidottu poikkeuksellisella tavalla myös taloudellinen kestävyys. (Vitoria Gasteiz 2012: 14.)

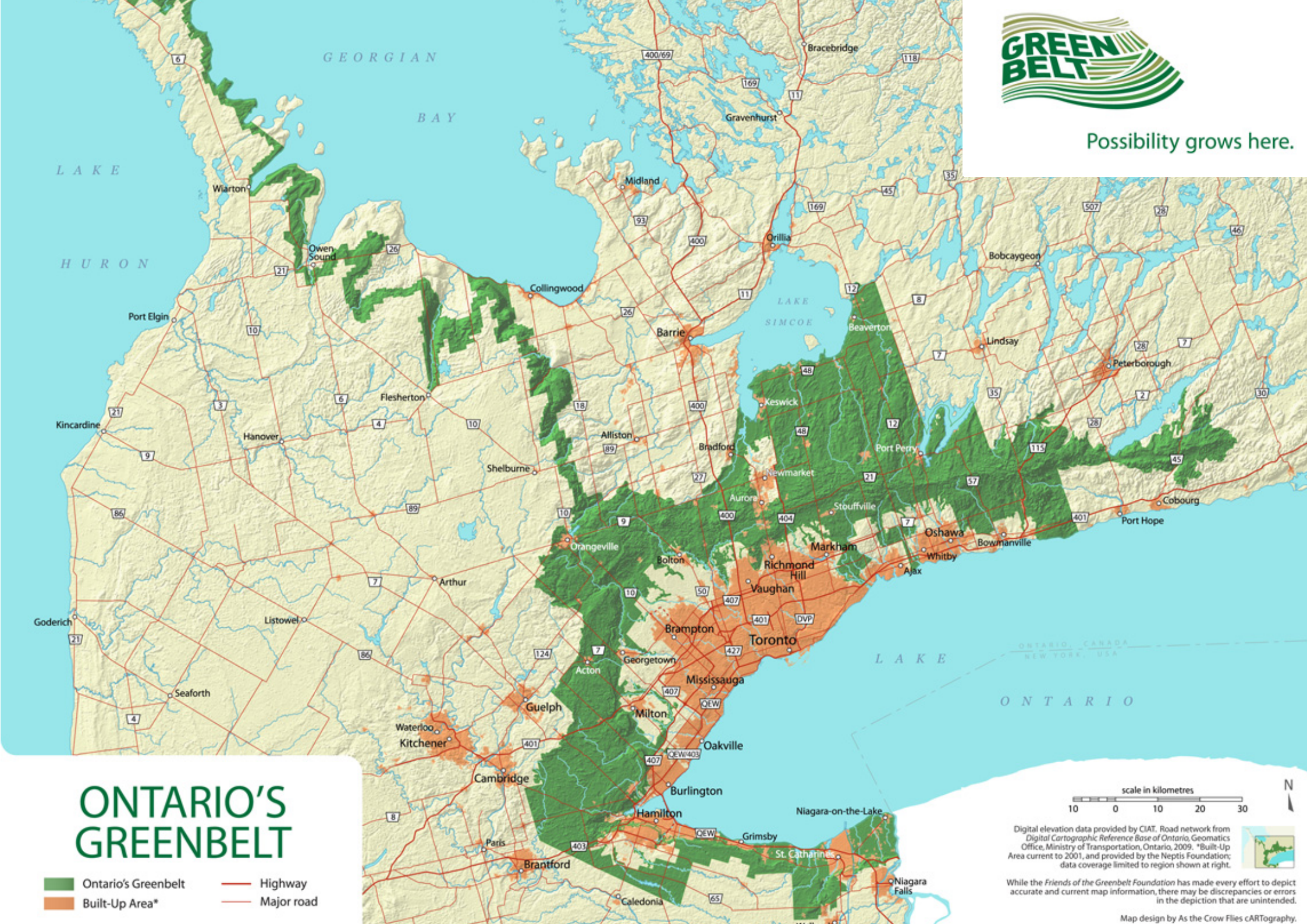
Viherkehälle luo raamit *Greenbelt Plan* -ohjelma, johon kuuluu joukko pienempiä suojeluohjelmia erityisesti luonnonsuojeluun ja maaseutuympäristöihin liittyen (Greenbelt Plan 2005: 10). *Greenbelt Plan* on seudun kasvustrategian (*Greater Golden Horseshoe Growth Plan*) kulmakivi, joka selkeyttää kaupunkirakenteen jäsentymistä ja ohjaa sen kasvua (Greenbelt Plan 2005: 3–4). Viherkehäsuunnitelma on Torontossa hyvin järjestelmällinen ja pitkälle hiottu.

Viherkehästä tuotettu materiaali on vapaasti saatavilla ja sitä on runsaasti. Materiaali palvelee monenlaisia käyttötarpeita karttojen ja erilaisten oppaiden muodossa. Ammattilaisille on suunnattu oma materiaalipankki käytettäväksi.

Muuten toimiva viherkehä ei ole kuitenkaan onnistunut Torontossa estämään kaupungin levittäytymistä, vaan kasvu on purkautunut viherkehän muodostaman vyöhykkeen ulkopuolelle. Koska työpaikat ovat säilyneet kaupunkirakenteen ytimessä, matka-ajat ovat pidentyneet, ruuhkat kasvaneet ja infrastruktuurin kustannukset nousseet (Ilmavirta et al. 2013: 43).

2000-luvulla perustettu Toronton viherkehä rajaa Pohjois-Amerikan nopeiten kasvavaa kaupunkialuetta. Voimakas kasvu purkautuu käytännössä viherkehäalueen ulkopuolella, mutta se ei ole hillinnyt viherkehän suosiota.

**Toronton viherkehästä on tuotettu useita erilaisia karttoja, joissa kaikissa viherkehä esitetään verrattain yhtenäisenä useista moottoriteistä huolimatta. Viereisen sivun kartta on yksi erilaisista tavoista esittää viherkehä. (Kartta: Greenbelt Foundation 2015.)**


GREEN BELT
Possibility grows here.
GEORGIAN BAY
LAKE HURON
LAKE SIMCOE
LAKE ONTARIO
ONTARIO, CANADA
NEW YORK, USA
Wiarton
Owen Sound
Port Elgin
Kincardine
Goderich
Seaforth
Listowel
Arthur
Hanover
Flesherton
Collingwood
Midland
Bracebridge
Gravenhurst
Orillia
Barrie
Alliston
Shelburne
Orangeville
Bolton
Acton
Georgetown
Brampton
Mississauga
Toronto
Milton
Oakville
Guelph
Waterloo
Kitchener
Cambridge
Paris
Brantford
Caledonia
Hamilton
Burlington
Grimsby
St. Catharines
Niagara-on-the-Lake
Niagara Falls
Bradford
Keswick
Newmarket
Aurora
Stouffville
Richmond Hill
Vaughan
Markham
Whitby
Ajax
Oshawa
Bowmanville
Port Hope
Cobourg
Port Perry
Beaverton
Lindsay
Peterborough
Bobcaygeon
ONTARIO'S GREENBELT
Ontario's Greenbelt
Built-Up Area*
Highway
Major road
scale in kilometres
10 0 10 20 30
N
Digital elevation data provided by CIAT. Road network from Digital Cartographic Reference Base of Ontario, Geomatics Office, Ministry of Transportation, Ontario, 2009. *Built-Up Area current to 2001, and provided by the Neptis Foundation; data coverage limited to region shown at right.
While the Friends of the Greenbelt Foundation has made every effort to depict accurate and current map information, there may be discrepancies or errors in the depiction that are unintended.
Map design by As the Crow Flies cARTography.

**Erilaiset järjestöt viherkehän takana**

Torontossa voisi kuvata olevan voimakas ja elävä viherkehäkulttuuri. Sen taustalla on voittoa tavoittelematon järjestö *The Friends of the Greenbelt Foundation*. Vuodesta 2006 alkaen järjestö on rahoittanut viherkehää tukevaa toimintaa jo 34 miljoonalla Kanadan dollarilla. Järjestö on toiminut lähes yhtä kauan kun viherkehä on ollut virallisesti olemassa. (The Green belt Foundation 2014.)

Järjestön rahoitus koostuu pääosin Ontarion osavaltiolta ja valtiolta saadusta tuesta. Osa rahoituksesta tulee myös erilaisista varainkeruutapahtumista ja lahjoituksista. Järjestön tavoitteena on tukea ja edistää viherkehän tavoitteita hyvin käytännöllisellä tasolla. Järjestö on selkeästi viherkehän näkyvin ja markkinoiduin osa, jonka ilme kaikkineen on tarkkaan harkittu. The Friends of the Greenbelt Foundation on yhteys viherkehän erilaisten toimijoiden välillä.

Yleisen viherkehää tukevan järjestön lisäksi seudulla on olemassa myös muun muassa erillinen maataloutta ja sen asemaa tukeva *The Greenbelt Fund* (perustettu 2010). The Greenbelt Fund on niinikään voittoa tavoittelematon järjestö, jonka tavoitteena on nostaa paikallisten tuotteiden kysyntää ja tarjontaa erilaisten tukien, alotteiden ja esimerkiksi koulutuksen avulla. (Greenbelt Fund 2014.)

The Greenbelt Fund ylläpitää kansalaisille on olemassa myös internetpalvelua (*GreenbeltFresh.ca*), joka kerää kaikki kehällä toimivat tuottajat

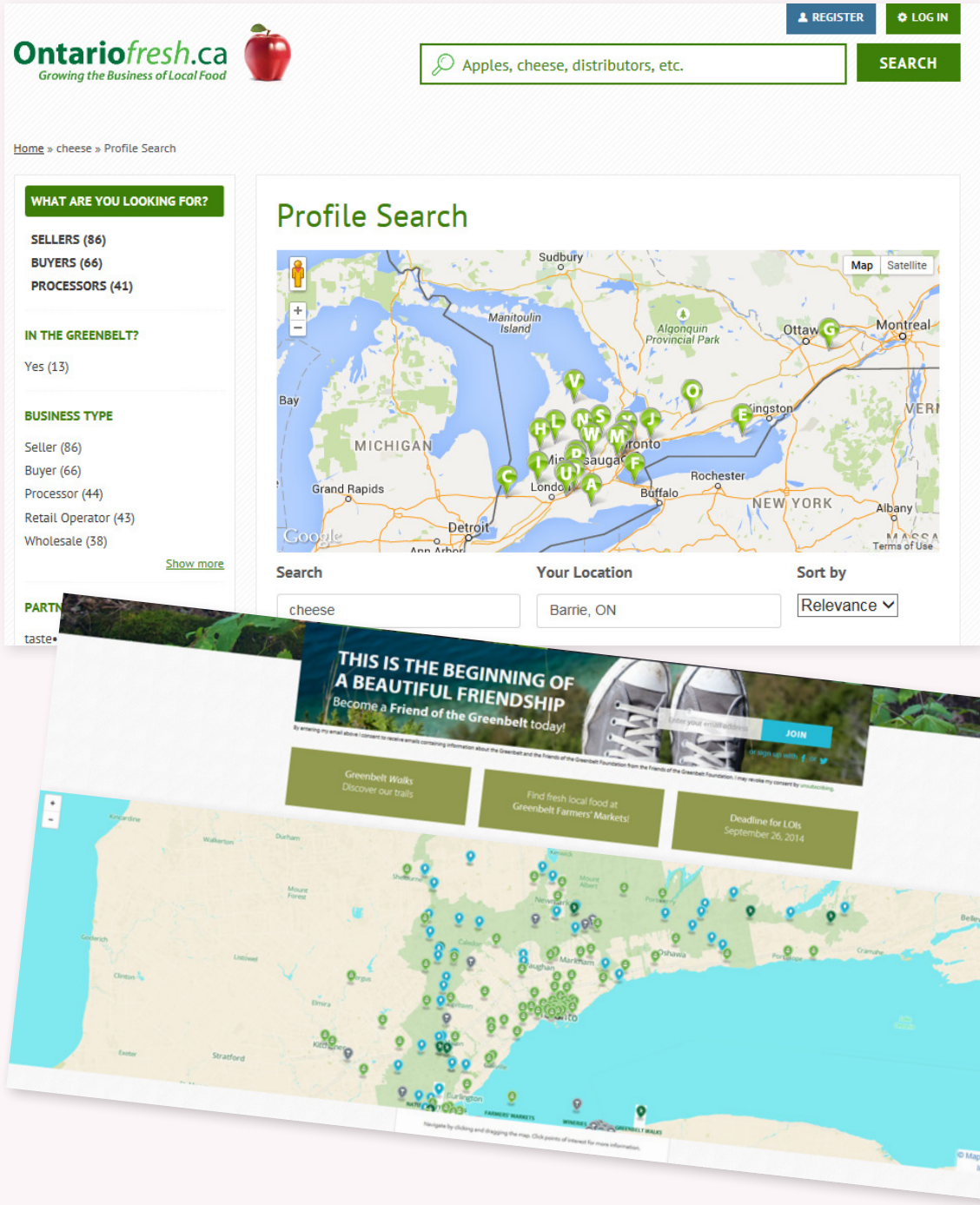
**Toronton viherkehän rajat on usein merkitty kylttien avulla väylien varrella. Kuvasta voi huomata, että vihreys jatkuu todellisuudessa kyltin molemmin puolin. Viherkehä on ennen kaikkea sopimus, eikä todellinen viheralue. (Kuva: Berman 2015.)**

yhteen helposti löydettäväksi. Tuottajaa klikkaamalla saa esimerkiksi tiedon, missä Toronton kaupoissa kyseisen tuottajan tuotteita myydään. Tämä palvelu on yksi erilaisista tavoista edistää paikallisia yrityksia ja palveluita tuomalla viherkehä osaksi ihmisten arkivalintoja. Palvelun avulla pienet, keskisuuret ja suuret tuottajat löytävät samanarvoisesti yksilöiden tarpeet – ja toisinpäin.

### Maatalous viherkehän osana ja edistäjänä

Lontoon tavoin myös Toronton viherkehän voimakas painopiste on maaseutumaisen ympäristön suojelemisessa varsinaisen kaupunkirakenteen ympärillä. Maaseutumaiset alueet on jaoteltu kolmeen luokkaan: maalaismaiset alueet, maatalousalueet ja pellot (Greenbelt Plan 2005: 4). Maaseutumaiseman huomioiminen viherkehän alueella ei tarkoita kuitenkaan Lontoon tavoin pelkkää suojelua ja menneen ajan vaalimista: alueilla tunnistetaan olevan myös sekä kaupallista, teollista että institutionaalista käyttöä (Greenbelt Plan 2005: 27).

Paikallistalouden ja maaseudun elinvoimaisuuden huomioiminen toteutuu Torontossa myös käytännön tasolla. Toronton kaupunki on toistuvasti päättänyt, että kaupungin erilaiset laitokset käyttävät mahdollisuuksien mukaan paikallisia elintarvikkeita. (Toronto enviromental alliance 2011.)




**Viherkehän toteuttamista varten on sovelluksia ja erilaisia toimintoja, joiden avulla alueen asukkaat ja matkustajat voivat helposti osallistua viherkehän toimintoihin ja käyttää sen palveluita. (Kuvakaappaukset: The Greenbet Foundation, 14.6.2014 ja Greenbeltfresh.ca, 21.7.2015.)**

**Toronton viherkehän brändi**

Toronton viherkehä on taitavasti markkinoitu ja laajalti tunnettu. Viherkehä esitetään hyvin yhtenäisenä muotona, jota karttaesityksissä moottoritietkään eivät juuri halkaise. Viherkehän reunavyöhykkeitä saati muita sen ongelmakohtia ei esitetä julkisessa materiaalissa vaan kehälle on osoitettu tarkkarajaiset reunat. Rajojen luonne jopa toisiinsa verrattuna on kuitenkin epäselvä: osa rajoista on suoraviivaisia, osa noudattaa maiseman muodostamia linjoja.

Viherkehään liittyvistä uutisista ja tapahtumista tiedotetaan aktiivisesti. Erittäin suuresta rakenteesta huolimatta viherkehä on saatu nimenomaan erilaisten toimintojen ja tapahtumien kautta yksilön kokoiseksi: käyttäjät ja toimijat on saatu osallisiksi ilman raskasta sääntöviidakkoa. Näin ollen viherkehän status on jo hyvin vahva paikallisten asukkaiden kautta, vaikka viherkehän toteutustapa perustuu sinällään kevyeen poliittiseen rakenteeseen, joka on purettavissa seuraavilla vaalikausilla. Viherkehä on ujuttautunut vankaksi osaksi kaupunkikulttuuria, vaikka konkreettisesti se onkin – kuten viherkehät aina – muotona kaupungin ulkopuolinen reuna-alue.

Toronton viherkehä on brändi, jolla edistetään monia todellisia arvoja ilmastonmuutoksen hillitsemisestä lähtien. Brändi ei ole vain kaupunkikuvallinen mainosmalli, vaan sillä on myös merkittävät taloudelliset ja työllistävät vaikutukset. Vaikutuksista on tehty oma kattava selvityksensä (*Evaluating the Economic, Benefits of Greenbelt Assets, Econometric Research Limited*, 2012).

**Toronton viherkehä on saanut taakseen vankan sosiaalisen kannatuksen, mikä näkyy monenlaisina viherkehään liittyvinä tapahtumina ja ryhminä. (Strengthen the Greenbelt 2015.)**

Torontoa ympäröivän viherkehän konkreettinen tarve kaupunkirakenteen kasvun pysäyttäjänä on tarvinnut toteutuakseen lain suojan. Tämä juridinen viherkehän alue pitäytyy tarkasti kehän muodossa ja luo sellaisenaan pohjan monille esitteille ja kartoille. Näin viherkehän virallinen alue ja sen hahmottumisen pohja on perinteisen kehämallin mukainen. Todellisena toimintaympäristönä viherkehä näyttäisi kuitenkin kattavan koko kaupunkialueen. Vaikka esitteissä puhutaan lähtökohtaisesti terminä viherkehästä, käsittää suuri osa tuotetusta materiaalista koko Toronton kaupunkialueen. Esimerkiksi viherkehän tuotteita esiin tuova palvelu GreenbeltFresh.ca osoittaa palvelut ja tuotteet koko Toronton alueelta. Vaikka kartat ja muu tuotettu materiaali lähtee liikkeelle virallisen kehän muodostamasta lähtökohdasta, kyseessä on siis ainakin toiminnallisesti kokonainen viherverkosto.

> Toronton viherkehä on ratkaisu raikkaan ilman, puhtaan veden, terveellisen ja paikallisen ruuan, kukoistavan talouden ja hyvien työpaikkojen puolesta.
>
> *Possibility grows here*

The Friends of the Greenbelt, mainoslauseet

## HAMPURI

Merellisyys, tekojärvet ja Elbe-joki leimaavat myös Hampurin imagoa ja tunnelmaa. Hampurin satama onkin Euroopan kolmanneksi suurin. Satamaan liittyvällä teollisuudella on kuitenkin kääntöpuolena suuret ympäristölliset haasteet. Ympäristöongelmiin puututaan nykyisin monin keinoin esimerkiksi aina joukkoliikenteen, tuulivoiman ja viheralueiden tukemisesta julkisten tilojen energialamppuihin (European Comission 2011: 16). Ekologisuuden päämäärä on kaupungin yhteinen tahtotila.

Hampuri valittiin Euroopan vihreäksi pääkaupungiksi vuonna 2011 tasapainottelustaan ekologisten ja taloudellisten kysymysten keskellä. Hampurin saama tunnustus nojaa muun muassa kaupungin vahvaan työhön viherrakenteen edistämiseksi, voimakkaisiin energiansäästötoimiin sekä julkisen liikenteen tukemiseen. Hampurin tavoitteet ovat olleet konkreettisia ja ovat jo saavuttaneet hyviä tuloksia.

Hampurissa myös viherrakenne ja viherkehä sen osana liitetään vahvasti ekologisiin kysymyksiin. Viherkehän perusteina ovat eläinten ja muiden eliöiden liikkuminen paikasta toiseen, mutta vähintään yhtä tärkeä rooli viherkehällä on myös ihmisten virkistyskäytössä. Viherkehä liitetään osaksi koko kaupunkirakennetta, jolloin esimerkiksi katupuut saavat erittäin voimakkaan roolin kokonaisuudessa. Katupuut nähdään monimuotoisuuden lisääjänä, mutta myös kaupunki-ilmaa ja -kuvaa parantavana tekijänä. (The Landscape Programme Hamburg 2014.) Hampurissa käytettyyn viherverkoston käsitteeseen on sisällytetty myös sen pienimmätkin viher- ja virkistysalueet hautausmaita ja katupuita myöten.

### Viherkehän rakenne

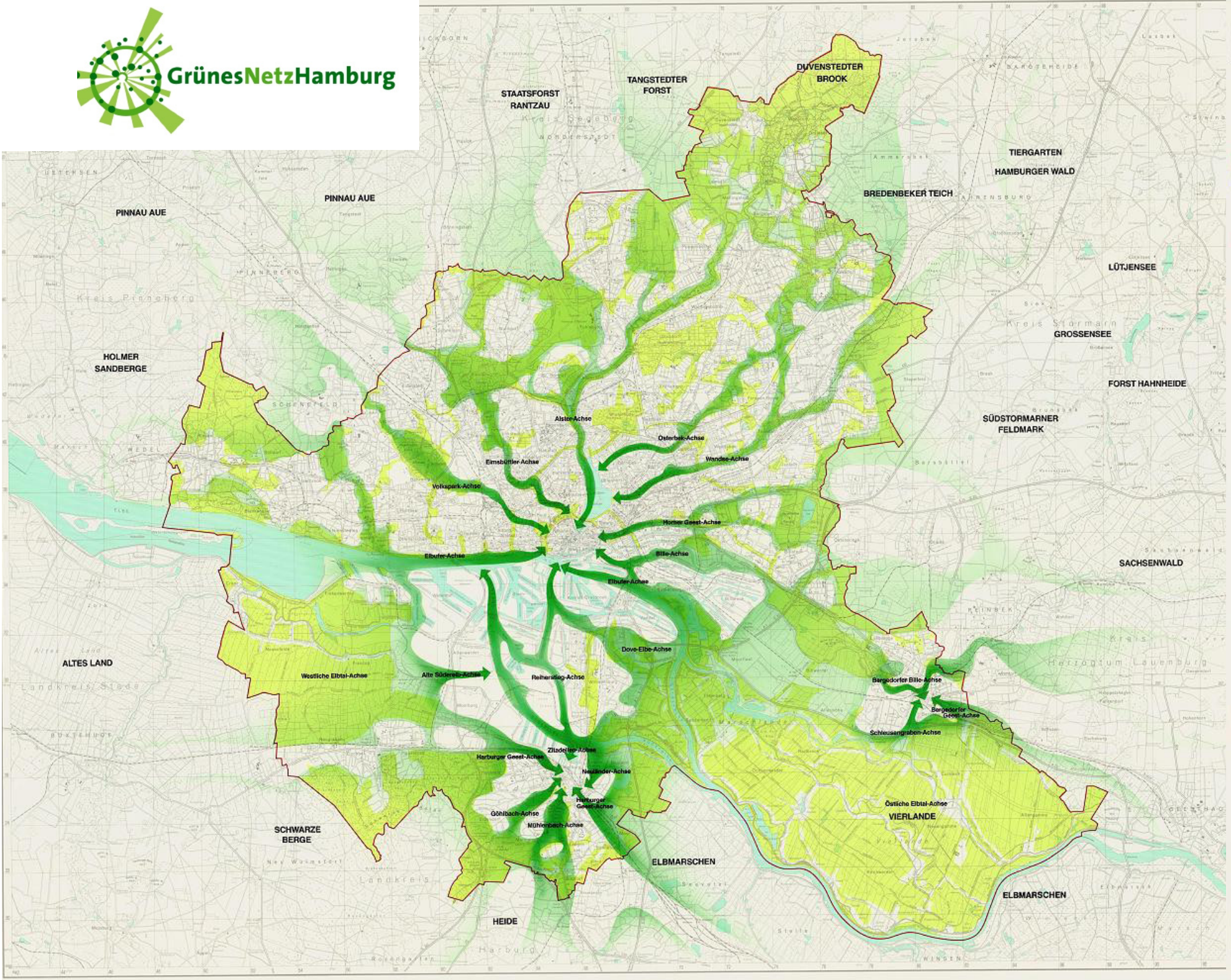
Hampurin viherrakenne esitetään yleensä yhtenäisenä viherverkostona (*Grünes Netz Hamburg*), joka sisältää kaksi viherkehää: ensimmäinen kehistä sijaitsee heti noin kilometrin ja toinen noin 8–10 kilometrin etäisyydellä keskustasta. Helsingin seudulle suhteutettuna viherkehä ulottuisi Helsingin rautatieasemalta mitattuna Westendin, Munkkivuoren, Maunulan ja Viikinmäen kautta Herttoniemeen. Viherverkostossa on pyritty mahdollistamaan kaupungissa liikkuminen jalan tai pyörällä joutumatta juurikaan kohtaamaan liikennettä. Viherverkoston hahmottuminen perustuu voimakkaasti yksilö- ja käyttäjälähtöisyyteen.

Ulompi viherkehistä on sisempää yhtenäisempi. Kaupungin pohjoispuolella ja Elben eteläpuolella kehä muodostuu avoimemmista viheralueista ja metsistä. Kaakkoispuolella levittäytyy agraarimaisema erilaisine viljelyksineen. Erilaisten viherkehän jaksojen nähdään tarjoavan erilaisia elämyksiä ja kokemuksia sekä mahdollistavan esimerkiksi erilaisia reittivaihtoehtoja. (The Landscape Programme Hamburg 2014.)

**Hampurin viherkehästä tuotettu materiaali on monipuolista ja kattavaa, mutta todellisuudessa viherkehällä tarkoitetaan eri asiaa kuin mihin yleensä on totuttu. Viherkehällä ja siihen liittyvillä visioilla tarkoitetaan todellisuudessa kaupungin sisäisiä viherreitistöjä ja kaupunkikuvaa yleisesti.**

**(Kuva: Hampurin kaupunki 2015.)**

GrünesNetzHamburg




# Landschaftsprogramm Hamburg

Konzept

Landschaftsachsen, Planung

die bestehenden Freiflächen:
- Waldflächen und Naturschutzgebiete
- Flächen für die Landwirtschaft
- Kleingartenflächen und Friedhöfe
- Parkanlagen und andere allgemeine Grünflächen

Gewässerlandschaft

## Landschaftsachsenmodell 1:50000

Stand 1985


Arbeitsgemeinschaft
EGL Erstellung und Gestaltung von Landschaft, Stahltwiete 12, 2000 Hamburg 50
PPL Planungsgruppe Professor Lange, Widenallee 20a, 2000 Hamburg 55
Kartengrundlage: Karte von Hamburg und Umgebung 1:50000 Herausgegeben vom Vermessungsamt Hamburg 1985
Druck: Vermessungsamt Hamburg 1985


1:50000

0 1 2 3 4 5 km


Freie und Hansestadt Hamburg
Stadtentwicklungsbehörde
Amt für Landschaftsplanung


Landschaftsprogramm Hamburg

**Viherkehän brändi**

Hampurin viherverkosto on kattava ja pitkän historian omaava suunnitelma, mutta nykyisessä julkisessa materiaalissa se on kuitenkin melko suppea ja detaljitasoinen. Viherkehiä ja niiden muodostamaa verkostoa esitellään yksityiskohtaisilla valokuvilla, ja tekstit kertovat kaupungin vihreästä ilmeestä, harrasteista ja reitistöstä. Hampurin viherkehistä tuotettu materiaali on perinteisen esitemäistä, mikä jättää kehän etäisemmäksi Torontoon verrattuna. Toisaalta kaupungin arkiympäristöt on integroitu kokonaisuuteen saumattomasti, mikä on etenkin paikallisten asukkaiden etu.

Totutusta viherkehämääritelmästä poiketen Hampurissa myös ulompi viherkehistä on urbaanin kaupunkirakenteen sisällä eikä kaupunkia rajaava elementti. Kolmatta viherkehää, kaupungin todellista rajaa, ei osoiteta osana kaupungin viherverkostoa. Vaikka viherkehä ja kaupungin koko viherrakenne esitetään yksityiskohtien kautta, on kaupungin erilaisten metsä- ja luontoalueiden määrä verrattain suuri. Nimenomaan kaupungin todellinen vihreys onkin ollut yhtenä perusteena EU:n vihreä pääkaupunki -tunnustuksen myöntämisessä. Viherkehän ja koko kaupungin viherverkoston esittäminen yksilön arkiympäristön kautta onkin tehokas tapa nostaa kaupungin profiilia tavallisen asukkaan ja matkailijan silmissä.

Viherrakenteen tavoitteena on yleisten todettujen arvojen kuten virkistyksen ja monimuotoisuuden lisäksi tulevaisuudessa tehostaa Hampurin roolia ”vihreänä metropolina”. Kaupungin vihreyttä pidetään erikoislaatuisena kaupunkikuvallisena piirteenä verrattuna muihin metropolialueisiin. (The Landscape Programme Hamburg 2014.) Hampuri onkin pinta-alallisesti muita kokoisiaan kaupunkeja vihreämpi (European Comission 2011: 3), mutta toisaalta vehreyttä korostetaan suomalaisittan pienessä mittakaavassa – esimerkiksi katupuiden tasolla.

> *Kaupungin vierailijat huomaavat usein kaupungin 245 000 puuta. Puut eivät ole vain kaunistuttamassa kaupunkia, vaan ne ovat tärkeitä myös mikroilmaston, saasteiden lieventämisen ja eläinten liikkumisen kannalta.*
>
> (The Landscape Programme Hamburg 2014.)

Toronton lisäksi myös Hampuri on hyvä esimerkki kokonaissuunnitelmasta, jossa jokainen osa katupuusta isoimpaan yritykseen muodostaa oman palansa vihreästä kaupunkiseudusta. Myös Hampurin tavoitteena on edetä yhtäaikaisesti sekä ekologisessa että taloudellisessa kehityksessä (European Comission 2011: 10), eikä teemoja nähdä toistensa vastaparina. Esimerkiksi paikallishallinnon ja yritysten välisen ECO-Partnership-ohjelman(2003) avulla yrityksiä pyritään kannustamaan ekologisuuteen esimerkiksi tarjoamalla ilmaista konsultointia. Ohjelmassa on onnistuttu yhdistämään tehokkuus ja tuottavuus ympäristönsuojeluun monin tavoin. Ohjelmaan kuului vuonna 2012 jo yli 1000 hampurilaista yritystä. (Hampurin kaupunki 2014.) Viherkehä on siis osa kaupungin kokonaisvaltaista ekologisuuden päämäärää.

Hampuri on tulevaisuuteen katsova, avoimesti brändätty kaupunki ja ilmeisen ylpeä saavutetusta vihreästä imagostaan. Imagolla yritetään nimenomaan tavoittaa nuoria ja innovatiivisia osaajia. Ihmiset on otettu huomioon kaupungin kehittämisessä ja osallisuudessa huomioimalla yhden ihmisen mittakaava myös laajoissa suunnitelmissa ja erilaisten uusien ideoiden kehittelyssä. Vihreän kaupungin mainokset näkyvät myös kaupunkikuvissa ja tapahtumissa.

**Hampurin vihreän ympäristön roolia markkinoidaan voimakkaasti. Vihreyden mielikuvaa ja trendikkyyttää korostetaan häpeilemättä jopa ilman ainuttaakaan todellista vihreää elementtiä. (Kuva: European Comission 2011: 46.)**

**Tulevaisuus**

Jo saavutetuista tunnustuksista huolimatta Hampurin vihreyttä aiotaan tulevaisuudessa edelleen parantaa esimerkiksi kasvattamalla avoimien alueiden määrää ja lisäämällä viralliseen viherrakenteeseen yhä uusia laajoja viheralueita. Yhteyksiä aiotaan jatkossa parantaa ja korostaa sekä todellisia katkosalueita poistaa kokonaan. (Industry tap 2014.) Pyrkimyksen tukena on *Grünes Netzin* viheralueiden kautta kulkevaa jalankulku- ja pyöräilyreitistöä. (02b 2014.)

Hampurilla on myös tavoitteena vähentää autojen määrää merkittävästi vuoteen 2034 mennessä pehmein ja ohjaavin keinoin. Autojen määrää vähentämällä kaupungista saataisiin yhä vihreämpi ja terveellisempi paikka asua. Samalla vähennetään ilmastoa lämmittäviä hiilidioksidipäästöjä. (Industry tap 2014.) Esitetyt ideakuvat ovat hyvin samankaltaisia Helsingin yleiskaavatyön yhteydessä esillä olleiden bulevarisointisuunnitelmia. Hampurissa kaupunkikuvan vihreys onkin siis jo poikkitieteellinen ja kokonaisvaltainen suunta, jota kehitetään yhä edelleen.

Hampurin viherkehä painottuu yksityiskohtiin ja kaupungin sisäiseen rakenteeseen. Viherkehä on kuitenkin taitavasti markkinoitu ja se saa paljon näkyvyyttä.

Viherkehä on keskeinen osa kaupunki-imagoa.

## JOHTOPÄÄTÖKSET ESIMERKKIKOHTEISTA

Kansainvälisiä viherkehien esimerkkikohteita tarkastelemalla voidaan huomata, että nykyisin viherkehät ovat yhä voimakkaammin osa viherkerkostoa ja kokonaista kaupunkirakennetta. Viherkehä on terminä brändimäinen ja sen avulla voidaan nopeasti luoda mielikuva laajasta viherrakenteesta, joka pitää sisällään monenlaisia mahdollisuuksia. Viherkehät halutaan nimenomaan tuoda esiin vanhahtavasta perinteestään huolimatta, vaikka kaupunkien viherrakenteilla on selkeästi nykyään pyrkivys kattavampaan kokonaisuuteen.

Viherkehän markkinointiarvosta kertoo myös se, että pitkälle tutkitun, suunnitellun ja toteutetun viherkehän julkikuva nojautuu todellisuudessa voimakkaasti verrattain kevyeen materiaaliin kuten yleispiirteisiin karttoihin, tapahtumiin ja paveluihin. Näin saadaan viherkehä tunnetuksi ja ymmärretyksi yksilön mittakaavassa. Ihmisten osallisuuden kautta saadaan viherkehästä elävä ja käytännön tasolla toimiva. Aktiivisten asukkaiden ja matkailijoiden luodaan esimerkiksi edellytykset maataloudelle ja käyttäjät muille palveluille viherkehän julkikuvaan ja näkyvyyteen panostamalla.

Karttaesitysten ja todellisuuden välillä voi olla suuri ero. Viherkehien esitteissä mittakaavat vaihtelevat viherkehien hyvin laajoista esityksistä yksityiskohtaisiin tietoihin ja kuviin. Etenkin brändimäisempien Hampurin ja Toronton julkaisuissa tuodaan esiin kehien vetovoimaisimmat osat. Kuvat esittävät esimerkiksi tuulivoimaloita, viherkattoja tai kehällä järjestettäviä tapahtumia.

Esimerkkikohteiden kautta voidaan huomata myös, että ympäristöön panostaminen ei pysäytä seudun taloudellista kehitystä, vaan saattaa jopa antaa sille positiivisia nostetta. Viherkehät ovat maailmalla mainettaan dynaamisempia aiheita, jotka tarjoavat elinkeinoja ja monipuolisia elämysmahdollisuuksia.

### Lontoo

Lontoon viherkehä on esimerkki vanhasta säilytetystä rakenteesta, jolle pyritään löytämään nykyajassa uusia ulottuvuuksia. Viherkehän avulla on voitu säilyttää arvokkaita kulttuurimaisemia, mutta nykymittapuun mukaan se on ekologisesti köyhä.

Lontoon viherkehä on osoitus siitä potentiaalista, mikä Helsingin seudulla on yhä olemassa: metsäiset ja kulttuuriarvoiltaan arvokkaat viheralueet lähellä urbaania kaupunkiseutua.

### Toronto

Toronton viherkehä on esimerkki määrätietoisesta työstä, joka on kuitenkin saavuttanut paikallisten vankan suosion monenlaisten palveluiden ja sovellusten avulla. Toronton viherkehä on kattavin suunnitelma kaikista esimerkeistä. Nimenomaan suunnitelman kattavuuden takia on mielenkiintoista, että viherkehän julkinen materiaali painottuu hyvin voimakkaasti siitä tuotetun asiatiedon ulkopuolelle.

### Hampuri

Hampurin viherkehä on todellisuudessa kaupungin sisäinen rakenne, joka palvelee ensisijaisesti kaupungin sisäistä kevytliikennettä ja kaupungin sisäisiä ekologisia arvoja. Hampurin viherkehän erilaisten maisemallisten jaksojen avulla korostetaan kehän vaihteleviä alueita ja niiden roolia kaupunkikuvan ja reitistön osana.

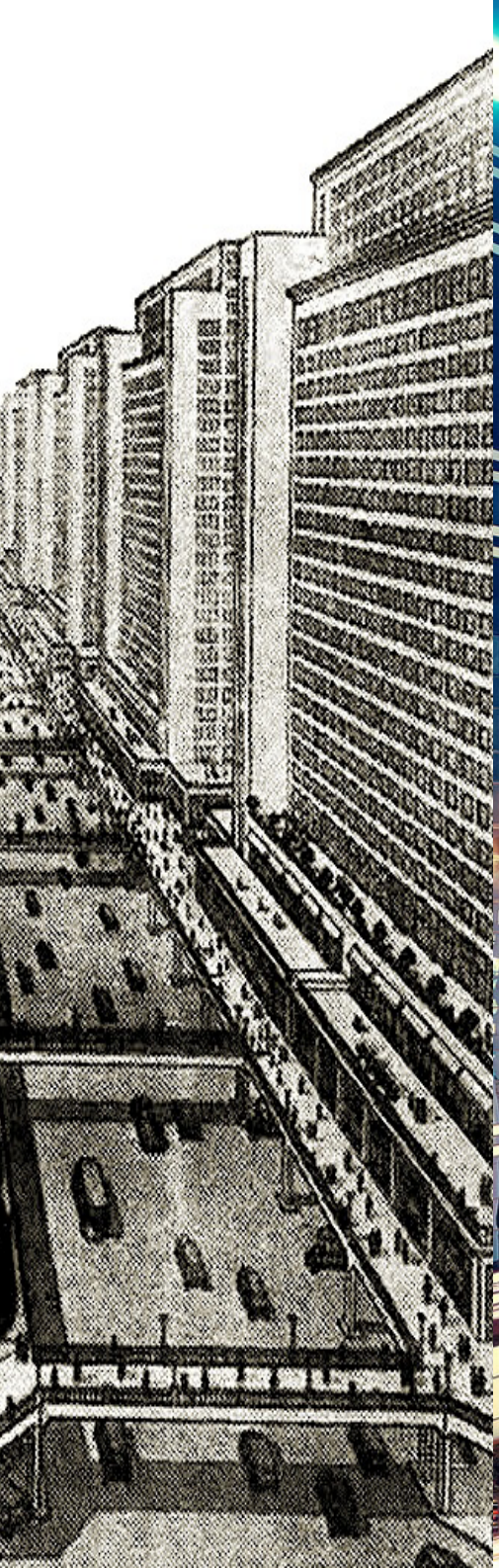
Hampurin viherkehän vihreys on kaukana Helsingin seudun ominaisuuksista, mutta silti Hampuri pyrkii profiloitumaan vihreäksi metropoliksi. Helsingin potentiaali on siis Hampuria selkeästi suurempi.

# VIHERRAKENNE AJASSA

## ANTIIKISTA NYKYPÄIVÄÄN

Viheralueiden merkitys osana yhdyskuntarakennetta on luonnollisesti ajaton arvo. Antiikin aikaan ihminen koki olevansa muuhun luontoon verrattuna ylivertainen, jolloin luonnon esteettinen rooli korostui. Luontoa tutkittiin myös järjen avulla, ja jo tuolloin havaittiin sen mielihyvää tuottava arvo. Teollistumisen ja kaupungistumisen myötä viherrakennetta ja kaupunkiympäristöä alettiin tarkastella konkreettisemmin ihmisen hyvinvoinnin kannalta: koneellistumisen saastuttaman kaupunki-ilman vastapainoksi käytiin puhdistautumassa viheralueiden raikkaudessa. Kaupunkeihin rakennettiin hyvinvointia edistämään myös kylpylöitä ja parantoloita pihoineen. Myöhemmin vapaa-ajan lisääntyessä viheralueiden rooli kasvoi myös avoimempina ulkoilualueina ja näyttäytymispaikkoina.

Nykyään aiempien motiivien – estetiikan ja hyvinvoinnin – lisäksi tulevaisuudennäkymät pakottavat kiinnittämään yhä enemmän huomiota luonnonvarojen ja luonnon tasapainon säilyttämiseen. Konkreettiset uhat, kuten ilmastonmuutos ja vedenpinnan nousu, hallitsivat keskustelua etenkin 2000-luvun alussa. Pikkuhiljaa suurten kysymysten rinnalla on nousemassa myös luonnon huomioiminen kaupunkisuunnittelussa ihmisen arkiympäristön mittakaavassa. Ihmiset alkavat kaivata luontoa osaksi henkilökohtaista elämäänsä esimerkiksi viljelemällä ruokaa katoilla ja parvekkeilla. Luontoon liittyvät uhkakuvat yhdistyvät pieniin mahdollisuuksiin ja arkiympäristön toiveisiin. Julkisen ja yksityisen ympäristön sekä eri mittakaavojen raja on alkanut hämärtyä. Kuten aiemmin metsävertauskuva-ajatuksen yhteydessä todettiin (s. 35–37), viheralueet ovat myös yhä integroidumpi osa kaupunkiympäristöä nykyisessä kaupunkikulttuurissa, sekä konkreettisesti että käyttötavoiltaan.



## KOHTI TULEVAISUUTTA

Viheralueet mieltyvät etenkin Suomessa turhan suppeasti ajasta irrallisiksi pysähtyneiksi tiloiksi, joita ainoastaan suojellaan maailmassa tapahtuvilta muutoksilta. Viheralueisiin liittyy kuitenkin paljon suurempiakin potentiaaleja liittyen esimerkiksi matkailuun, ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen ja seudun resurssiomavaraisuuteen. Viheralueiden ei riittävästi osata nähdä tarjoavan uudenlaisia mahdollisuuksia muuttuvassa maailmassa. Viheralueisiin liittyvän suunnittelun, kuten minkään muunkaan suunnittelun, ei tulisi olla vain virheiden korjaamista tai välttämistä, vaan myös uusien suuntien ja näkymien etsimistä.

Uusi suunta – viherkehän potentiaali – löytyy tarkastelemalla tulevaisuuden heikkoja signaaleja ja vahvempia trendejä. Usein kohdattavat ongelmat tai näkymät eivät ole täysin uusia, vaan niistä on ollut oletuksia, odotuksia ja konkreettisia näkymiä jo tässä hetkessä. Alueiden kehittäminen on sidottava tulevaisuustutkimuksen tietoon myös muun muassa kestävyyden saavuttamiseksi (Alanen et al. 2010: 36). Potentiaalin hyödyntäminen ja turvaaminen liittyy myös tulevaisuuden haasteisiin vastaamiseen.

Tutkimusten mukaan tulevaisuudessa eteen tulevat ongelmat ovat suuria ja niiden ratkaiseminen tarvitsee kaikkien toimijoiden yhteistyötä ja osalli-

**Googlen kuvahaulla "Future city" tehdyt haut tuottavat tulokseksi toinen toisensa kaltaisia pilvenpiirtäjäkuvauksia. Nykyiset kuvahaut eivät ole edenneet juurikaan Le Corbusierin vuoden 1930 visioista. Kuitenkin todelliset tulevaisuudentutkimukset ja uusimmat kaupunkisuunnitelmat kertovat kuvia vihreämmästä ja inhimillisemmästä huomisesta.**

**(Kuvat: Mortal globe 2014 ja The Charnel-House 2015.)**

suutta. Esimerkiksi terveyteen, ympäristöön ja kaupungistumiseen liittyvät ongelmat vaativat uudenlaisia ratkaisuja. (Alanen et al. 2010, s. 36, 43.) Ongelmien ratkaisun lisäksi myös erilaisten alueiden ja organisaatioiden innovaatiokyky perustuu jatkossa yhä enemmän monitasoiselle yhteistyölle ja kumppanuuksille. (Alanen et al. 2010: 48.) Kevyen byrokratian vuoksi Suomen mahdollisuus rohkeaan kehitykseen ja uudistumiseen on mahdollista, jos tahtoa on riittävästi. Tulevien uhkien välissä piilee myös suuria mahdollisuuksia. Esimerkiksi hektinen arkiympäristö uuvuttaa kansaa, mutta samalla viherkehän kannalta hektisyys saattaisi lisätä nopean mutta rentouttavan lähimatkailun kysyntää. Avainasemassa onkin kokonaisuuksien hallinta.

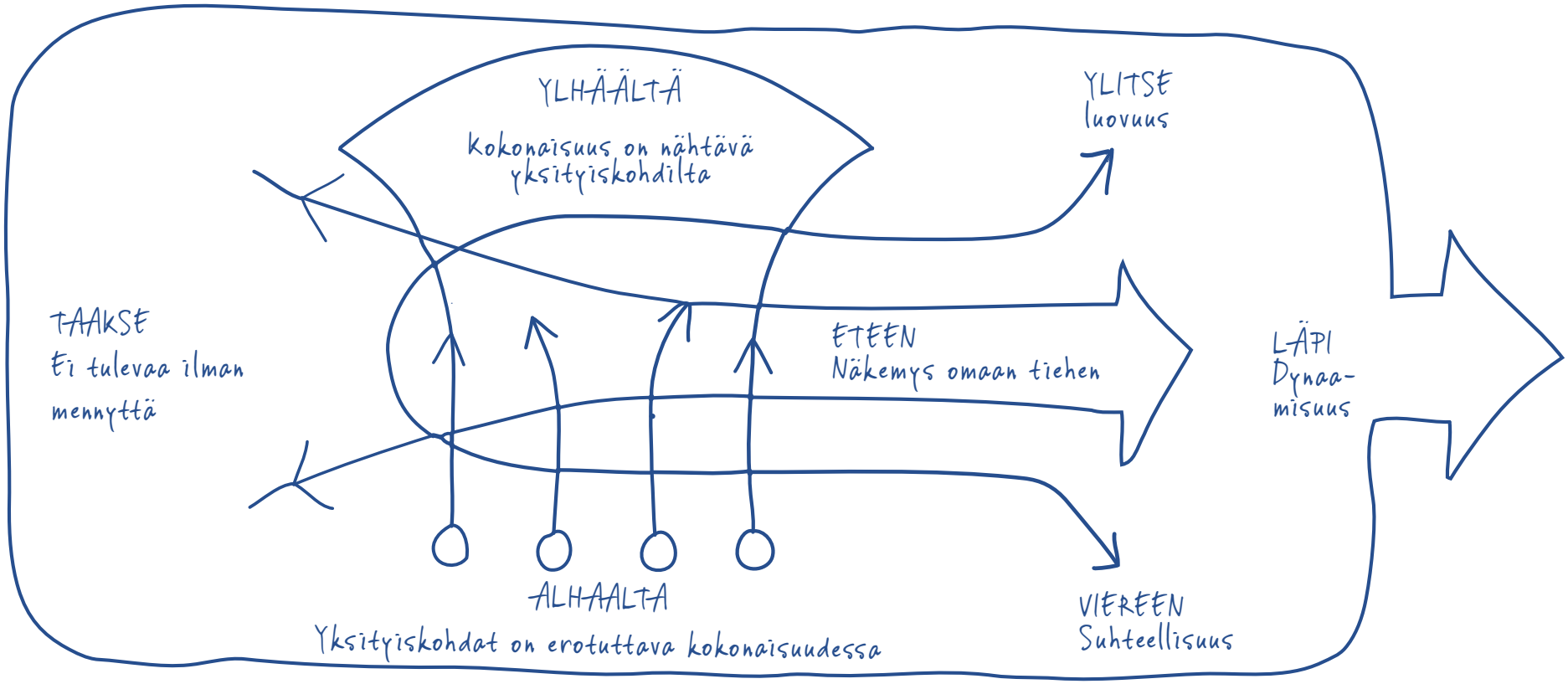
Tulevaisuuden näkymiin voi asennoitua kolmella tavalla: alistumalla, sopeutumalla tai vaikuttamalla (Aho 2012: 62). Alistuvasti suhtautumalla ja olemassa olevaan tilanteeseen sopeutumalla resurssit kuluvat korjaaviin toimenpiteisiin ja uudet potentiaalit jäävät hyödyntämättä, tai niiden käyttöä tulevaisuudessa vaikeutetaan huomattavasti. Muutoksiin etukäteen tarttumalla huonoja näkymiä voidaan lieventää ja näin säästää tulevaisuuden resursseja, tai samaten positiivisiin vaikutuksiin voidaan tarttua ajoissa. Vahvimmat erottautuvat nostamalla esiin piileviä voimavaroja (Alanen et al. 2010: 8). Viherkehän peilaaminen jo etukäteen tulevien näkymien kautta auttaa muun muassa alueen kilpailukyvyn kasvattamisessa ja helpottaa tulevaisuuden ongelmiin varautumisesta: kilpailuedun lisäksi varautuminen tulevaisuuteen on osa vastuullista suunnittelua.

Viheralueet tarvitsevat kuitenkin myös suojelua viherkehän alueella. Pelkkä eteenpäin suuntaava dynaamisuus peittää myös alleen monia arvoja, etenkin jos näkökulma on vain ihmisessä. Suojeluun ei kuitenkaan saa takertua, eivätkä kaikki näkymät vaadi kehityksen pysäyttämistä. Etenkin esimerkkikohteiden kautta voi huomata, että viherkehät voivat suojelutarpeiden rinnalla suunnata myös voimakkaasti eteenpäin kohti tulevaisuutta.

*Mikään tuuli ei ole suotuisa sille, joka ei tiedä minne on menossa.*

*(Seneca, eKr- 65 jKr.)*

Eteenpäin suuntaavan, mutta menneisyyttä ja suojelutarvetta kunnioittavan roolin kautta helpottuu alueiden toimijoiden – ihmisten, yhteisöjen ja yritysten – liittäminen osaksi monimutkaisten ja systeemisten ongelmien ratkaisua. (Alanen et al. 2010: 8.) Helsingin seudun vehreys, rauhallisuus ja monitasoinen hyvinvointi on voimavara, jonka hyödyntäminen kannattaa aloittaa ajoissa. Seuraavissa kappaleissa on esitetty tulevaisuudentutkimuksen näkymiä, jotka perustelevat viherkehän tärkeyttä sekä avaavat uusia tapoja nähdä ja hyödyntää viherkehän alueita tai verkostoa.




**Viherkehäsuunnitelmassa on hyvä nähdä aiheen eri ulottuvuudet. Viherkehän on pysyttävä ajassa kunnioittaen mennyttä, katsoa aihetta yleispiirteisesti unohtamatta ihmisiä ja olla luova olematta epärealistinen. (Kaavio: Mintzberg 1991: 25.)**

### Viherkehä, viherrakenne ja muuttuva ilmasto

Asiantuntijoiden arvioissa yksi voimakkaimmin ja konkreettisemmin niin globaalia kuin lokaalia muutosta aiheuttava tekijä on jatkuvan kasvun tavoittelusta seurannut ilmastonmuutos. Ilmastonmuutoksesta selviytyminen vaatii mittavia julkisia investointeja – oletettavasti yhtä suuria kuin nähtiin hyvinvointivaltion rakentamisen ja teollistumisen yhteydessä. Ongelman laajuus pakottaa tarkastelemaan kaikkia hyvinvoinnin osia ympäristön kestävyyden näkökulmasta. (Alanen et al. 2010: 40 ja 36.)

Koko Suomen laajuudessa metsät sitovat lähes puolet Suomen tuottamista hiilidioksidipäästöistä (Ilmasto-opas 2015). Viherkehällä on lähtökohtaisesti viheralueita säästävä vaikutus, joten säilyvien viheralueiden myötä myöskään päästöjen sitoutumiskapasiteettia ei menetetä. Samalla varautuminen voimistuvien sääilmiöiden vaikutuksiin helpottuu esimerkiksi kasvavien sadevesimäärien imeytymisen ja paikallisten lämpötilavaihtelujen tasaamisen kautta.

Hiilen sidonnan lisäksi viherkehän avulla voidaan korostaa tiiviin kaupunkirakenteen arvoa ja tarjota lähellä sijaitsevia matkailukohteita, ja siten vähentää arkiliikkumisen ja vapaa-ajanmatkailun suuria päästöjä. Viherkehä vastaa ilmastonmuutoksesta seuraaviin muuttuviin olosuhteisiin esimerkiksi varaamalla alueet tulevaisuuden viljelyalueiksi. Viherkehän avulla voidaan siis sekä varautua ilmastonmuutoksesta seuraaviin vaikutuksiin että hillitä ilmastonmuutosta itsessään.

Ongelmana ilmastonmuutos on suoria vaikutuksia systeemisempi, ja sitä vastaan taisteleminen edellyttää monipuolista yhteistyötä myös eri alojen kanssa, sillä haasteet eivät ratkea markkinoiden tai yksittäisten teknologisten keksintöjen seurauksena. Myös yksittäiset poliittiset ohjausmekanismit ovat usein tehottomia. (Helsingin seutu 2050 2008: 11.) Siksi myös ihmisten elämäntavoilla ja niiden ympärille syntyneillä liikkeillä on merkitystä.

Esimerkiksi viherkehän avulla voidaan muun muassa ohjata lähimatkailun ja -liikkumisen osuutta kuluttamisessa.

Monilla asiantuntijoilla ja kuluttajilla on toiveita yleisestä suunnanmuutoksesta, joka sisältäisi ympäristöongelmien laajamittaisen tiedostamisen ja sisällyttämisen päätöksentekoon (Kirveennummi et al. 2008: 54). Ilmastonmuutoksen aikaansaamat kasvavat vaihtoehtoisen kuluttajuuden mallit rakentavatkin pohjan uudenlaisille yrityksille ja lisäävät näin myös viherkehän alueen potentiaalia myös uudenlaisten elinkeinojen harjoittamisen pohjana.

Ilmastonmuutoksella on myös kerrannaisvaikutuksia muun muassa kasvien kasvukyvyn kautta esimerkiksi Suomen viljelyolosuhteisiin. Näistä epäsuorista ja muihin näkymiin liittyvistä vaikutuksita on kerrottu seuraavien otsikoiden alla.

### Muuttuva maailma, pysyvä ympäristö

Ilmastonmuutos on hyvä esimerkki tulevaisuudennäkymästä, joka muuttaa maailmaa konkreettisesti, mutta jonka vaikutuksia ei voida tarkasti osoittaa. Samoin myös yksilötasolla maailma on entistä epävarmempi: koulutus ei takaa työpaikkaa kuten ennen, ja saadut työt tehdään usein pätkissä. Elämä on ennakoimattomampaa ja sen rytmi hektisempää. Kaupungistuminen ja esimerkiksi teknologinen kehitys etenevät vauhdilla. Yksilön on vaikea pysyä kehityksessä mukana.

Vastareaktioksi nykyiseen jatkuvaan ja nopeaan muutokseen on nähty nousevan pehmeitä niin kutsuttuja unelmayhteiskunnan arvoja (Mannermaa 2004: 126). Sirpalemainen elämä ja sen hektisyys lisäävät ihmisen kaipuuta esimerkiksi luonnon ja ihmisen vuorovaikutukseen (Heinonen 2014). Myös aktiivisena ja tietoisena valintana hidas elämäntapa, kokonainen niin kutsuttu Slow-filosofia, on osa hektisyydelle ja teknisyydelle kaivattua vastapainoa.

Myös riskiyhteiskunnaksi kutsutun ilmapiirin ja kiireen vastapainoksi nousee oman hyvinvoinnin ja terveyden tavoittelu (Haapala 2008: 68). Omaan hyvinvointiin keskittyminen on osa yksilönäkökulman korostumista ja oman itsensä löytämistä globaalin ilmapiirin keskellä. Muutoksen ja kiireen leimaaman laajan maailman vastapuolena on siis oman elämän mittakaavan hidastaminen ja oman rauhan löytäminen.

Viheralueiden tarjoamat hyvinvointia lisäävät vaikutukset, luontoelämysten kokeminen ja esimerkiksi hiljaisuus vastaavat monipuolisiin tarpeisiin, jotka ovat seurausta esimerkiksi tästä nopeuden ja hitauden sekoittavasta tulevaisuuskuvasta. Saman päivän aikana samalla lähiviheralueella on mahdollista vaikkapa kerätä villimarjoja, harrastaa frisbeegolfia ja meditoida hiljaisessa luonnossa. Viherelämys voi olla tuntien aktiivinen pyrähdys tai päivien erämaaretki. Nopeus ja hitaus ovat viherkehällä samassa paketissa: metsään pääsee parhaimmillaan metrolla tai saariseikkailulle lähimmältä rannalta meloen.

Viheralueet koetaan usein pysähtymisen, rauhoittumisen ja pyhyydenkin kokemisen paikkana. Viheralueet vastaavat samalla hyvin myös konkreettisesti luontokaipuuseen, jota esimerkiksi emeritusprofessori Tari Haahtela pitää myös luontaisena geenien sanelemana haluna vahvistaa elimistöä (Helsingin sanomat 3, 2014). Monipuolisuus on siis nopeuden, hitauden, rauhan ja aktiivisuuden lisäksi myös geneettisen luontosuhteen ja terveyden ylläpitämistä. Tulevaisuuden dynaamiset tarpeet yhdistyvät ikiaikaiseen historiaan myös konkreettisesti.

Monipuolinen viherkehä ja sen monipuoliset tarjoumat edesauttavat nopeuden, hitauden, rauhan ja aktiivisuuden lisäksi myös geneettisen luontosuhteen ja terveyden ylläpitämistä.

Dynaamisella viherkehällä on myös ikiaikaiset tarpeensa.

**Keitä ovat tulevaisuuden viherkehän käyttäjät?**

Vuoden 2040 ihmiset ovat nykyisiä keski-ikäisiä – tulevia ikääntyneitä – ja sitä nuorempia. Tutkimuksissa on havaittu, että ihmisen ajattelutapa ja suhde ympäristöön ovat kohtuullisen pysyviä (Mäkikyrö et al. 2012: 29), joten näiden ikäryhmien tapojen tutkiminen valaisee myös tulevaisuuden käyttäytymismalleja.

Yleisesti trendinä Suomessa on väestön ikääntyminen (Heinonen 2014), minkä seurauksena ensimmäistä kertaa historiassa kuluttajaroolissa on joukko, jolla on paljon vapaa-aikaa. Tulevat ikääntyneet ovat aiempaa varakkaampia, aktiivisempia ja hinta- ja laatutietoisempia. Toisaalta tämä joukko tarvitsee usein palveluita lähellä kotiaan. (Helsingin seutu 2050 2008: 11.) Myös työikäisten määrä kasvaa Helsingin seudulla muuttoliikkeen myötä (Alanen et al. 2010: 26). Seudun lisääntyvä koulutuksen määrä lisää entisestään väestön heterogenisoitumista.

Nykyiset vanhemmat keski-ikäiset ovat kokeneet globaalisaation ja esimerkiksi halpalentojen lanseeraamisen maailmankatsomusta avartavana kokemuksena (Mäkikyrö et al. 2012: 28), mutta nuorten kokemus maailmasta on toinen. Heidän kulutustottumuksiaan ja maailmankuvaansa leimaavat lähtökohtaisesti avoimen eurooppalaisuuden ja globalisaation mahdollisuudet, mutta samalla erilaiset epävarmuudet, kuten ilmastonmuutos, kilpailu ja niistä kumpuavat kulutuskriittiset elämäntavat. Tähän epävarmuuden ilmapiirissä kasvaneiden ryhmään lukeutuvat kaikki 1990-luvun lama-aikana nuoruutensa ja lapsuutensa eläneet sekä sitä nuoremmat.

Kulutuskäyttäytymisen voi nähdä jakautuvan siis hyvin karkeasti sukupolvien mukaan. Toisaalta tulevaisuudessa monet vahvat muutokset pakottavat koko ihmisryhmän muuttamaan käyttäytymistään aiemmasta maailmankuvastaan huolimatta. Viherkehän kannalta kulutuskriittisyys, ajan

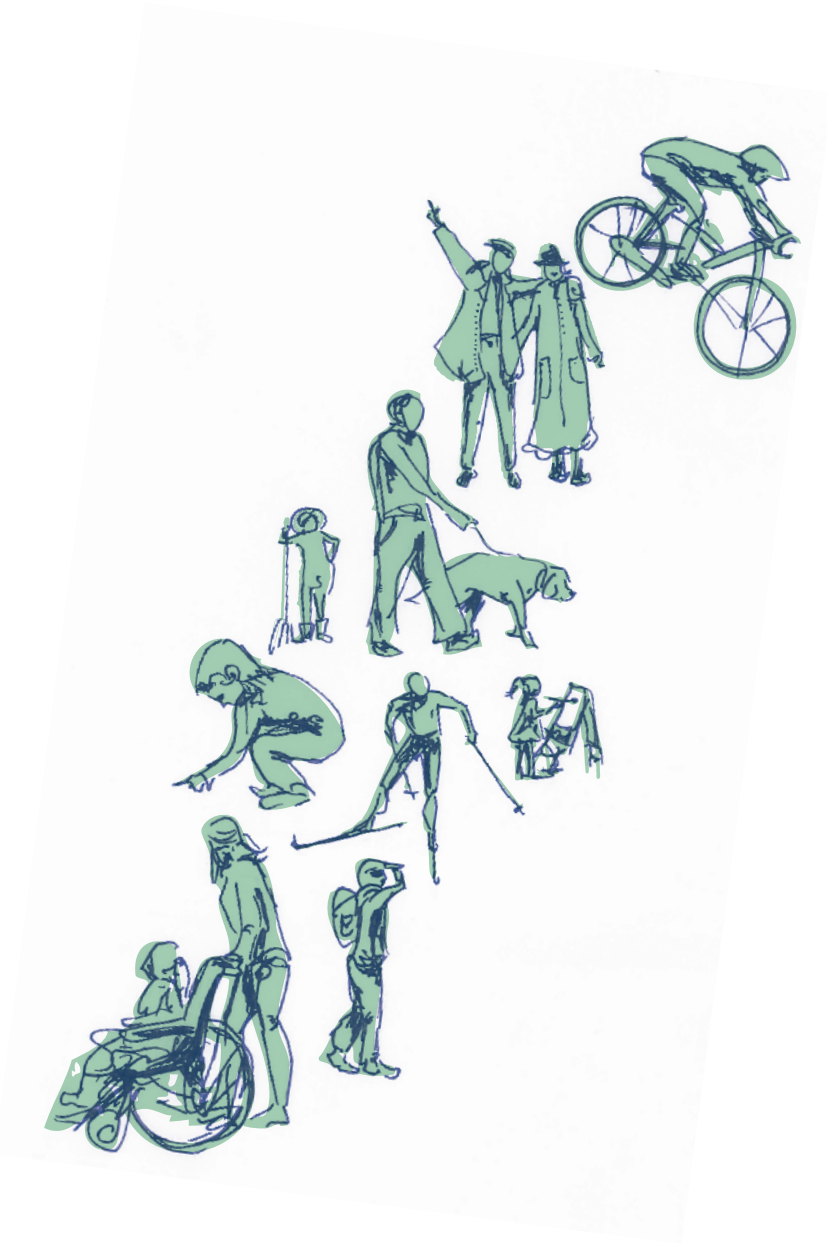
arvostaminen ja matkailutapojen muutos tarjoaa uusia mahdollisuuksia. Näiden muutosten voi nähdä olevan suhteellisen pysyviä ja jopa vahvistuvan esimerkiksi ilmastonmuutoksen seurauksena.

Toisaalta kokonainen sukupolvi asukkaita on yhä syntymättä. Se minkälaisia tottumuksia ja tarpeita uudella sukupolvella on, tai minkälaisena maailma heille esittäytyy, on kokonaan arvailujen varassa. On siis mahdotonta ennakoida, kuinka tulevat sukupolvet kokevat ympäristönsä, mutta toisaalta heidän maailmankuvaansa on mahdollista vaikuttaa. Luonnonmukaisen ja kestävän ympäristön luominen vastaa nykyisten sukupolvien tarpeita, mutta samalla se on hyvä pohja myös tulevien tarpeiden kannalta. Esimerkiksi jos lähimatkailu tai luonnossa liikkuminen esittäytyy uusille sukupolville helppoina ja luontevina vaihtoehtoina, on niihin helppo tarttua. Ympäristön avulla on mahdollista vaikuttaa hyvinvointiin.

Viherkehän käyttäjiksi profiloituu helposti aktiiviset harrastaja, vaikka todellisuudessa viheralueiden hyödyt ovat erityisen tärkeitä nimenomaan heikoimpien hyvinvoinnin kannalta. Eriytyvässä yhteiskunnassa onkin huomionarvoista säilyttää myös yhteisen virkistysaluerakenteen eheyttävä vaikutus (Peltonen 2013). Esimerkiksi kaikille tarjottavat hyvät ja tasaarvoiset lähiulkoilumahdollisuudet ovat hyvän elinympäristön mittareita ja elämänlaadun osoittimia hyvinvointiyhteiskunnan asukkaille.

### Monenlaiset ryhmät

Viherkehän kannalta jo sen monenlaiset käyttäjät luovat tarpeen monipuolisesta rakenteesta, mutta samaan aikaan trendinä on myös sen käyttäjien ryhmääntyminen. Monenlaiset yhtäaikaiset trendit lisäävät erilaisia joukkoja. Esimerkiksi tulevien eläkeläisten joukko on itsessään entistä kirjavampi monenlaisine toiveineen, mutta samalla heidän aiempaa aktiivisem-



pi rooli isovanhempina synnyttää tarpeen monitasoisesta palvelusta, jossa sekä vanhus että lapsi viihtyvät. Viherkehällä on monipuoliset mahdollisuudet vastata tällaisiin monenlaisten käyttäjien ja niistä muodostuvien erilaisten ryhmien tarpeisiin.

Kaiken kaikkiaan erilaisuuden lisääntyminen yhdistää ihmisiä uudenlaisiksi ryhmiksi, sillä yksilöllisyys ja yhteisöllisyys ovat toisiaan tukevia ja kiihdyttäviä voimia (Alanen et al. 2010: 31). Uudet ja sekoittuvat ryhmät saattavat olla yhdessä matkustavia vanhuksia ja lapsia, työikäisiä, ekomatkailijoita, niin kutsuttuja Slow-matkailijoita tai nopeita elämyksiä havitteleva. Erilaiset ryhmät eivät ole myöskään stabiileja, vaan elävät jatkuvassa muutoksessa. (Mäkikyrö et al. 2012: 36.) Tulevaisuudessa tarvitaan monipuolisia toimintoja ja ympäristöjä monipuolisiin tarpeisiin.

### Yksilö ryhmässä

Samalla kun viherkehänkin käyttäjäjoukko heterogenisoituu, myös yksilön tärkeys sen osana nousee aivan uuteen merkitykseen. Jo nykyinenkin ihmisten käyttäytyminen ohjautuu yhä enemmän esimerkin voimalla: päätökset tehdään aiemmin totuttujen auktoriteettien ulkopuolella esimerkiksi sosiaalisen median kanavien kautta. Ryhmissä ihmisillä on taipumus seurata toisiaan ja tehdä asiat toistensa kaltaisesti. (Alanen et al. 2010: 31–32.) Ryhmiin vaikuttaminen onkin yksi tehokkaimmista tavoista vaikuttaa myös yksilön valintoihin.

Kuluttajien ja toimijoiden voimalla on myös merkittävä rooli ympäristön muokkaajana, sillä yksilön valinnat ohjaavat päättäjiä, yrittäjiä, viranomaisia ja ylipäätään kaikkea toimintaa (Uusimaa-ohjelma 2013: 10). Yksilöllisyys organisoi yhteiskuntaa alhaalta ylöspäin, yksilöiden ja niistä muodostuvien vapaaehtoisten ryhmiensä voimasta (Heinonen 2014). Näin ollen yksilönäkökulman huomioon ottaminen kannattaa myös monen laajemman mittakaavan suunnittelussa.

Myös käytännössä yksilön äänen voima on huomattu nykyajassa monin esimerkein. Yhdysvaltain presidentin Barack Obaman vaalivoiton voidaan nähdä olleen osaksi seurausta onnistuneesta kampanjasta sosiaalisessa mediassa (Helsingin Sanomat 4, 2014). Suomessa vastaavaan sosiaalisen median joukkoilmiöön on törmätty esimerkiksi internetissä levinneiden tomaatti- ja avokadopastareseptien kautta. Molemmat Twitterin ohikiitävässä hetkessä julkaistut reseptit tyhjensivät pääkaupunkiseudun raaka-ainehyllyt tavoitettuaan ”some-ilmiön” myötä myös perinteiset mediat. Yhden ihmisen voima konkretisoitui hyvin mitattavissa olevalla tavalla.

Viherkehän kannalta yksilön voiman ja mittakaavan huomioiminen on tärkeää. Monipuolisten ryhmien hallitseminen on mahdollista pureutumalla yksilön mahdollisuuksiin esimerkiksi liikkua vapaasti ja helposti, ja toteuttaa omaa käsitystään omasta ympäristöstään. Viherkehän ollessa luonteeltaan monipuolinen kokonaisuus, vastaa se jo itsessään moneen yksilölliseen tarpeeseen. Koska nykyisten ja etenkin tulevien käyttäjäjoukkojen tunnistaminen on mahdotonta, viherkehän valmius reagoida mahdollisiin muutoksiin on erityisen tärkeää. Avoimuuden ja vapaan luonteen säilyttäminen onkin siis viherkehän tärkeimpiä ominaisuuksia tulevaisuuden käytön kannalta.

### Tulevaisuuden matkailu viherkehän potentiaalina

Moninaisten tulevaisuuden muutosten ja etenkin elämystalouden, merkitysyhteiskunnan ja hyvinvoinnin seuraukset näkyvät osaltaan matkailualan tulevaisuudessa. Matkailuun liittyvä kuluttajakäyttäytyminen on murroksessa, ja nähtävissä olevat uudet matkailun piirteet ovat ristiriitaisia.

Nautinnonhalun rinnalle nousee eettisen ja vastuullisen matkailun ihanne (Kaksonen et al. 2012: 6), mikä kulkee monelta osin käsi kädessä Slow-filosofian kanssa. Toisaalta hitauden korostumiseen yhdistyy jatkossa edelleen tehokkuusajattelu, kun matkailijat haluavat ajalleen ja rahoilleen nopeasti vastinetta (Kaksonen et al. 2012: 4).

Puhtaan ilman, rauhallisuuden, luonnon, veden ja ruuan perässä matkustaminen ovat tulevaisuuden matkustusmotiiveja. (Työ ja elinkeinoministeriön matkailun toimialaraportti 2014). Jo Euroopan mittakaavassa Suomen voimavara on ulkomaisten turistien silmissä ainutlaatuinen, rehevä ja vihreä ympäristö. Helsingin seudun vehreys kansainvälisenä matkailuvoimavarana nousee aika ajoin esiin monissa yhteyksissä. Vehreyden vetovoimasta on puhuttu muun muassa Guggenheim-museoon liittyneen keskustelun yhteydessä, jolloin pietarilaisen yksityisen nykytaiteen museon Erertan näyttelyjohtaja Elizaveta Sahina sanoi pietarilaisten matkustavan Suomeen ensisijaisesti puhtaan luonnon ja rentoutumisen takia (Helsingin Sanomat 5, 2013). Myös Suomessa aktiivisesti vieraileva australialainen kertoi Suomeen saapuvan vieraansa haaveilevan villimarjojen syömisestä ja karhun näkemisestä. Itse hän kertoi nauttivansa myöhäisistä kesäilloista järvellä. (Helsingin Sanomat 6, 2014.) Suomalaisittan kyse on perin tavallisista asioista, joita ei mielletä kansainvälisinä voimavaroina.

Viherkehän alue on kokonaisuudessaan Helsingin ytimen ympärille levittäytyvä eksotiikan kenttä, jossa vehreys yhdistyy Suomen mittakaavassa urbaaniin seutuytimeen. Tämän urbaanin erämaan brändi on ajatuksena kiinnostava varmasti etenkin ulkomaalaisille turisteille. Arvon huomaaminen ei ole konkreettista, vaan alueet on nähtävä uusin silmin. Esimerkiksi turistien vieminen marjapaikoille tuottaisi marjakilosta varmasti enemmän kuin saman kilon välittäjälle myyminen (Helsingin Sanomat 7, 2013), vaikka suoran kilohinta-arvon osoittaminen on helpompaa.

Kaiken kaikkiaan yksilöllisyys, räätälöidyt palvelut ja yksilöllisten ja persoonallisten tarpeiden huomioiminen korostuvat (Kaksonen et al. 2012: 4), mikä luo paitsi haasteita matkailijaryhmien tavoittamiseen niin myös yhä moninaisempia elinkeinomahdollisuuksia. Monipuolisena säilytetty viherrakenne tarjoaa monia persoonallisia mahdollisuuksia. Esimerkiksi viherkehä tarjoaa sekä rauhaa ja hitautta että aktiivista ja nopeaa toimintaa. Näin viherkehä vetoaa eettiseen, vastuulliseen ja nautinnonhakuiseen matkailijaryhmään. Viherkehällä matkailijoiden ristiriitaiset toiveet on mahdollista yhdistää palvelukokonaisuuksiksi.

Helsingin seudun matkailualan yhdistyminen tulevaisuuden muutoksiin on myös hyvin konkreettista. Esimerkiksi ilmastonmuutoksen seurauksena etenkin Lapin hiihtokausi lyhenee ja luultavasti lentomatkailu kallistuu huomattavasti. Myös henkilöautoilun kustannusten odotetaan nousevan tulevaisuudessa merkittävästi, jolloin jatkossa autolla ajaminen vähenee. (Kaksonen et al. 2012: 14.) Matkailukohteiden läheisyys on siis valtti paitsi hektisessä maailmassa, niin myös konkreettisten tulevaisuuden vaatimusten edessä.

### Monitoiminnallinen yhdyskunta- ja viherrakenne

Tulevaisuuden kaupunkiympäristöille on monenlaisia odotuksia. Kaupunkiympäristöiltä kaivataan yhteistä toimintaa ja niiden toivotaan vahvistavan asukkaisen identiteettiä. Monipuolinen toimintojen lomittuminen, jossa julkinen kaupunkitila täydentää yksityistä, lisää kaupunkitilan arvoa ja käytettävyyttä. (Helsingin seutu 2050 2008: 16.) Tulevaisuuden viheralueet ovat esimerkiksi Helsinki 2050 –vision mukaan rakentuneet monipuolisten palvelu–, osallistumis– ja toimintakonseptien ympärille lähelle asumista ja työpaikkoja. Kulutus ja tuotanto kohtaavat toisensa viheralueilla ekologisessa kontekstissa. (Helsingin seutu 2050 2008: 24.) Viheralueet eivät jää vain suojelualueiksi, vaan ne ovat tuotannollisesti ja toiminnallisesti yhä tärkeämpi osa yhteiskuntaa.

Jo nyt puhutaan perinteisten puistojen lisäksi luontevasti viherkatoista ja seinistä – jopa vertikaaliviljelystä. Viheralueiden merkitys osana yhdyskunnan muita rakenteita on jo melko kokonaisvaltaista ja arkipäiväistä. Tilat ja toiminnat lomittuvat ja sekoittuvat yksityisen ja julkisen kanssa.

Lomittuva maailma, jossa ympäristö on osa yhdyskunnan toimintoja näkyy tulevaisuudesta käydyssä keskustelussa. Viheralueet liittyvät tulevaisuudessa yhä voimakkaammin esimerkiksi hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen – konkreettisesti esimerkiksi lääketieteellisessä keskustelussa. (Haahtela 2014.) Erilaisten reaaliaikaisten mittareiden avulla liikunta sekoittuu terveydenhuoltoon, ulkoilu vankeinhoitoon ja metsäretket lastenkasvatukseen. Viheralueet tuntuvat olevan olennainen osa tulevaisuuden arkiympäristöä. Yleensäkin monipuolisuus ja monitoiminnallisuus (*hyper-functionality*) ovat yhteisiä arvoja kaikilla mittakaavatasolla detaljisuunnittelusta seututason laajempiin kerrannaisvaikutuksiin saakka. (BBC 2013.)

Viherkehä on jo lähtökohtaisesti monipuolisten tarjoumien ja ominaisuuksien ympäristö lähellä kaupunkirakennetta sijaitsevana laajana viherkokonaisuutena. Monitoiminnallisuus ei viherkehän yhteydessä tarkoita pelkästään mukavia erilaisia virkistystoimintoja, vaan sillä on myös syvempi merkitys: viheralueiden rooli kasvaa tulevaisuudessa monella alalla hyvinvoinnista energiaomavaraisuuteen ja ilmastonmuutoksen hillitsemiseen. Monipuolisuus ei ole vain kaupunkiympäristön arvostettu piirre, vaan todellinen tulevaisuuden ympäristön vaatimus.

Tulevaisuuden resurssiviisas kaupunki sisältää etenkin tekniikan kehittyvä yhä enemmän vihreää rakennettua pintaa: viherkattoja, viherseiniä ja läpäiseviä pintoja esimerkiksi pysäköintialueilla (BBC 2013). Kaupunkiym–

päristön tehokkuutta voidaan edistää edelleen esimerkiksi asutusta tiivistämällä tai energia-, jäte- ja vesihuoltoa uudelleen järjestelemällä. (Alanen et al. 2010: 24.) Rakenteellisesti kaupunkien tavoitteena onkin tiivistyä, mutta samaan aikaan kaupunkirakenteen laajeneminen on jopa väestönkasvua nopeampaa (Heinonen et al. 2007: 34). Kaupunkien tavoitteet ja ominaisuudet ovatkin monelta osin ristiriitaisia.

### Elintarvikeomavarainen ja viljava viherkehä

Omavaraisuus, ja etenkin elintarvikeomavaraisuus, on merkittävä teema tulevaisuuden kannalta Suomessa (Kirveennummi et al. 2008: 21). Varsin todennäköisenä pidetään, että väestönkasvu ja ilmastonmuutos aiheuttaa globaalisti nykyistäkin suurempaa niukkuutta, kuten pulaa vedestä ja ruuasta (Kirveennummi et al. 2008: 54).

Suomessa vaihtelevat ja ennakoimattomammiksi muuttuneet säätilat voivat aiheuttaa kuivuutta ja toisinaan maan liiallista märkyyttä. Ilmaston muuttumisen myötä myös tuholaisten ja kasvitautien määrä kasvaa, mikä hankaloittaa sadon saantia. Kuitenkin nähdään, että globaalin niukkuuden rinnalla Suomessa ilmastonmuutos saattaa jopa hyödyttää maataloutta ja puutarhaviljelyä, sillä olosuhteet tulevat suotuisiksi uusille satoisammille lajikkeille. Maatalous keskittyy luultavasti entistä enemmän Etelä- ja Länsi-Suomeen. (Rikkonen 2008: 58.)

Omavaraisuuden tarpeen lisäksi maatalous nousee viherkehän potentiaaliksi myös kasvavan kasvisten käytön myötä. Kasvisten osuutta ruokavaliossa lisäävät jatkossa ekologisuuden lisäksi myös terveyssyyt. (Kirveennummi et al. 2008: 57.) Ylipäätään lähiruuan kysynnän odotetaan kasvavan yhä erilaisten palveluvaatimusten takia (Hallituksen lähiruokaohjelma 2013: 5).

Viherkehän mahdollisuutena on säilyttää ja turvata kaupunkirakenteen

lähellä olevat viher- ja maatalousalueet tulevaisuuden lähiruuantuotantoalueina tai reservinä. Näin Helsingin seudun resurssiomavaraisuus ja huoltovarmuus säilyisi ja tulevaisuudessa mahdollisesti jopa vahvistuisi. Elintarvikkeiden ja energian omavaraisuusasteen kasvu on myös Helsinki 2050 -voittajavision yksi näkymä.

### Viherverkoston digiverkko

Joka paikkaan ulottuva teknologia, niin kutsuttu ubiikki elämä, ja ympäristön digitalisoituminen muodostavat yhdessä megatrendin, jonka odotetaan mullistavan maailmaa. Digitalisoituminen lisää arvoverkostoja ja globaaleja mahdollisuuksia paikallisille resursseille. Se vähentää työmatkoja ja lisää esimerkiksi siten vapaa-aikaa. (Tolvanen 2013.)

Myös toiminnoista tulee ”ubiikkeja”: mikään toiminto – työ, kulutus, oppiminen, vapaa-aika – ei ole rajattu tiettyyn tilaan tai instituutioon, vaan toiminnot ja niiden paikat sulautuvat toisiinsa (Heinonen 2012). Paikka on osa arkikokemusta kun fyysiset tilat sekoittuvat virtuaalisten tai digitaalisten tilojen kanssa. Esimerkiksi sosiaalisen median, karttapalveluiden tai sovellusten kautta paikkojen kokeminen on mahdollista ilman fyysistä liikkumista. Mielikuvat luodaan verkossa ja mielikuvien perusteella tehdään valintoja.

Monenlaisten sovellusten ja laitteiden kautta myös viheralueet nivoutuvat osaksi digitalisoituvaa yhteiskuntaa. Metsään mennessä tarkastetaan puhelimella jo nyt rutiininomaisesti alueen reittitiedot, säätiedot ja esimerkiksi reitistön sen hetkinen kunto ja valaistus (esimerkiksi Suomen ladun lumelle.fi -sovellus). Erilaisten karttapalveluiden kautta viherverkoston liittyminen digiverkkoihin on arkipäivää, mutta tulevaisuudessa ubiikki ulkoilu voi tarkoittaa sitä, että navigoinnin hoitaa takki *(puettava teknologia)*, ja takin rekisteröimät tulokset lukee oma lääkäri. Muun muassa puettavan teknologian avulla pystytään jatkossa yhä tarkemmin lukemaan yksilön fyysisiä muutoksia ja esimerkiksi väsymys tai stressi voidaan tulevaisuudessa huomata vaatteiden kehittyneillä sensoreilla.

Teknologian kehitys on merkittävässä osassa esimerkiksi hyvinvoinnin ja terveyspalvelujen kehittymisessä. Jatkossa puettavan teknologian henkilökohtaisten sensoreiden tuottaman datan yhdistyminen esimerkiksi yleisiin reitti- ja säätietoihin lienee mahdollisuus, joka optimoi ulkoilumahdollisuuksien yhä yksilöllisemmän kokemuksen. Viheraluesuunnittelun laajeneminen pelkästä paikkaan sijoittuvasta suunnittelusta erilaisiin verkkotodellisuuksiin on jo esimerkiksi kansainvälisten esimerkkien valossa nykypäivää. Vielä enemmän se näyttäisi olevan tulevaisuutta.

Ubiikki maailma kaataa totuttuja raja-aitoja entisestään. Yksilön mielipiteet saavuttavat entistä suuremmat joukot ja ohjaavat kuluttajien valintoja ryhmänä. Globaalisti jaettu yksilön todellisuus hämärtää yksilön ja yhteisön rajat. Samalla luontokokemus ja hyvinvoinnin edistäminen kääntyvät konkreettisiksi numeroiksi mittausarvoina. Lisäksi digiympäristö muokkaa todellista ympäristöä mielikuvina ja arjen valintoina. Osaltaan myös media, internet ja ubiikki teknologia ajavat kohti merkitysyhteiskuntaa kokemusten ja yksilöllisen identiteettirakentamisen elämäntapana. (Heinonen 2012.) Eri skenaariot ruokkivat toisiaan.

## VIHERKEHÄT TULEVAISUUDESSA — YHTEENVETO

Viherkehään liittyvät erilaiset ja monipuoliset ominaisuudet vastaavat voimakkaasti tulevaisuuden megatrendeihin ja muihin näkymiin. Hyvinvoiva luonto ja hyvinvoiva ihminen ovat näkymiä, joiden saavuttaminen on uusien kehityssuuntien takia yhä vaikemapaa, mutta samalla entistä tärkeämpää. Luonnon integroiminen kaupunkeihin ja ihmisten arkielämään on mahdollisuus, joka säästää monilta kustannuksilta ja rikastuttaa kaupunkikulttuuria ja yksilön mahdollisuuksia.

Viherkehän mahdollisuutena on lomittua voimakkaasti ekologisen ja hyvinvointiin liittyvien ominaisuuksien lisäksi osaksi tulevaisuuden tuotannollista ja taloudellista kehitystä. Seudun omavaraisuuteen pyrkiminen on äärimmäinen tavoite, mutta myös pienimuotoisempi lähituotannon tukeminen on osa viherkehän maatalousalueiden potentiaalia. Maatalouden ja matkailun saralla viherkehällä on mahdollisuutena luoda erityiset ja monipuoliset puitteet myös kansainvälisellä tasolla. Toronton esimerkin mukaan tulevaisuuden digitalisaatiosta voi olla etua jopa maatalouden kehittämiseen.

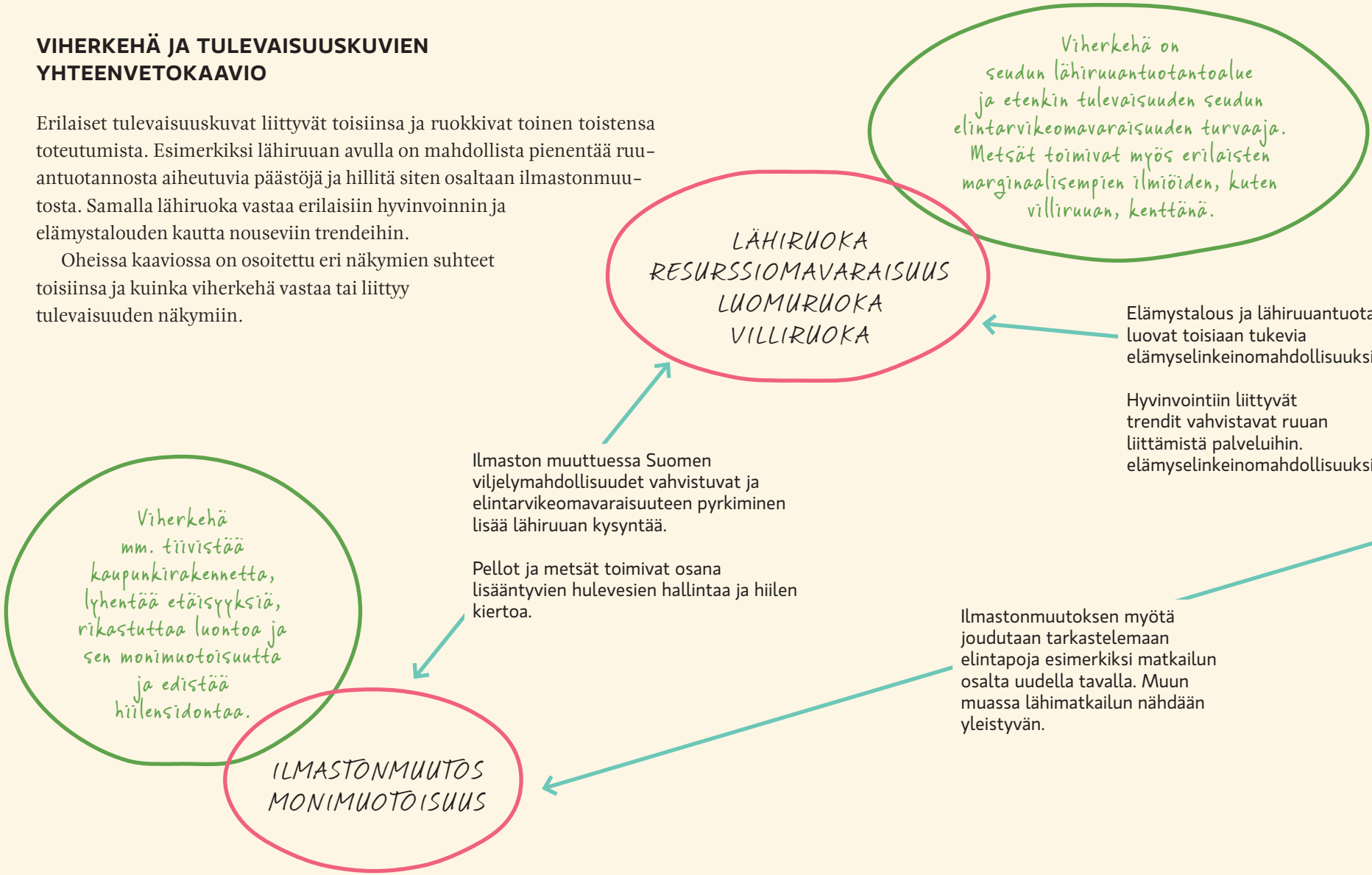
Viherkehän monipuoliset mahdollisuudet on koottu seuraavalle aukeamalle samanlaisena verkostomaisena esityksenä, joina ne todellisuudessakin esiintyvät. Erilaiset muuttuvat elementit tukevat toisiansa ja kiihdyttävät muutosta yhä entisestään. Elinvoimaisen viherrakenteen on mahdollista hypätä mukaan tulevaisuuteen jo sen ensiaskeleilta.

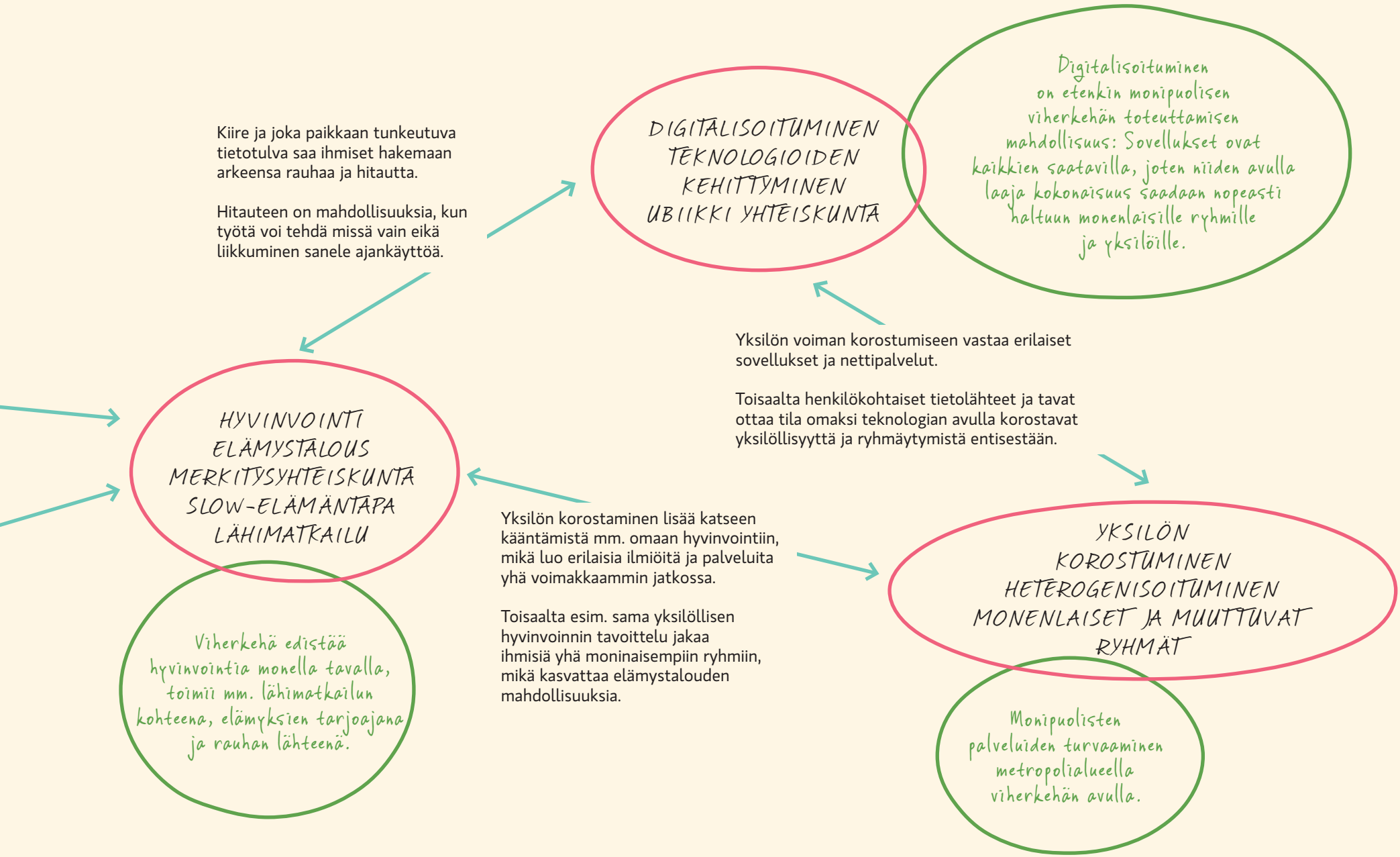
**Visioitu Pariisin kaupunkinäkymä vuonna 2050 Vincent Callebaut Architectures -toimiston näkemyksen mukaan sisältää tulevaisuuden trendit: energiaomavaraisuuden, kaupunkiviljelyn sekä viherkatot. Myös todellisuudessa Pariisissa maaliskuussa 2015 säädettiin laki, jonka mukaan uudet katot on toteutettava viherkattoina tai aurinkopaneeleina (Helsingin Sanomat 2, 2015).**

## VIHERKEHÄ JA TULEVAISUUSKUVIEN YHTEENVETOKAAVIO

Erilaiset tulevaisuuskuvat liittyvät toisiinsa ja ruokkivat toinen toistensa toteutumista. Esimerkiksi lähiruuan avulla on mahdollista pienentää ruuantuotannosta aiheutuvia päästöjä ja hillitä siten osaltaan ilmastonmuutosta. Samalla lähiruoka vastaa erilaisiin hyvinvoinnin ja elämystalouden kautta nouseviin trendeihin.

Oheissa kaaviossa on osoitettu eri näkymien suhteet toisiinsa ja kuinka viherkehä vastaa tai liittyy tulevaisuuden näkymiin.




DIGITALISOITUMINEN
TEKNOLOGIOIDEN
KEHITTYMINEN
UBIIKKI YHTEISKUNTA
Digitalisoituminen
on etenkin monipuolisen
viherkehän toteuttamisen
mahdollisuus: Sovellukset ovat
kaikkien saatavilla, joten niiden avulla
laaja kokonaisuus saadaan nopeasti
haltuun monenlaisille ryhmille
ja yksilöille.
Kiire ja joka paikkaan tunkeutuva
tietotulva saa ihmiset hakemaan
arkeensa rauhaa ja hitautta.
Hitauteen on mahdollisuuksia, kun
työtä voi tehdä missä vain eikä
liikkuminen sanele ajankäyttöä.
Yksilön voiman korostumiseen vastaa erilaiset
sovellukset ja nettipalvelut.
Toisaalta henkilökohtaiset tietolähteet ja tavat
ottaa tila omaksi teknologian avulla korostavat
yksilöllisyyttä ja ryhmäytymistä entisestään.
HYVINVOINTI
ELÄMYSTALOUS
MERKITYSYHTEISKUNTA
SLOW-ELÄMÄNTAPA
LÄHIMATKAILU
Yksilön korostaminen lisää katseen
kääntämistä mm. omaan hyvinvointiin,
mikä luo erilaisia ilmiöitä ja palveluita
yhä voimakkaammin jatkossa.
Toisaalta esim. sama yksilöllisen
hyvinvoinnin tavoittelu jakaa
ihmisiä yhä moninaisempiin ryhmiin,
mikä kasvattaa elämystalouden
mahdollisuuksia.
YKSILÖN
KOROSTUMINEN
HETEROGENISOITUMINEN
MONENLAISET JA MUUTTUVAT
RYHMÄT
Viherkehä edistää
hyvinvointia monella tavalla,
toimii mm. lähimatkailun
kohteena, elämyksien tarjoajana
ja rauhan lähteenä.
Monipuolisten
palveluiden turvaaminen
metropolialueella
viherkehän avulla.

# SUUNNITELMAOSA

# HELSINGIN SEUDUN VIHERKEHÄ – MÄÄRITELMISTÄ TODELLISUUTEEN

Alkuperäinen kuva: Tuula Palaste-Eerola, muokannut EL.

## VIHERKEHÄN HAHMOTTUMINEN TÄLLÄ HETKELLÄ

Asenne Helsingin seudun viherkehää ja ja yleisesti koko viherkehäajatusta kohtaan on Suomessa yksipuolista ja suppeaa. Viherkehiin liitetään nimenomaan ajatuksena kehityksen pysäyttäminen ja alueiden tiukka suojelu. Viherkehien käyttöpotentiaalin koetaan vanhanaikaisesti rajoittuvan perinteisiin aktiviteetteihin, kuten retkeilyyn ja kuntoliikuntaan. Ehkä ekologisen ja vanhoihin perinteisiin juurtuneen käsityksen vuoksi Helsingin seudun viherkehän edistämistä ajavatkin voimakkaimmin tällä hetkellä Suomen luonnonsuojeluliitto ja luontokeskus Haltia. Myös viherkehään terminä liittyy samaa vanhanaikaisuudella perusteltua vastustusta, vaikka kansainvälisetkään esimerkit eivät tätä käsitystä puolla.

Konkreettisesti Helsingin seudun viherkehä hahmotetaan tällä hetkellä useimmiten sen kuuden ydinalueen sekä Porkkalan ja Sipoon välisen saaristorannikon muodostamaksi kokonaisuudeksi (näin esimerkiksi Haltian viherkehänäyttelyssä ja Suomen luonnonsuojeluliiton erilaisissa materiaaleissa). Nämä kuusi ydinaluetta ovat Porkkala, Meikonsalo (Kirkkonummen metsäalueet), Nuuksio, Vestra-Petikko, Sipoonkorpi sekä Östersundomin ja Mustavuoren alue. Kuuden ydinalueen muodostaman rungon lisäksi viherkehään luetaan niiden väliset vaihtelevat viheryhteydet. (Kartta seuraavalla aukeamalla)

Perinteisen tiukasti ydinalueisiin painottuvan rajauksen sijaan pääkaupunkiseudun kaupunkien ja Metsähallituksen yhteistyössä laatiman *Mikä ihmeen viherkehä? – Ekologinen verkosto pääkaupunkiseudulla* -esite liittää viherkehän hyvin voimakkaasti myös kaupunkiluontoon sekä Helsingin ja Espoon Keskuspuistoihin. Tämä perinteisestä poikkeva lähestymistapa toteuttaa paremmin toimivan viherverkoston syntymistä, jossa viherkehä rikastuttaa olemassa olevaa tunnettua rakennetta. Tutun kaupunkiluonnon kautta myös uusi viherkehäajatus tulee lähemmäs ihmistä. Esitteessä rinnastuu myös hyvin viherkehän arvo keskuspuistojen kaltaisena rakenteena.

### Viherkehän perinteinen ydinaluejako

**Porkkala**

Porkkalan alue, viherkehän läntinen ranta-alue, muodostuu Porkkalanniemen lisäksi sen saaristosta, erilaisista vesialueista, rakentamattomista rannoista sekä kauniista avoimista merinäköaloista. Merellisen maiseman lisäksi alueella on esimerkiksi ikivanhoja kalliometsiä, soita ja lehtoja. Alue on luonto- ja lintuharrastajien suosiossa ja luontoarvojen lisäksi siellä sijaitsee useita virkistys- ja luonnonsuojelualueita. (Luonnonsuojelija 4/2011: 15.)

Alueelle on esitetty kansallispuiston uudelleenperustamista (alun perin 1938–1956). Asia on etenkin Suomen luonnonsuojeluliiton toiveissa, mutta perustamista puolletaan myös monen muun paikallisen ja kansallisen toimijan toimesta sekä hieman epäsuorasti uudessa hallitusohjelmassa (Hallituksen strateginen ohjelma 2015: 25).

**Meikonsalo**

Porkkalan koillispuolella seuraava ydinalue, Meikonsalo, on maisemaltaan vaihteleva alue: alueen murroslinjat ovat muovanneet jyrkkäreunaisia laaksoja, kalliopaljastumia sekä näiden soistuneita notkelmia. (Kirkkonummi 2015) Eteläisten metsien lisäksi alueella sijaitsee Neuvostoliiton sotilastukikohta-aikojen bunkkereita ja lapsiperheiden uintipaikkoja.

Alue on etenkin kirkkonummelaisille tärkeä, mutta sitä ei ole viitoitettu eikä retkivarustettu. Yleishenki on erämainen, mutta virkistyskäytön lisääntymisen myötä viitoitusten ja reitistöjen odotetaan lisääntyvän. Alueen keskus on kirkas Meiko-järvi (Luonnonsuojelija 4/2011: 15).

**Nuuksio**

Viherkehän alueen ydinalueista tunnetuin ja yksi suurimmista on Nuuksion metsäinen alue. Järviylängön aluetta on suojeltu Nuuksion kansallispuiston (noin 200 neliökilometriä) ja kuntien suojelualueiden avulla. (Luonnonsuojelija 4/2011: 15.) Nuuksion luonto onkin monipuolinen ja maisema vaihteleva. Myös reittiverkosto ja muut virkistyspalvelut ovat kattavia. Nuuksiossa sijaitsee myös Suomen luontokeskus Haltia. Alueelle pääsee julkisella liikenteellä, vaikka yhteydet ovatkin yhä heikohkot.

**Vestra-Petikko**

Nuuksion alueen itäpuolella sijaitsee laaja yhtenäinen Vestra-Petikon luonto- ja virkistysalue (20 neliökilometriä). Alueella on monimuotoista luontoa: lehtoja, korpia ja vanhoja metsiä. Alueen yhteyksiä muihin viherkehän alueisiin uhkaa etenkin Espoon Kalajärven uusi rakentamissuunta. (Luonnonsuojelija 4/2011: 15.)

**Sipoonkorpi**

Eksyttävä kallioiden, korpien ja rehevien metsien mosaiikki, Sipoonkorpi, on viherkehän alueista erämaisin. Vaihtelua alueelle tuovat Hindsbyn ja Sotungin maisemallisesti näyttävät ja yhä viljelykäytössä olevat pellot. Kaiken kaikkiaan alue on melko yhtenäinen 48 neliökilometrin laajuinen metsäseutu (Luonnonsuojelija 4/2011: 15).

**Mustavuoren alue**

Mustavuoren alue koostuu pääkaupunkiseudun arvokkaimmista lehtoalueista, monenlaisista kangasmetsistä sekä hyvin säilyneistä maaseutumaisista metsä- ja peltomaisemista. Alueella on matalia merenlahtia sekä suosittuja lintukosteikkoja. (Luonnonsuojelija 4/2011: 15.) Alue on hyvin saavutettavissa ja edelleen yhteydessä Sipoonkorven metsiin.

**Saaristo**

Saaristoa ei aina perinteisesti esitetä viherkehän osana, vaikka esittämisen tarpeesta puhutaan usein. Saariston rooli seudun virkistyksen kannalta on kuitenkin tunnistettu, ja esimerkiksi luontokeskus Haltian viherkehäkartassa saaristo on jaksotettu edelleen neljäään jaksoon.

Vestra-
Petikko
Nuuksio
Sipoonkorpi
Meikonsalo
Mustavuoren
alue
Saaristo
Porkkala

## VIHERKEHÄN YDINALUEMALLISTA MAISEMARAKENTEELLISEEN TYYPITTELYYN

Helsingin seudun viherkehän alueen konkreettisia piirteitä edelleen tutkimalla voidaan huomata kehän jakautuvan toisistaan eroaviin jaksoihin – esimerkiksi laajoihin pelto- ja metsäalueisiin. Edellä esitetty ydinaluemalli on yksinkertainen ja selkeä, mutta se jää helposti etäiseksi muun muassa käytön kannalta. Eri ydinalueilla ei ole profiilia, johon toimijat ja yksilöt voisivat sijoittaa omat toiveensa ja tarpeensa. Maisemarakenteeseen pohjautuvana jaotteluna ihmisten olisi helppo ymmärtää viherkehä omiin kokemuksiin ja todellisiin näkymiin peilaten. Ihminen hahmottaa ympäristöään arjessa katsomatta juurikaan karttaa, joten pelkkä karttajaksotus ei sinällään ole tehokas.

Maisemarakenteen luoma rytmi ei huomioi kuntarajoja, mikä tukee myös viherkehän tavoitetta yhtenäisestä seudullisesta rakenteesta. Maisemarakenteeseen perustuvalla jaksottelulla on myös perinteinen ja ajatonkin pohja: vaikeasti rakennettavat laajat savikot säilynevät ensisijaisesti peltoina, vaikeakulkuiset erämaat metsinä. Maisemarakenteeseen perustuva pohja kestää myös aikaa ja tulevaisuuden muutoksia.

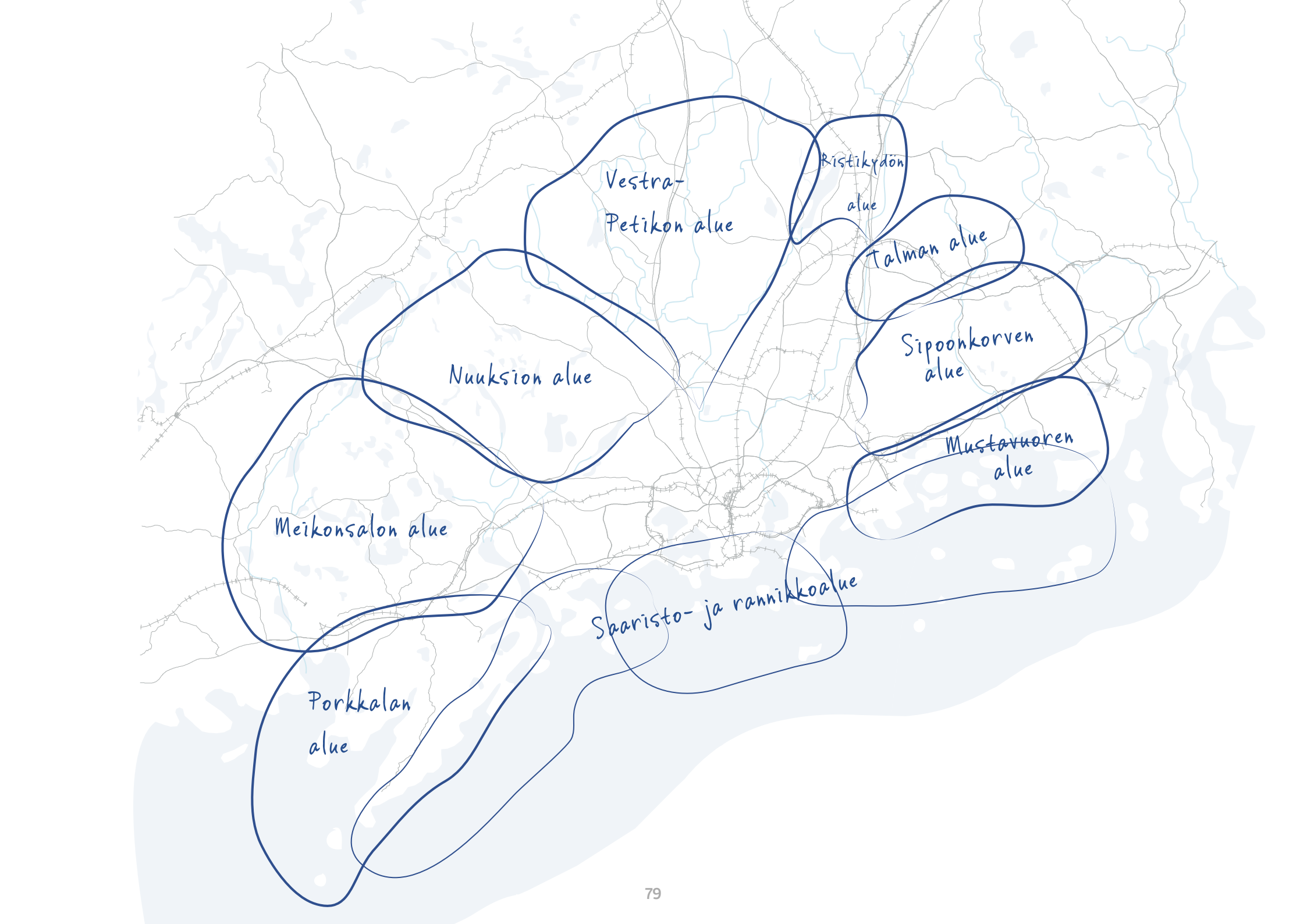
Myös rannikon eri osien erilaisiksi muovautuneet käyttötavat ja rantojen kaupunkirakenne muodostavat luontevat vyöhykkeet ja rytmin viherkehän ranta- ja saaristoalueille. Maisemarakenteen lisäksi luontevat teemat löytyvät myös muiden aktiviteettien ja kulttuuriperinteiden kautta. Nykyisen maankäytön sijoittuminen halkoo ja rytmittää kehää muodostaen näille erilaisialle tarjoumakimpuille käyttöpohjan.

Viereisellä sivulla on esitetty viherkehän yleispiirteiset maisemajaksot. Jaksojen luonteet tarkennetaan seuraavilla aukeamilla. Tämä maisemarakenteeseen nojaava pohja tarjoaa puitteet monenlaisille toiminnoille ilman, että profilointi perustuisi vain nykyiseen infrastruktuuriin tai vakiintuneisiin käsityksiin. Maisemarakenteen esittäminen ymmärrettävällä tasolla ruokkii uusia ideoita ja kaivaa esiin seudun mahdollisuuksia.

Maisemarakenteeseen perustuva viherkehän jaottelu on luonteva ja helposti ymmärrettävä lähtökohta.

Maisemarakenteen avulla eri alueille hahmottuvat selkeästi toisistaan erottuvat luonteet, joihin asukkaat ja eri toimijat voivat profiloitua.

**Maisemaan perustuva jaksottelu on luonteva pohja laajan rakenteen hahmottamiselle, sillä se perustuu myös perinteisiin rakentamistapoihin. (Kartta: EL, tiet: UML, 2015.)**


Vestra-
Petikon alue
Ristikydön
alue
Talman alue
Sipoonkorven
alue
Nuuksion alue
Mustavuoren
alue
Meikonsalon alue
Saaristo- ja rannikkoalue
Porkkalan
alue

### Viherkehän pohjana metsät ja pellot

Viherkehän luontevin runko muodostuu sen vaihtelevista metsä- ja peltoalueista. Säilyneet metsät ja pellot noudattavat maiseman suurmuotoja: laajat yhtenäiset metsät sijoittuvat vaikeakulkuisille kallioylängöille Nuuksion ja Sipoonkorven alueille, ja laajat peltoalueet rajautuvat näiden sekä Salpausselän väliin yhtenäisille ja tasaisille savikoille. (Uudenmaan liitto 2012: 13.) Tälle ydinrakenteelle on muodostunut maastoon perustuvan käytännön lähtökohdan lisäksi voimakas kulttuurinen status.

Nuuksion ja Sipoonkorven vaikeakulkuisuus ja vaikeat ilmasto-olosuhteet ovat säilyttäneet alueet erämaisina (Uudenmaan liitto 2012: 13). Erämaisuus ja vaikeakulkuisuus yhdessä muodostavat loistavan imagon, jota voisi jatkossa jopa edelleen korostaa. Näin alueen vetovoimaa voisi kasvattaa sen omiin vahvuuksiinsa perustuen. Erämaa profiloituu voimakkaammin pitkäkestoiseen retkeilyyn tai esimerkiksi opetus- tai leiritoimintaan. Nuuksion voimakkaampi status, helpommat maastot ja pitkälle viety palvelutaso erottaa alueen profiilin Sipoonkorvesta.

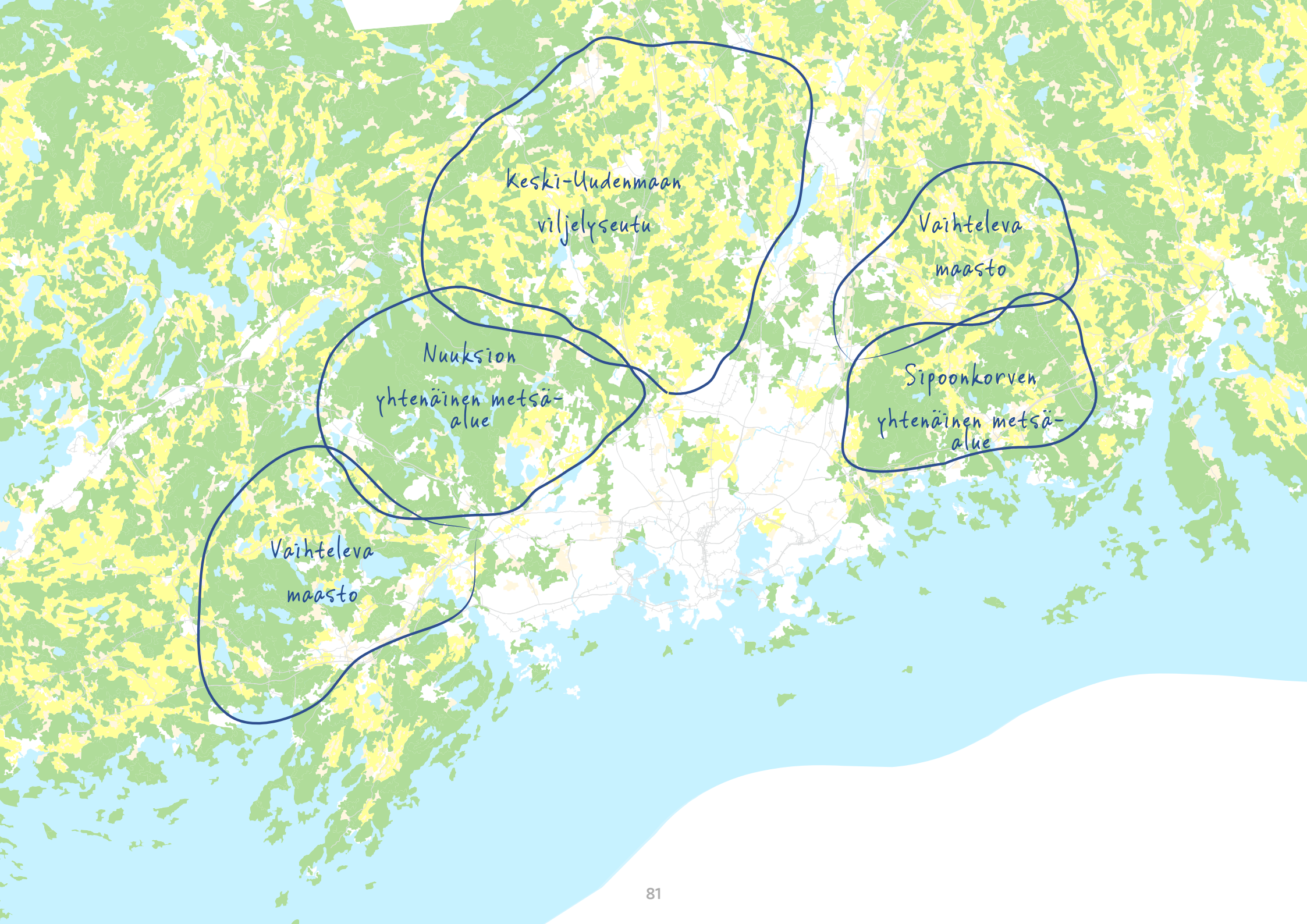
Laajoilla peltoalueilla voi aistia menneen ajan hitauden ja rauhan, vaikka ihmisen läsnäolo huokuukin maisemasta. Viherkehän kannalta tämä pysähtyneisyyden tunnelma voidaan sitoa esimerkiksi erilaisiin elämyspalveluihin ja Slow-filosofiaan perinteisen maatilamatkailun lisäksi.

Näiden kahden selkeän maisematyypin lisäksi viherkehän alueella on luonnostaan jaksoja, joilla yhdistyvät sekä pellot että metsät ja näiden lisäksi myös vaihtelevat vesialueet. Monipuolinen ympäristö hahmottuu selkeää erämaa- tai viljelyaluetta aktiivisempana mielikuvana. Monipuolisella alueella on mahdollisuudet monipuolisille palveluille ja toiminnoille, sekä erilaisten tarjoumien yhdistämiselle. Monipuolisuus viestii itsessään nopeutta ja kokeilunhalua.

Metsät ja pellot ovat perinteisin ja myös helpoimmin hahmotettava viherkehän runko.

Pellot viestivät pysähtyneisyyttä ja rauhaa, erämaiset metsät seikkailuja ja monipuoliset vaihtelevat maastot nopeutta ja kokeilunhalua.

**Pellot ja metsät muodostavat hyvin selkeät maisemakokonaisuudet viherkehän alueella. Laajojen yhtenäisten alueiden voi olettaa olevan pysyviä myös tulevaisuuden maisemarakenteessa. (Kartan lähteet: Metsät; Corine 2012, Laajat yhtenäiset peltoalueet: UML 2012.)**


Keski-Uudenmaan
viljelyseutu
Nuuksion
yhtenäinen metsä-
alue
Vaihteleva
maasto
Vaihteleva
maasto
Sipoonkorven
yhtenäinen metsä-
alue

### Vesialueet viherkehän runkona

Helsingin seudun saaristo ja rantaviiva sulautuvat yhteen ja merellisyys leimaa aluetta pitkälle mantereen puolelle. Syvemmällä mantereella voimakkaat jokilaaksot rytmittävät seutua ja työntyvät viherkehän läpi (Uudenmaan liitto 2012: 12). Jokilaaksot muodostavat luontevia ja jo aktiivisesti käytettyjä virkistysreittejä. Kaiken kaikkiaan vesialueet houkuttelevat niin eläimiä kuin ihmisiäkin liikkumaan eri alueiden välillä.

Porkkalan ja Sipoon välinen rannikkoalue on hyvin vaihteleva avoimien selkien ja pienipiirteisen rantaviivan sekoitus. Mantereella voimakkaimmin vesialueet pilkkovat Meikonsalon aluetta. Meikonsalon pohjoispuolella myös Nuuksion alueella järvet ovat tärkeä osa muutenkin vaihtelevaa maastoa. Yksittäisenä järvenä etenkin Ristikydön alueella sijaitsevaan Tuusulanjärveen liittyy myös vahva kulttuurinen painoarvo.

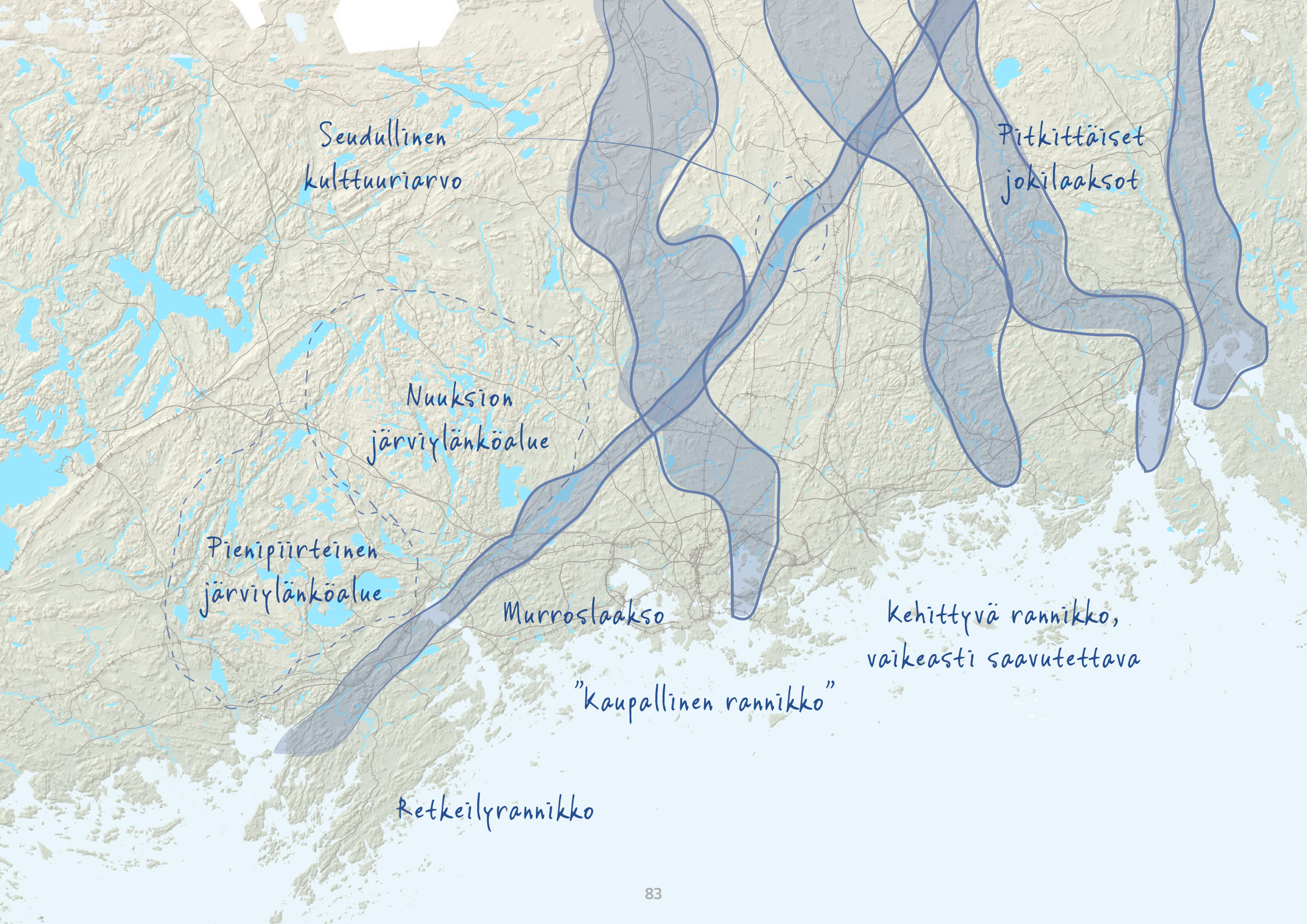
Viherkehä mielletään usein kohteena, jonne kaupunkilaiset saapuvat rauhoittumaan ja rentoutumaan. Viherkehän merialueet ovat kuitenkin yhtälailla kohde ja seudullinen vetovoima, joka liikuttaa ihmisiä ja eläimiä myös toiseen suuntaan. Tämän vuoksi kehän laajojen yhtenäisten ydinalueiden saumaton yhteys muun muassa vihersormien kautta rantaan ja saaristoon myös alueen läpi on tärkeä. Viherkehän läpi kulkevat verkostomaiset yhteydet monipuolistavat siis myös viherkehän monimuotoisuutta ja toiminnallisuutta.

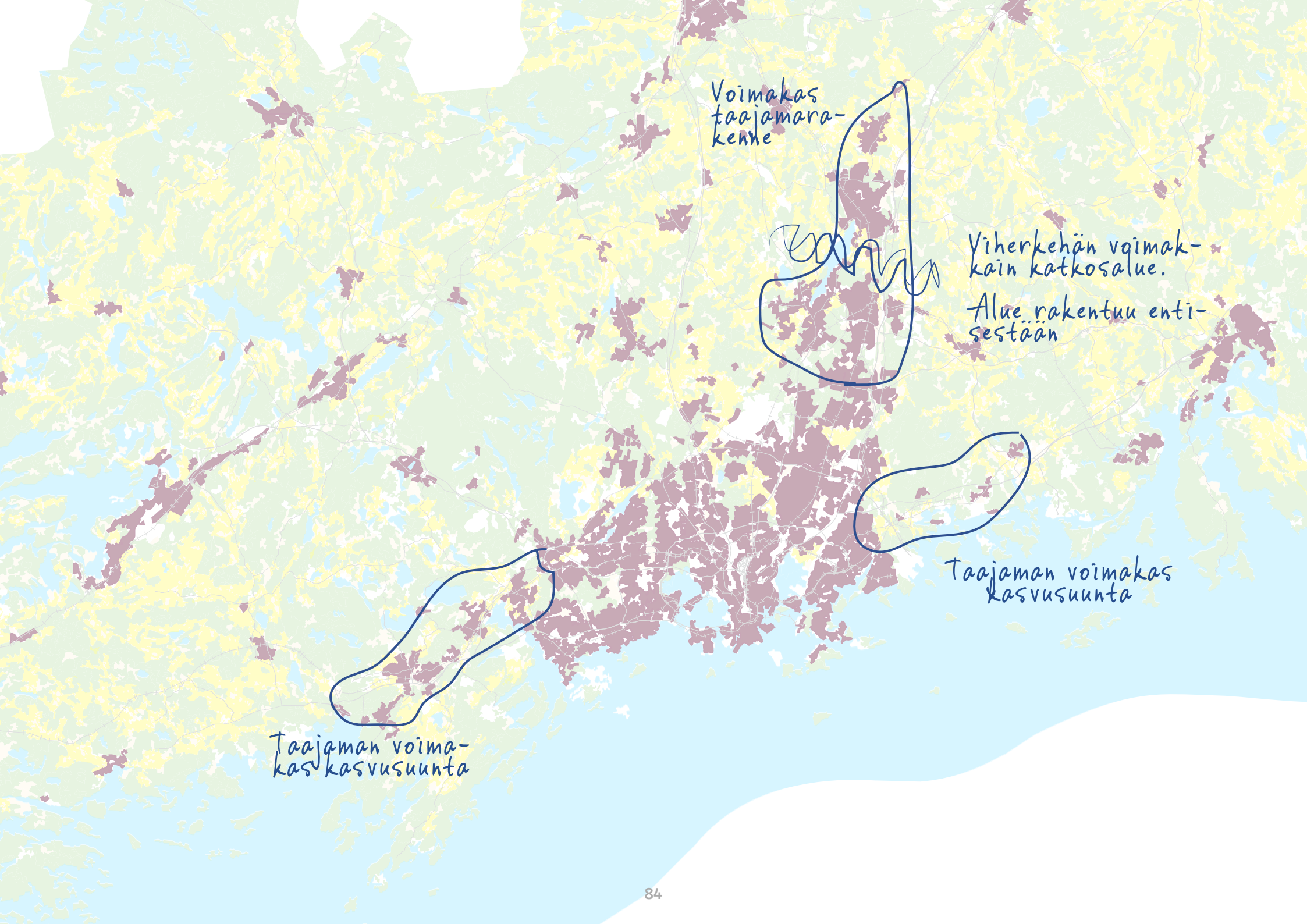
Varsinaiset virkistysyhteydet merelle ja saaristoon perustuvat erilaisiin palveluihin ja investointeihin, kuten rantautumispaikkojen perustamiseen. Yhteyksien osoittaminen suunnitelmana on siis hankalaa, sillä niiden muodostuminen perustuu markkinavetoisuuteen. Tällä hetkellä Helsingin edustan saaristo jakautuu toiminnallisesti kolmeen osaaan. Itäisimmällä saaristojaksolla on vähiten yhteyksiä merelle ja saaristoon, keskimmäisellä jaksolla löytyy runsaasti kaupallisia yhteyksiä ja läntisimmällä jaksolla yhteydet perustuvat voimakkaammin retkeilyyn ja vapaaseen toimintaan (Nieminen 2014).Itäisen kaupunkirakenteen kehittyessä voi kuitenkin myös sen merialueilla tapahtua muutoksia.

Viherkehän alue jaksottuu luontevasti alankojen, järviylänköjen, erämaaseutujen ja merenrantojen muodostamiin kokonaisuuksiin.

Vaihtelevat maisemakokonaisuudet ovat luonteva pohja erilaisille toiminnoille.

**Maisemarakennetta rytmittävät vahvat jokilaaksot sekä yhtenäiset ylänköalueet ja pienet järvet. Meren luoma saaristorannikon kokonaisuus on vaihtelevan maa-alueen vastapari. (Karttapohjan lähde: UML, 2015.)**


Seudullinen
kulttuuriarvo
Pitkittäiset
jokilaaksot
Nuuksion
järviylänköalue
Pienipiirteinen
järviylänköalue
Murroslaakso
Kehittyvä rannikko,
vaikeasti saavutettava
”Kaupallinen rannikko”
Retkeilyrannikko


Voimakas taajamara-kenne
Viherkehän voimak-kain katkosalue.
Alue rakentuu enti-sestään
Taajaman voimakas kasvusuunta
Taajaman voima-kas kasvusuunta

Virkistyksen kannalta taajamien rooli osana viherkehää on tärkeä: taajamat syöttävät ihmisiä viherkehän alueelle ja taajamien läheisyydessä viheralueiden käyttö on voimakkainta.

Siksi taajaman roolia osana viherkehää kannattaa korostaa myös erilaisten elinkeinomahdollisuuksien kannalta.

**Helsingin seudun osittain hyvinkin väljässä kaupunkirakenteessa taajamat voivat olla luonteva osa myös viherkehän rakennetta. Ekologisesti taajamat ovat kuitenkin viheralueiden katkosalueita, joten viherkehän alueella sijaitsevilla taajamilla on hyvin erityinen ja jopa kaksijakoinen rooli. (Kartan lähteet: taajamat ja metsät; Corine, 2012, tiet ja laajat yhtenäiset peltoalueet: UML, 2015.)**

### Viherkehän osana taajamat

Helsingin seudun kasvu on ohjautunut voimakkaasti pääväylien varteen. Säteittäinen taajamarakenne halkoo metsäalueiden poikittaisia yhteyksiä ja ovat etenkin suomalaisesta näkökulmasta viherkehän vastapari tai häiriötekijä.

Toisaalta nimenomaan Suomessa taajamat saattavat olla hyvinkin väljästi rakennettuja ja hahmottua hyvinkin vihreinä sekä virkistyksen että ekologisten yhteyksien kannalta. Virkistyksen kannalta taajamien osuus kokonaisuudessa on myös tärkeä: taajamat syöttävät ihmisiä viherkehän alueelle, joten niiden läheisyydessä viheralueiden käyttö on voimakkainta. Taajaman kytkeminen osaksi viherkehää kannattaakin siis elinkeinojen kannalta: voimakkaimman väestötiheyden ympärillä on myös suurin asiakaspotentiaali. Vuorottelu luonnonmukaisuuden ja urbaanin välillä on tärkeä osa viherkehän kokonaiskuvan syntyä.

Voimakkain taajaman profiloima viherkehän jakso sijoittuu Ristikydön alueelle pääradan varteen. Siellä kulttuurilla ja erilaisilla toiminnoilla on erityiset mahdollisuudet viherkehän vetovoimatekijänä ympäröiviin alueisiin verrattuna. Ristikydön todennäköinen tiivistämisrakentaminen tulevaisuudessa luo mahdollisuuksia myös ekologisen yhteyden täydentämiseen, sillä vaikka nykyisin alue on kartalla viheraluetta ja tärkeä viheryhteys, se on jo ekologisesti ja toiminnallisesti pirstoutunut. Metsävertauskuvan kaltaisen rakentamistavan avulla viheryhteydet voitaisiin ottaa voimakkaammin osaksi alueen kehittämistä.

Suomessa taajaman hahmottaminen viherkehän osaksi vaatii lähinnä asennemuutosta kohti aiemmin kuvattua metsävertauskuvan kaltaista suunnittelua. Havaittujen ongelma-alueiden tiivistämisrakentamista voidaan kompensoida hyödyntämällä alueet esimerkiksi juuri aktiivisemmissa toiminnoissa, saavutettavuuden edistämisessä tai kapeiden viheryhteyksien rakentamisessa.

**Saavutettavuus viherkehän jaksottajana**

Hyvät ja helposti saavutettavat mahdollisuudet ulkoiluun lisäävät suoraan virkistyskertoja lähialueilla (Neuvonen et al. 2005). Ihmiset eivät ole valmiita kulkemaan viheralueille pitkiä matkoja, vaan 71 prosenttia ulkoilusta tapahtuu kävelyetäisyydellä kodista (Sievänen 2010). Saavutettavuus on siis tärkeä osa viheralueita. Hyvin saavutettavat alueet jaksottavat viherkehää osaltaan, sillä ne muodostavat aktiivisemman käytön alueita, joille voi kerääntyä erilaisia palvelukeskittymiä.

Saavutettavuuden tärkeys korostaa myös taajamien sisällyttämistä viherkehän osaksi. Viherkehän reuna-alueiden kautta viherkehä on kaiken kaikkiaan lähempänä ihmisten arkivalintoja. Näin taajaman läheisyys tai muuten erittäin hyvät yhteydet edistävät myös kasautumisedun kautta esimerkiksi viherkehällä sijaitsevien yrityksien toimintaedellytyksiä. Kasautumisetujen kautta joukkoliikenteen vuorovälejä voitaisiin edelleen myös mahdollisesti parantaa.

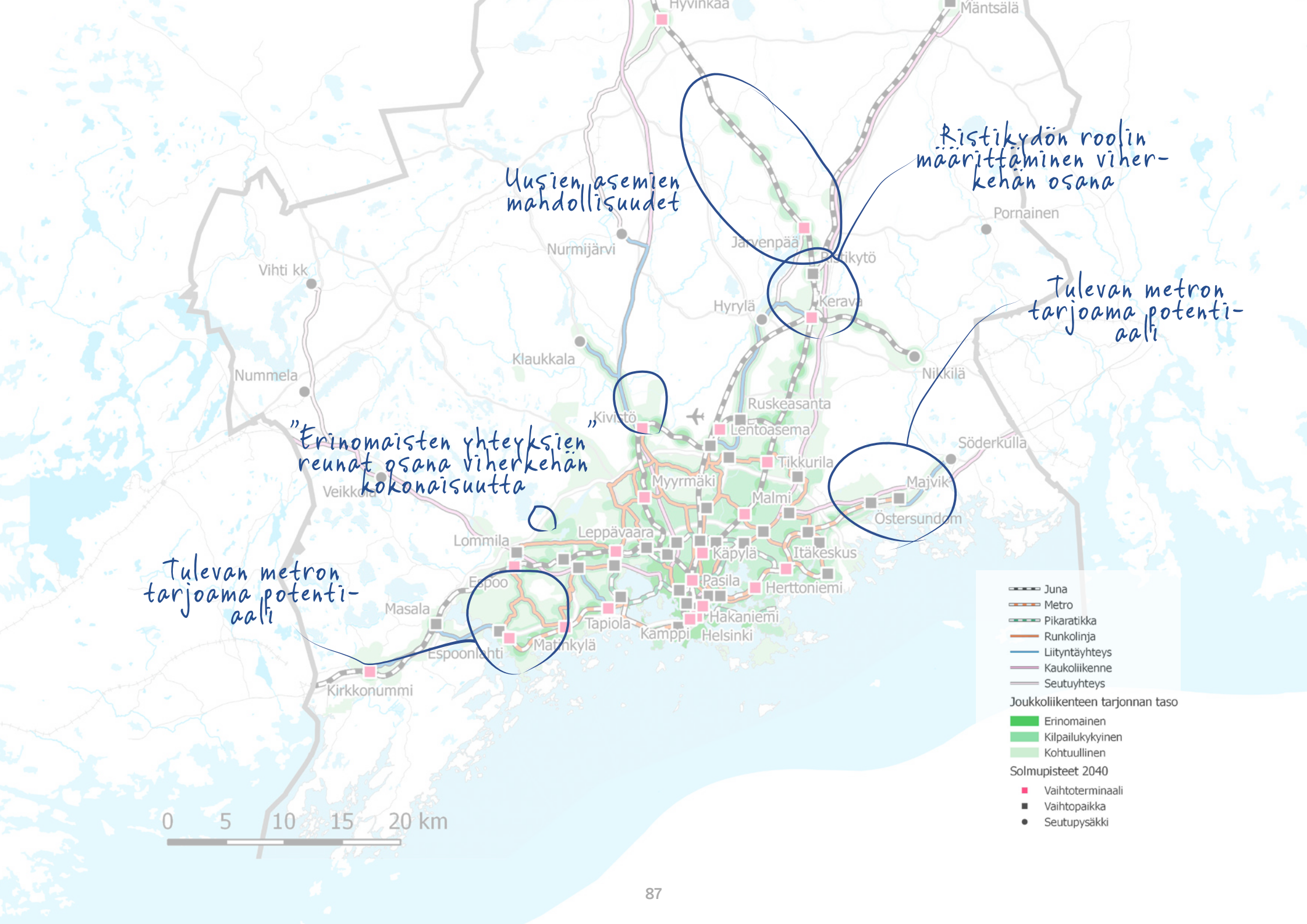
Suunnitteilla olevia hankkeita, kuten metroverkon laajenemista, voitaisiin sisällyttää jo etukäteen myös osaksi viherrakenteen suunnittelua. Viherkehälle olisi mahdollista osoittaa esimerkiksi oma Helsingin keskustan ja viheralueen välinen joukkoliikenneyhteys. "Metrolla metsään" -yhteys voisi olla helppo ja kiinnostava kohde metsiin tottumattomille turisteille, ja vastata hitaan ja nopean maailman yhdistymisestä nouseviin uusiin toiveisiin.

Nopeat yhteydet viherkehälle jäänevät kuitenkin paikallisiksi palveluiksi yksittäisillä viherkehän alueilla. Käytännön arjen kannalta viherkehä sijaitsee asukkaille suhteellisen kaukana: Vaikka esimerkiksi Nuuksiota mainostetaan helposti saavutettavana alueena, tukeutuu saavutettavuus yksityisautoiluun ja melko harvoihin linja-autovuoroihin. Viherkehän roolina on luultavasti jatkossakin tarjota suunnitelmallisia elämyskäyntejä varsinaisen reitistön sijaan.

Käytännön arjen kannalta viherkehä sijaitsee suhteellisen kaukana tiiviimmästä asutuksesta, joten saavutettavuus perustuu joukkoliikenteeseen ja yksityisautoiluun.

Viherkehän sitomista taajamiin ja joukkoliikenteen ratkaisuihin kannattaa edistää, jotta viherkehän käyttökynnys olisi matalampi.

**Viereisellä kartalla on esitetty seudun joukkoliikenteen runkoverkko ja solmupisteet vuonna 2040. Kartasta on havaittavissa, että myös tulevaisuudessa joukkoliikenne painottuu valtaväylien varteen - viherkehän nimenomaisille katkosalueille. (Kartan lähde: HLJ, 2015.)**


Uusien asemien mahdollisuudet
Ristikydön roolin määrittäminen viherkehän osana
Tulevan metron tarjoama potentiaali
”Erinomaisten yhteyksien reunat osana viherkehän kokonaisuutta”
Tulevan metron tarjoama potentiaali
Hyvinkää
Mäntsälä
Pornainen
Järvenpää
Kerava
Hyrylä
Nurmijärvi
Vihti kk
Klaukkala
Nummela
Nikkilä
Ruskeasanta
Lentoasema
Tikkurila
Myyrmäki
Malmi
Söderkulla
Majvik
Östersundom
Leppävaara
Käpylä
Itäkeskus
Pasila
Herttoniemi
Lommila
Espoo
Masala
Tapiola
Hakaniemi
Kamppi
Helsinki
Matinkylä
Kirkkonummi
Juna
Metro
Pikaratikka
Runkolinja
Liityntäyhteys
Kaukoliikenne
Seutuyhteys
Joukkoliikenteen tarjonnan taso
Erinomainen
Kilpailukykyinen
Kohtuullinen
Solmupisteet 2040
Vaihtoterminaali
Vaihtopaikka
Seutupysäkki
0 5 10 15 20 km

### Viherkehän maisemarakenteen muodostamat jaksojen profiilit

Maisemarakenteen avulla osoitettujen viherkehän erilaisten jaksojen profilointi on luontevaa, sillä maankäytön suunnittelu ja rakentaminen on perinteisestikin perustunut ympäristön olosuhteisiin. Vaikeakulkuiset ja vaikeasti rakennettavat alueet ovat jääneet rakentamatta ja samalla ne ovat loistavia retkeilymaastoja. Maisemallisesti monipuoliset ympäristöt tarjoavat taas monia erilaisia toimintamahdollisuuksia. Maiseman suuret linjat tarjoavat nykyisen maankäytön kanssa lähes suoraan pohjan tulevaisuuden matkailubrändille, kun alueiden parhaat ominaisuudet osataan nostaa esiin.

Seuraavassa osassa on esiteltynä eri vyöhykkeiden mahdollisuudet ja yleispiirteiset profiilit. Profiilit ovat karttakuvien tavoin suuntaa antavia kuvauksia mallista, johon tulevaisuuden tarkkapiirteisemmän pohjan voi muodostaa:

**Porkkalan alue**
Kirkkonummen eteläpuolinen alue on luonnoltaan vaihtelevaa. Meren läheisyys on vetovoimatekijä sekä eläimistölle että ihmisille. Meren rannalle painottuvat jo nyt monenlaiset retkeilymahdollisuudet ja -elinkeinot kuten erilaiset melontareitit ja telttailualueet. Olemassa olevaa alueen profiilia on helppo vahvistaa.

Alueen erityinen potentiaali liittyy myös hallituksen esitykseen kansallispuiston perustamisesta Porkkalanniemen alueelle (Hallituksen strateginen ohjelma 2015: 25). Tämän statuksen avulla Porkkalanniemi saa sekä näkyvyyttä että erityistä suojaa luonnontilaisuuden säilyttämiseen. Porkkalan alueen saavutettavuutta voi kehittää jo nyt junaan tukeutuvana, mutta tulevaisuudessa mahdollisuutena ovat myös metron yhteyteen liitetyt palvelukokonaisuudet. Kansallispuiston palveluiden yhdistäminen joukkoliikenteeseen tai esimerkiksi laivareitteihin on potentiaalinen näkymä.

**Meikonsalon alue**
Meikonsalon alue on maisemarakenteellisesti erityisen monipuolinen, mikä on erityinen mahdollisuus monenlaisille elinkeinoille. Alue luo sekä eräämaiset että aktiivisemmat puitteet monille toiminnoille erilaisine yhdistelmineen.

Meikonsalon haasteena on oman profiilinsa vahvistaminen, sillä Meikonsalo on seudulla vähemmän tunnettu. Tunnetumpien Porkkalan ja Nuuksion alueiden välissä Meikonsalolla on kuitenkin mahdollisuudet tarjota palveluita luontevasti valmiille ihmisjoukoille. Toisaalta alueen omana valttina on nimenomaan uusien alueiden ja erityisesti Nuuksioon verrattuna rauhallisemipien alueiden osoittaminen.

**Nuuksion alue**
Nuuksion alue on jo voimakkaasti profiloitunut ulkoilu- ja retkeilyalue ja sen ympärille on muodostunut valmis ja erittäin vahva palvelutarjonta. Valmiin alueen profiilia ei ole syytä muuttaa, mutta palveluntarjontaa voisi kehittää voimakkaammin eteenpäin. Erityisesti joukkoliikenteen saavutettavuutta on luontevinta kehittää juuri Nuuksion ja Haltian keskuksen varaan.

Alueen esteetöntä ja matalan kynnyksen ulkoilun roolia sekä erilaisia opetusmahdollisuuksia on mahdollista vahvistaa entisestään. Alue on luonteva opetusalue esimerkiksi kouluille ja erilaisille muille ryhmille.

**Vestra-Petikon alue**
Vestra-Petikon alue on viherkehän selkein yhtenäinen maatalousalue. Alueella on potentiaalia paitsi konkreettisena lähiruuan tuotantoalueena, niin myös siihen liittyvän elämys- ja lähimatkailun kenttänä. Maatiloilla voi harjoittaa monenlaista lähiruoka- ja maatalousmatkailua ja opetustoimintaa.

Elinvoimainen maatalous toimii ruuantuotannon lisäksi kulttuurimai-

semina ja tukee monien luontoarvojen säilymistä. Pellot toimivat myös talvisin ulkoilualueina. Vestra-Petikon alueen maisemarakenne on helpoin hahmottaa omana yhtenäisenä kokonaisuutenaan myös ulkoilijan silmin.

**Ristikydön alue**

Pääradan ja moottoriteiden halkoman alueen potentiaali on suuren ja kasvavan käyttäjäkunnan virkistystarpeiden tyydyttämisessä. Pääradan alueelle painottuu voimakkaimmin seudun kaupunkirakenteen uusi kasvu. Samalla voimakkaasti viherrakennetta halkova tie mahdollistaa monien aktiivisempien toimintojen toteuttamisen ja yhdistäminen esimerkiksi erilaisiin palvelukokonaisuuksiin.

Ristikydön alueelle painottuu myös voimakas kulttuuritarjonta ja erilaisten kulttuuriympäristöjen sarja. Erityisesti Tuusulanjärven ympäristön arvo esimerkiksi laajemmin viherkehän reitistön osana on huomionarvoinen.

**Talman alue**

Pääradan aktiivisen toimintaympäristön eräänlaisena puskurivyöhykkeenä toimii monipuolinen peltojen, metsien ja valmiiden toimintojen muodostama mosaiikki. Alue profiloituu samanlaiseksi monipuoliseksi mutta rauhalliseksi palveluvyöhykkeeksi kuin Meikonsalo. Talman alueen profiili on kuitenkin Meikonsaloa aktiivisempi olemassa olevien vapaa-ajan toimintojen takia. Talma-nimi yhdistetään golfiin ja talviurheiluun.

Pääradan alueen tiivistyminen lisännee myös Talman alueen käyttöpainetta tulevaisuudessa.

**Sipoonkorven alue**

Sipoonkorpi on vaikeakulkuinen erämaa, joka profiloituu hyvin voimakkaasti rauhallisena ja metsäisenä ydinalueena. Sipoonkorven rakentaminen on tulevaisuudessakin hankalaa, joten erämainen luonne säilynee kauan. Erämaisuutta ja vaikeakulkuisuutta voisi korostaa voimakkaammin, jolloin alueen retkeilymahdollisuuksien erot suhteessa Nuuksioon korostuisivat.

Sipoonkorven etuna saattaa olla Östersundomin rakentaminen tulevaisuudessa. Sipoonkorpeen tai sen välittömään läheisyyteen voisi parhaimmillaan päästä tulevaisuudessa metrolla.

**Mustavuoren alue**

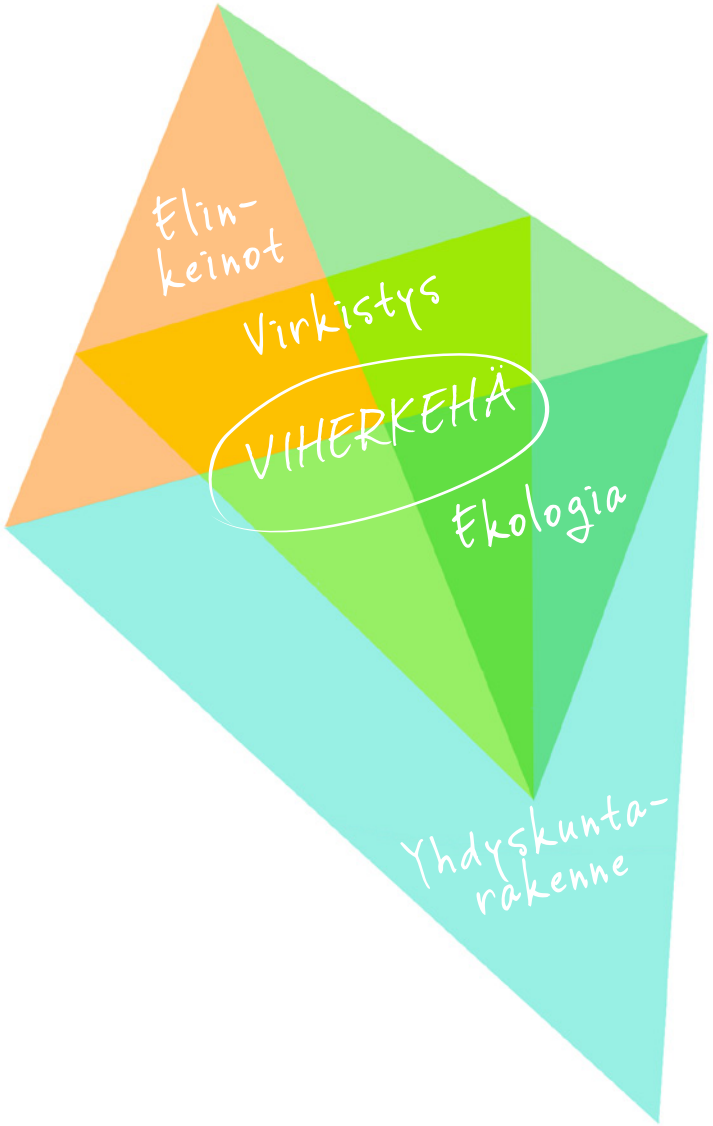
Mustavuoren alue mieltyy voimakkaasti rakennetuksi etenkin Helsingin kaupunkirakenteen levittäytyessä tulevaisuudessa itään. Metron rakentumisen jälkeen alueella on mahdollisuus toimia porttina suurille käyttäjäryhmille luontoon: Sipoonkorpeen, merenrannalle ja esimerkiksi alueen tunnetuille lintualueille.

Mustavuoren alueen profiili on rannikostaan huolimatta erilainen suhteessa Porkkalanniemeen. Mustavuoren einkeinot eivät vielä liity yhtä voimakkaasti rannikkoon, mikä luo avoimemmat mahdollisuudet rantojen tulevalle hyödyntämiselle. Sipoonranta mieltyy nykyään kalliiksi ja ylelliseksi alueeksi, jonka merellisyydessä on pieni kaupunkimainen vivahde.

**Viherkehän saaristo- ja merialueet**

Viherkehän saaristo jakautuu tällä hetkellä karkeasti kolmeen osaan toimintojensa mukaan. Saariston profilointi kannattaakin hankalan käyttöönoton takia perustaa nykyisiin ominaisuuksiin: Espoon edusta profiloituu toimintoihin ja aktiiviseen saaristoon, Helsingin edusta aktiiviseen veneilyyn ja huviloihin ja Sipoon edusta luonnontilaisempaan retkeilyyn. Helsingin edustaan liitetään usein erilaiset risteilyt. Risteilyt ovatkin luonteva tapa kokea kehäalueen saaristoa myös ilman omaa venettä.

Uusien saarien käyttöönoton ongelmana on kuitenkin rantautumispaikkojen vähyys ja huolto etenkin vähemmän käyttöön otetulla alueen itäpuolella.




## VIHERKEHÄN MONIPUOLISET OMINAISUUDET MAHDOLLISUUTENA

Vaikka viherkehä mielletäänkin usein konkreettisena alueena ja pysähtyneenä elementtinä, liittyy siihen paljon erilaisia potentiaaleja. Seudullisen mittakaavan takia sen todelliset, arvokkaat pienetkin ominaisuudet voivat olla kuitenkin vaikeasti hahmotettavissa ja huomioitavissa suunnitelussa. Viherkehäsuunnitelman vaarana onkin jumittua yleispiirteiseksi tahtotilaksi tai yleishyödylliseksi tietopankiksi, jolla ei ole roolia todellisena arkiympäristönä. Toisaalta detaljitasoiseen suunnitteluun laajalla alueella ei ole myöskään resursseja eikä mahdollisuuksia esimerkiksi päällekkäisten intressien vuoksi. Hyväksi koetun suunnitteluasenteen, *metsävertauskuvan* (s. 35–37) avulla, jossa viheralueet mielletään kaupunkirakenteen kanssa kokonaisuutena, ei myöskään voi ratkaista esimerkiksi käyttöpaineen levittäytymiseen liittyviä kysymyksiä.

Viherkehän lähtökohtainen perusrunko muodostuu tässä työssä kaikkien sen kasvullisten osien sarjasta. Perinteisen määritelmän lisäksi viherkehän potentiaalin tehokkaan hyödyntämisen vuoksi myös metsävertauskuvan lähtökohdat otetaan osaksi viherkehän kokonaisuutta: viherkehää ei rajata taajaman reunojen mukaan, vaan kehää tarkastellaan kokonaisuutena niin kutsuttuine ongelmakohtineen. Metsävertauskuva ei ole ainoana lähtökohtana vielä kantava, mutta sen avulla voidaan hyödyntää yhdyskuntarakenteen kasvualueet osana viherverkostoa. Näin tulevat ja nykyiset taa-

**Viherkehä on ydin, johon yhdistyvät yhdyskunnan eri osa-alueet. Se on kenttä ulkoilulle ja kaupungin kasvun raja suojaksi laajoille ydinalueille, mutta samalla se on pohja erilaisille elinkeinoille ja muille kaupunkirakenteen ominaisuuksille.**

jamat voivat olla täydentävä osa toimivaa viherrakennetta, jolloin ihmisten todellinen arkiympäristö yhdistyy voimakkaammin seudulliseen rakenteeseen. Laajan tulkinnan avulla myös pienet suunnittelukysymykset, kuten yksittäiset ekologiset yhteydet, saavat perusteet toteuttamistarpeelleen seudullisen rakenteen osana.

Konkreettisen rungon lisäksi viherkehän toiminnallisuuden korostaminen lisää viherkehän merkitystä yhdyskuntarakenteen osana. Erilaisten toimintojen lisäksi viherrakenteen tulisi olla osana kaupunkiympäristön hyvinvointia, taloutta, kaupunkikuvaa ja ekologiaa. Viherkehän ei pitäisi olla pysähtynyt ja irrallinen osa maisemaa, vaan yhtälailla dynaaminen osa seudun kehitystä kuin kaupunkirakennekin.

**Monipuolisuus käytännössä**

Mahdollistavan, laaja-alaisen ja vapaan viherkehäpohjan osoittaminen helpottaa uudenlaisten innovaatioiden syntymistä, kun liian tarkat reunaehdot eivät rajoita uusia näkemyksiä. Perinteinen, pelkästään ekologinen ongelmanratkaisulähtöinen viheraluesuunnittelu unohtaa tosiasian, että Suomen metsäinen ja avoin ympäristö sisältää nimenomaan poikkeuksellisen paljon potentiaaleja kansainvälisiin esimerkkeihin verrattuna. Etenkin jokamiehenoikeuden mahdollistama viheralueiden vapaa käyttö on jo itsessään kansainvälisesti katsottuna poikkeuksellinen piirre, joka tarjoaa monenlaisia mahdollisuuksia sekä yksilöille että yrityksille. Parhaimmillaan viherkehään luetut erilaiset teemat tukevat toisiaan kertautuvasti ja viherrakenteen monet erilaiset hyödyt tuottavat synergiaa muuhun ympäristöön.

Vaikka viherkehän osaksi tulkitaan tässä työssä kaikki kasvulliset osat, kehän osoittamisessa ei voida tarkemmin paneutua yksittäisiin alueisiin. Esimerkiksi vaikka viherkehän yksi suurimpia tavoitteita on edistää poikittaisten viheryhteyksien säilymistä, yhteyksistä voidaan puhua vain yleisellä tasolla. Todelliset tarkat seudulliset yhteystarpeet vaativat perusteelliset luontoselvitykset ja niistä johdetut tarkat merkinnät. Mittakaavaton ja esimerkiksi yksilöiden tarpeita huomioiva suunnittelu on siis lähinnä suunnittelulähtökohta tai -asenne. Viherkehällä ei ole tarkoitus ratkaista paikallisia kysymyksiä, vaan se on pohja yleis- ja asemakaavatason suunnitteluun.

Monipuolisen viherkehän tulisi olla luonteva osa kaupunkiympäristön kokonaisuutta: hyvinvointia, taloutta, kaupunkikuvaa, ekologisuutta ja ihmisten arkea.

Viherkehä on suunnitelmana kuitenkin yleispiirteinen pohja, eikä sen avulla ratkaista todellisia paikallisia kysymyksiä.

## MIELIKUVAT TODELLISUUTTA TÄYDENTÄMÄSSÄ

Konkreettisen ja tarkkarajaisen viherkehän esittäminen on hankalaa tai jopa mahdotonta, sillä viherkehä levittäytyy usean kunnan ja maanomistajan alueelle. Toisaalta myös kaupunkirakenteen tehokkuus pienenee vaiheittain, eikä tarkan kaupungin ja viheralueen välisen rajan esittäminen ole senkään vuoksi mielekästä. Myöskään ekologisessa mielessä ei ole mahdollista osoittaa tarkasti, missä viheryhteyden aivan tarkasti kulkevat. Karttapohjaisten rajojen piirtäminen ei edistä viherverkoston syntymistä, kun muodon lainvoimainen suojeleminen käytännössä ei ole mahdollista.

Käytännön rajojen osoittamisen sijaan suurimpana ongelmana onkin tällä hetkellä ihmisten tietämättömyys ylipäätään viherkehän olemassaolosta ja sen mahdollisuuksista. Kehän hahmottamista vaikeuttaa alueen laajuus, joka on yksilön arkiympäristöä suurempi. Esimerkiksi Westminsterissä Englannissa kaupunkilaiset arvioivat viheralueiden määrän 40 prosenttia todellista vähäisemmäksi (Policy Exchange 2013). Suomessa suuri osa viherrakenteesta on kaukana rakennetusta ympäristöstä, minkä voisi ajatella jättävän viheralueet vielä voimakkaammin aktiivisen käytön ja näin tiedostamisen ulkopuolelle. Viherkehän suurin ja ensisijaisin haaste on siis ihmisten tietoisuuden lisääminen sekä kehän suojelun että käytön edistämiseksi.

Mielikuviin vaikuttamisen kautta nykyinen viherkehäalueen ”jo tarpeeksi vihreä pusikko” hahmottuu paremmin arvokkaana kokonaisuutena, jolla on merkitystä koko seudulle. Helsingin Keskuspuistossa seistessään jokainen osaa mieltää olevansa osassa sen laajempaa kokonaisuutta. Useimmat hahmottavat pääsevänsä etenemään viheralueita pitkin vaikka Lappiin saakka – vaikka silmä hahmottaa vain murto-osan kokonaisuudesta. Samanlainen mahdollisuus liittyy myös viherkehän mielikuvan luomiseen:

Kun viherkehän alue hahmottuu ihmisten mielissä kokonaisuutena, on sen jatkosuunnittelu ja toteuttaminen helpompaa.

Ihmisten tietoisuus arvokkaasta rakenteesta lisää myös alhaalta ylöspäin toteutuvaa suojelua.

Porkkalassa seistessä voisi kuvitella jatkavansa matkaa Nuuksion erämaiden kautta Keravan kulttuurimaisemiin.

Myös laajemmin kuntien, maanomistajien, käyttäjien ja erilaisten toimijoiden ymmärrys yhteisen rakenteen olemassaolosta on perusta kehärakenteen toteutumiselle käytännön tasolla. Vasta käyttöönoton kautta viherkehä on enemmän kuin sivuun jäänyt ekologinen verkosto tai laitakaupungin pusikko. Aktiivisen roolin avulla käyttö levittyy ja erilaisilla elinkeinoilla on mahdollisuudet toteutua tasaisesti kehän alueella. Tiedostamisen jälkeen kehästä tulee kaupunkirakenteellinen teema, joka on helppo ottaa osaksi maankäytön ja seutupolitiikan vuoropuhelua. Ihmisten tietoisuus omasta ympäristöstään, ympäristöön liitetyt tarinat, mielikuvat ja erilaiset käyttötavat lisäävät halukkuutta pitää siitä huolta (Heinonen 2014).

Esimerkiksi juuri Helsingin Keskuspuiston saama voimakas status suojaa vihersormea jo itsessään sosiaalisena tahtotilana. Vaikka Keskuspuistoon kohdistuu voimakas rakentamispaine, asukkaiden suojeluhalu hidastaa rakentamista jopa yleiskaavaa voimakkaammin: eri puolella Helsinkiä on perustettu erilaisia ryhmiä, jotka pyrkivät säilyttämään paikalliset viheralueensa. Helsingin varjokaava puolestaan kyseenalaistaa koko yleiskaavan lähtökohdat. Kaavojen juridinen painoarvo on lopulta aikaan sidottu, ja sen voi myöhemmin kumota.

Vehreän kaupunkiympäristön kokonaisuus syntyy muuttamalla myös ihmisten ja erilaisten muiden tahojen käyttäytymistä (Heinonen et al. 2007: 16). Viherkehän kannalta erilaisia mahdollisuuksia osoittamalla voidaan osallistaa erilaiset ryhmät ja toimijat osaksi kokonaisuutta omalla tavallaan ilman tiukkaa sääntöviidakkoa. Kun suunnitelma on mahdollisimman yhtenäinen, sen kautta on helpompi vaikuttaa useisiin erilaisiin ryhmiin yhtäaikaisesti. Viherkehän tarkoituksena olisikin olla hyvin yleispiirteinen muoto, jonka sisään mahtuu monenlaisia alueita ja myös yksilöllisiä näkemyksiä ja toimintatapoja.

# PUSIKOSTA BRÄNDIKSI

## VIHERKEHÄN KERROKSELLISUUS SUUNNITELMAN POHJANA

Aiemmin esitetyn maisemarakennetyypittelyn kautta viherkehälle muodostuu totutun kuuden ydinalueen sijaan yhdeksän erilaista jaksoa. Jaksojen erilaiset profiilit muokkaavat jo itsessään käsitystä ympäristöstä ja ohjaa näin ympäristön kehittymisen suuntaa. Esimerkiksi taajaman osoittaminen viherkehän osana voi osaltaan säilyttää arvokkaampia luonnonalueita koskemattomana tai valmiin pohjan avulla säästää uusien toimintojen perustamiskustannuksissa.

Uusi maisemarakennemalli ei ole täysin uusi suunta viherkehälle, vaan eräänlainen uuden ilmeen tai imagon pohja, joka lisää alueen tunnettavuutta ja helpottaa uusien toimintojen perustamista. Eteenpäin katsovan otteen lisäksi brändimäiseen maisemarakenteen hyödyntämiseen liittyy ajattomuutta ja pysyvyyttä, joka perustaa seudun kehittymisen luontevalle pohjalle. Aktiivinen ja selkeämuotoinen viherkehämalli on jatkoa seudun tunnetulle vihersormirungolle.

Erilaisten maisemajaksojen lisäksi viherkehän sisäinen vyöhykerakenne voimistunee entisestään myöhemmin vyöhykkeille muodostuvien toimintojen ja käyttötapojen kautta. Luultavasti lähellä kaupunkirakennetta viherkehän käyttö on aktiivisempaa ja nopeampaa, kun kauempana sijaitsevilla alueilla korostuu hiljaisuus ja rauha. Voimistuvien ominaisuuksien ympärille muodostuu yhä lisää erilaisia toimintoja, kun kasautumisedut avaavat uusia mahdollisuuksia. Maisemarakenteen lisäksi toiminnallisten ominaisuuksien huomioiminen osana viherkehää on kannattavaa, sillä esimerkiksi hyvin aktiivisia ja toiminnallisia elämyksiä hamuavat eivät luultavasti häiriinny vaikkapa tien melusta, vaan melu hautautuu luontevasti esimerkiksi laskettelukeskuksen musiikin tai mönkijäradan omaan pauhuun.

### Viherkehä brändinä

Paikkaa tuotteistaessa muodostettava brändi perustetaan alueen todellisiin ominaisuuksiin ja vahvuuksiin. Yhteinen maisemabrändi koko maakunnan alueella on yksittäisiä kuntia ja alueita vahvempi. (Komulainen 2013: 55) Myös viherkehän jaksottaminen yleispiirteisen maisemarakenteeseen pohjautuen edistää siis myös yksittäisten kuntien ja toimijoiden etua.

Maisemarakenteen kautta luotujen jaksojen avulla viherkehä näyttäytyy helposti ymmärrettävänä kokonaisuutena, johon ihmisten on helppo sijoittaa omat henkilökohtaiset tarpeensa ja toiveensa. Maakunnalliselle maisemapohjalle luodut toiminnot ja palvelut perustuvat todelliseen alueen identiteettiin, jolloin erilaisten palveluketjujen ja esimerkiksi yhtenevän markkinoinnin toteuttaminen on helpompaa. Elinkeinoharjoittajien on myös helppo profiloitua osaksi valmista mallia ja löytää roolinsa jaksotetusta pohjasta ja hyötyä toinen toisistaan.

Viherkehästä tuotetun alkuvaiheen materiaalin on oltava helposti ymmärrettävää ja selkeää, jotta kokonaisuus säilyisi hahmotettavana. Toisaalta erilaisten yksityiskohtaistenkin toimintojen liittäminen osaksi viherkehää jo alkuvaiheessa lisää viherkehän konkreettisuutta ja mielenkiintoisuutta. Yhteistä brändiä edistää esimerkiksi sille luotu nimi, logo ja mielikuvien osuva käyttö (Komulainen 2013: 55). Näin brändi iskostuu ihmisten mieliin todellisena imagona.

Helsingin seudun viherkehän tarpeena on profiloitua laajana ja monipuolisena seututasoisena rakenteena. Mielikuvana sen tulisi rinnastua seudun vihersormiin ja pyrkiä myös konkreettisesti lunastamaan etenkin Helsingin Keskuspuiston kaltaisen statusarvon. Viherkehän ja vihersormien rakenteellinen rinnakkaisuus helpottaisi markkinointia ja viherkehän hahmottumista. Samalla seudun verkostomainen viherrakenne vahvistuisi kun vihersormet korostuisivat reittinä laajemmalle kehälle.

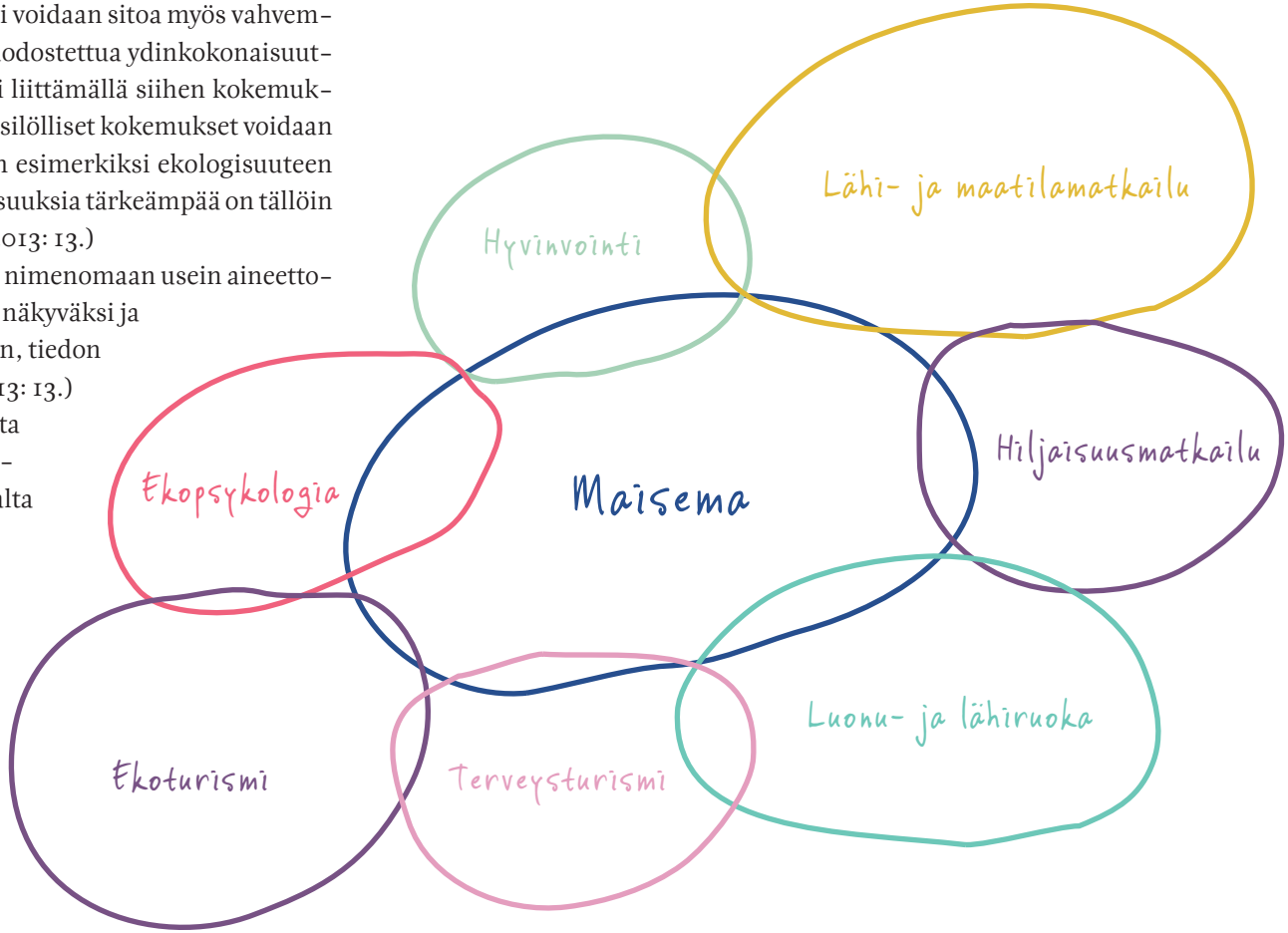
Eri näkemyksiä ja erilaisia toimijoita yhdistävän suunnitelman tulisi olla puhtaasti yhteen yhteiseen lopputulokseen tähtäävä.

Viherkehän ideaa on mahdollista toteuttaa tarkemman tason suunnittelun avulla, kun sen lähtökohdat pohjautuvat yhteistyölle ja myöhemmin käytännössä totetutuneen kysynnän luomalle pohjalle.

## VIHERKEHÄN ERILAISET PALVELUMAHDOLLISUUDET

Konkreettinen paikka ja siihen sidottu brändi voidaan sitoa myös vahvemmin osaksi ihmisten elämyksiä. Paikoille muodostettua ydinkokonaisuutta voidaan viedä eteenpäin elämystaloudeksi liittämällä siihen kokemuksellisia ja yksilön tunnetason merkityksiä. Yksilölliset kokemukset voidaan yhdistää laajempaan kokonaisuuteen, kuten esimerkiksi ekologisuuteen tai kulttuuriperintöön. Konkreettisia ominaisuuksia tärkeämpää on tällöin mielikuvan muodostuminen. (Komulainen 2013: 13.)

Paikan todelliset vetovoimatekijät ovatkin nimenomaan usein aineettomia arvoja. Aineettomat arvot voidaan tehdä näkyväksi ja konkreettisiksi esimerkiksi tuotteen, palvelun, tiedon tai kokemuksen muodossa. (Komulainen 2013: 13.) Näin myös viherkehän toteuttamisen kannalta on toisaalta tärkeää luoda yhteinen maisemamielikuva toimintojen pohjaksi, mutta toisaalta mielikuvan konkretisoijana toimivat kehällä sijaitsevat palvelut. Kokonaisuudessa sekoittuvat eri mittakaavat ja erilaiset tarpeet.




**Maiseman yhdistäminen osaksi palvelukokonaisuuksia avaa monia uusia mahdollisuuksia. (Kuva: Komulainen 2013: 8 – muokannut EL.)**

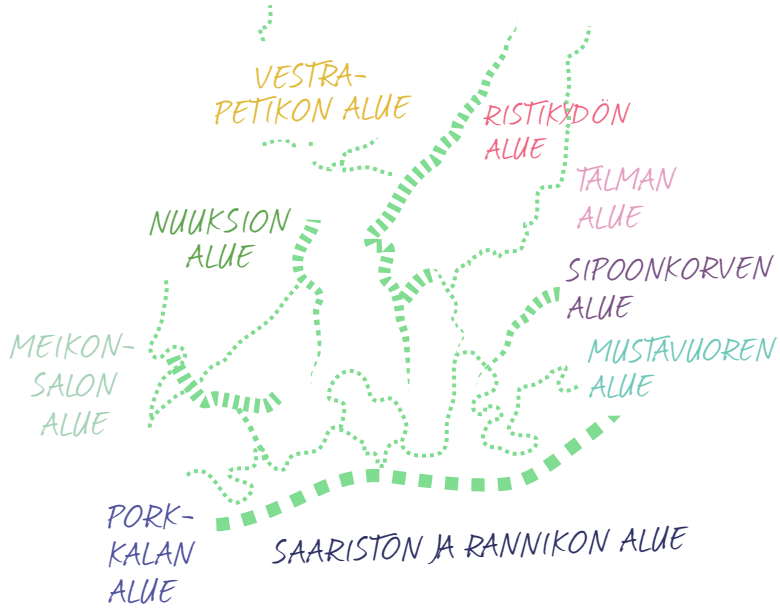
moottori-
kelkkailu,
ajelu
mönkijällä,
Maanviljely,
maatilamatkailu
Koiravaljakkoajelu
maastoautoilu
Kulttuuri,
musiikki,
maalaus
kävely, sauvakävely,
patikointi
suunnistus,
lähivirkistys
Historia
golf, lumikenkäily,
marjastus
Hiljaisuus,
maisema-
matkat
koristekasvien ja
vihannesten viljely
maalaus,
luontovalokuvaus,
kiipeily, maas-
toratsastus
Hevosurheilu,
ratsastus
hiihto,
laskettelu,
lumilautailu
metsästys
Marjojen, sienien,
yrttien, kukkien ja
muiden luonnontuot-
teiden keräily
Luonnonnähtävyyk-
sien katselu
Opetus
Opastetty retkeily ja
leireily luonnossa
Geokätköily
Eläimet,
lapset
mäenlasku, kelkkalu
Opetustoiminta
retket
sienestys,
marjastus
Suunnistus,
aarteenetsintä
metsän, riistan
ja vesien hoito
Hiljaisuus
Erävaellus
Nopea luontomatkailu
Maastopyöräily
Telttailu
Lapset, pelit
ja leikit
retkiluistelu,
kelkkailu, mäenlasku
ja muut jää- ja
lumiharrastukset
Retket, leirit
Lintujen tarkkailu
Ravintolat,
purjehdus, rannat
Golf, leijan tai
lennokin lennätys
matkai-
luautoilu
mökkeily
meditointi,
Juoksulenkkeily
retriitit
Historia
Suppaus
Saaristeikkailu
Soutu, surffaus,
vesiskootteriajelu
Pyöräily, maastopyöräily
Moottori- ja purjeveneily
Uinti
Huvila- ja
kartanomatkat
Eväsretket,
lintubongas, auringonotto,
luontokohteet
Kulttuuriretket
oleskelu,
maiseman
katselu
Reittimatkat
Telttailu
Historia,
kulttuuri
Teemamatkat
uinti, sukeltaminen
kalastus, ravustus
melonta,
vesihiihto,
Majakkaretket

## VIHERKEHÄN JAKSOT KARTTANA

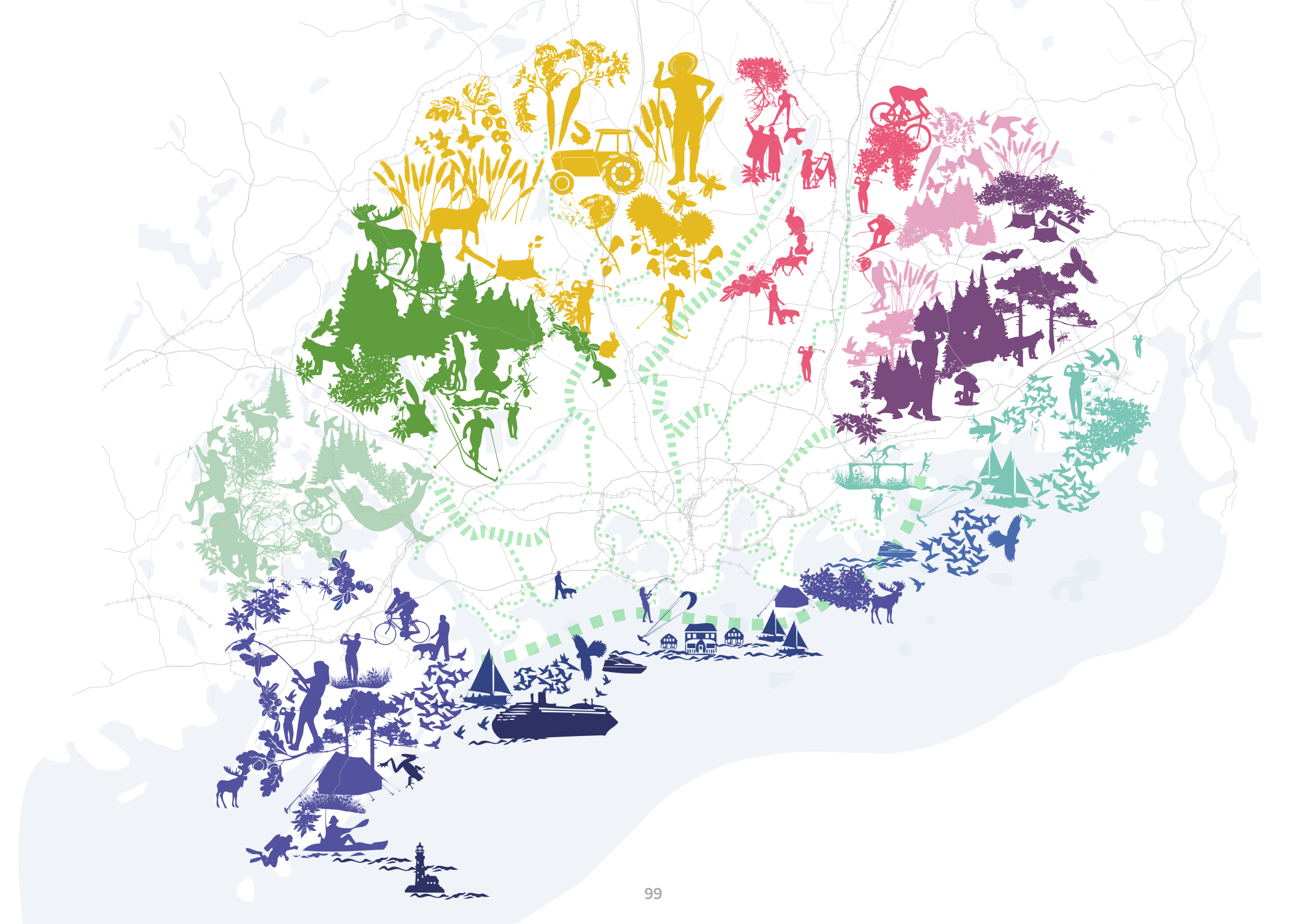
Viherkehästä tuotetut kartat voisivat olla rakenteeltaan yksinkertaisia ja yhdistellä voimakkaasti eri mittakaavatasoja. Näin yleispiirteinen mittakaavattomuus häivyttäisi tarkkoihin mittakaavoihin liittyvät ominaisuudet, kuten maanomistuksen tai erilaiset yksittäisten toimintojen sijainnin suhteessa kehään. Samalla ihmisten olisi kuitenkin helppo katsoa karttaa omien toiveidensa ja lähtökohtiensa kautta. Viherkehän karttojen ei tarvitsisi olla opettavaisia ja avata seudun maisemarakennetta yleisölle, vaikka karttojen idea maisemarakenteeseen pohjautuisikin.

Kiinnostavat, mieliin iskostuvat ja ajatuksia herättävät kartat olisivat mainosmainen pohja, jonka päälle voisi rakentaa jatkossa tarkempaa materiaalia. Alkuvaiheessa karttapohjalla voitaisiin suoraan esittää viherkehän mahdollisuuksia ja jaksojen erilaisia luonteita. Viherkehän maakunnallisen luonteen yleispiirteisyys voitaisiin ottaa voimavaraksi ja korostaa sitä entisestään. Nykyiset pallomaiset viherkehän ydinaluekartat ovat helppoja, mutta ne jäävät ihmisille pallomaisen esitystavan tavoin etäiseksi.

Viherkehästä tuotetuissa kartoissa voitaisiin maakunnallisen mittakaavan sumeus kääntää voimavaraksi. Karttojen olisi hyvä herättää voimakkaita mielikuvia.




**Viherkehän siluettikartalla on osoitettu viherkehän sijainti kiinnostavalla tavalla siten, että viherkehän alue hahmottuu nopealla vilkaisulla erilaisina mahdollisuuksina. Viherkehän kohteiden tarkoilla sijainneilla ei ole väliä, vaan ajatuksella liikkumisen ja erilaisten toimintojen mahdollisuudesta. (Pohjakartta: tiet UML, 2015.)**



# VIHERKEHÄN TOTEUTTAMINEN JA KOORDINOINTI

## VIHERKEHÄ KUNTIEN JA TOIMIJOIDEN YHTEISENÄ SUUNTANA

Viherkehä ei toteudu vain suuntaviivoja ja mielikuvia muodostamalla, vaan sen osoittamiselle olisi tärkeää saada myös virallisempi polku. Esimerkiksi Lontoon esimerkin kaltainen sopimus rakentamisen rajoittamisesta edistäisi konkreettisesti viherkehän säilymistä, toimisi perinteisenä selkeänä argumenttina seutusuunnittelussa ja samalla muovaisi vanhoja suunnittelukäsityksiä. Toteuttamisen suunnan olisi siis hyvä olla kaksisuuntaista: ihmisten toimien ja käyttäytymisen kautta ohjautuvaa sekä virallisempien prosessien sanelemaa.

Seututasoinen yhteinen viherkehä ja siihen liittyvät tehtävät vaativat joka tapauksessa seudullisen ja tasavertaisen koordinoijan, jolla ei ole omia aatteellisia tavoitteita. Eri näkemyksiä ja erilaisia toimijoita yhdistävän suunnitelman tulisi olla puhtaasti yhteen yhteiseen lopputulokseen tähtäävä. Hyvänä esimerkkinä tällaisesta tahosta toimii Toronton *The Friends of the Greenbelt Foundation*, joka perustettiin pelkästään viherkehän toteuttamista edistämään.

Ylätason koordinoijan tehtävänä olisi markkinoida luotua viherkehän rakenneajatusta ja koko viherkehän ideaa kunnille, maanomistajille ja muille mahdollisille toimijoille. Ilman palveluita ja aktiivista viherkehän käyttöä myös kehälle osoitetut teemajaksot jäävät etäiseksi yksilön kannalta. Tavoitteena olisi edistää eri sidosryhmien välistä vuorovaikutusta ja rohkaista paikallisia toimijoita kasvattamaan rooliaan kestävän hyvinvoinnin rakentajana.

Samalla saavutetun yhteistyön etuna olisi esimerkiksi yhteisen infrastruktuurin muodostaminen muun muassa eri kuntien ja palveluiden välillä – käytännön tasolla esimerkiksi yhteisinä kuntarajat ylittävinä ulkoilu-

reitteinä. Viherverkostossa kunnilla saattaa olla myös esimerkiksi erilaisia toimintoja vierekkäin, mikä kuormittaa luontoa turhaan, kun toimintojen yhdistäminen saattaisi olla mahdollista. Jokaisen kunnan ei ole välttämättä tarpeellista tuottaa kaikkia palveluita, vaan kunnat voisivat jakaa vastuuta yhteistyöllä.

Viherkehä on kuntarajat ylittävänä rakenteena jo lähtökohtaisesti maakuntatason kysymys ja sen toteuttaminen vaatii yhteistyötä ja yhteisiä päämääriä. Helsingin seudulla tällä hetkellä ainoa seudullisen, monipuolisen ja monialaisen viherkehän edistäjä voisi olla Uudenmaan liitto, jonka vastuualueelle kuuluu seudun kehittäminen ja suunnittelu. Muut seudulliset toimialat ajavat rajoitettua asiaa tai ovat muuten toiminnaltaan sidottuja erilaisiin rajoitteisiin. Esimerkiksi vaikka Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen toiminnan lähtökohtana on turvata ja edistää seudun virkistysmahdollisuuksia, säilyttää ja vaalia luontoa ja maiseman omaleimaisuutta, sen toiminta perustuu lähinnä yhdistyksen omistamille tai vuokraamille maille (Uudenmaan virkistysalueyhdistys 2015). Viherkehän mahdollisuudet ovat tätä huomattavasti laajemmat: Jos viherkehän toiminnat perustuvat maanomistuksen sanelemiin lähtökohtiin, jää suuri potentiaali käyttämättä.

Jos viherkehää tarkastellaan maisemabrändinä, sen on perustuttava laajaan yhteistyöhön. Paikan brändityö ei voi edetä vain yhden toimijan ja yrityksen varassa, vaan sen on oltava yhteisesti määritelty ja hyväksytty näkemys. Etenkin määrätietoisen viestinnän kautta kunnat ja matkailualueet saavat suuntaviivoja toiminnalleen. (Komulainen 2013: 83.)

Maakuntaliiton ensisijaisin tapa ohjata ympäristön kehittymistä on maakuntakaavoitus.

Kaavoitus on kuitenkin jäykkä työkalu, jolla ei pystytä huomioimaan esimerkiksi virkistyskäytön vapaata ja joustavaa luonnetta.

## MAAKUNTAKAAVA VIHERKEHÄN TOTEUTTAJANA

Maakuntaliiton voimakkain tapa ohjata ympäristön kehittymistä on maakuntakaavoitus (katso s. 24). Maakuntakaavalla on kuitenkin monenlaisia ongelmia viherkehän osoittamisessa. Monet todelliset tarpeet saattavat jäädä hyvin teknistenkin syiden takia osoittamatta: juridisella kaavakartalla laajan yhtenäisen alueen esittäminen on haastavaa esimerkiksi maanomistuksellisista syistä. Laajoihin alueisiin liittyy myös monenlaisia päällekkäisiä intressejä, joiden tarpeiden yhteensovittaminen kaavatyössä on hankalaa. Sama alue voi toimia todellisuudessa esimerkiksi sekä virkistys- että metsätalouskäytössä, mutta juridinen suoja voi olla vain toisella käyttötavalla.

Viheralueiden käyttö on ihanteellisimmillaan vapaata, joustavaa ja siten luonteeltaan ylimaakunnallista. Ihmisten ja eläinten liikkuminen ei noudata kaavamääräyksiä eikä kaavarajoja. Näin ollen myös maakuntakaavan niin sanotut valkoiset alueet ovat tärkeä osa sekä virkistyksellistä että ekologista kokonaisuutta: metsien virkistyskäytöstä 51 prosenttia tapahtuu kuntien ja valtion maiden ulkopuolella (Neuvonen 2005).

Myös paikallistasoisista lähivirkistysalueista voi muodostua hyvinkin yhtenäinen verkosto, jonka arvo on paikallisesta lähökohdasta huolimatta todellisuudessa seudullinen. Nykyisen käytännön mukaisena kaavamerkintänä tällaisen summautuvan seudullisen arvon osoittaminen on hankalaa. Käytännössä maakuntakaavan osoittaman viherjärjestelmän runko koostuu yhtenäisistä virkistysalueista, luonnonsuojelualueista, Natura-alueista ja luonnonsuojeluohjelmien aluerajauksista. Tätä runkoa täydentävät juridisesti vain osoitetut viheryhteystarpeet ja seudulliset reitit.

Viherkehän osoittaminen maakuntakaavassa on kuitenkin tärkeää, sillä kyseessä on seudullinen rakenne, jolla on laajat seudulliset vaikutukset. Maa-

Viherkehän lukuisten erilaisten ja päällekkäisten arvojen huomioiminen ohjaisi maakuntakaavan lopputuloksen sirpalemaiseksi yhdessä sen tiukan juridisen aseman vuoksi.

Kaava ei määritä alueiden arkitason käyttöarvoa ja tarvetta. Alueiden käyttötavat ovat kuitenkin toteutumisen kannalta tärkeitä.

kuntakaavan avulla viherkehän on mahdollista saada virallinen arvo, johon voidaan viitata pienemmän mittakaavan suunnittelussa, vaikka esitystapa ei olisikaan laajuudeltaan konkreettisen käyttötavan mukainen: Yksilön näkökulmasta muodostuva virkistysalueverkosto voi olla karttatekniseti katsottuna hyvinkin katkonainen. Samalla taas kartalla näyttäytyvä luonnon ydinalue voi yksilön käyttökokemuksissa olla etäinen ja merkityksetön.

### Maakuntakaavan erilaiset mahdollisuudet

Kuten sivulla 24 maakuntakaavaa käsittelevässä osassa aiemmin todettiin, perinteiseen vahvistettavaan kaava-aineistoon kuuluvat kaavakartta sekä kaavamerkinnät ja -määräykset. Kaavakarttaa ja sen merkintöjä ja määräyksiä perustellaan ja esitellään erillisessä kaavaselostuksessa. Selostukseen kuuluu joukko liitekarttoja, jotka selventävät kaavassa käsiteltäviä teemoja.

Uudenmaan neljännen vaihemaakuntakaavan tavoitteena on kuitenkin olla aiempia kaavoja strategisempi, joten myös kaavan muodostamia osia voidaan tarkastella aiempaa vapaammin. Maakuntakaavan toivotaan myös yleisesti olevan visioiva, ja sallia ja jopa ehdottaa uusia muutoksia pitkälläkin aikajänteellä. Tämä uusi tapa suhtautua maakuntakaavaan mahdollistaisi myös viherkehän esittämisen totuttuja tapoja vapaammin.

#### Maakuntakaavakartta

Viherkehän ja sen monipuolisten ja päällekkäisten arvojen tuominen suoraan nykyisen maakuntakaavan tavan mukaisena kaavakartalle aiheuttaisi kirjavan, tilkkutäkkimäisen ja vaikeasti tulkittavan esityksen. Monimutkaiseksi muodostuvan ja päällekkäisyyksiä sisältävän kokonaisuuden riskinä olisi myös kaatua omaan ristiriitaisuuteensa ja siten niiden aiheuttamiin valituksiin.

Entistä strategisemmalla maakuntakaavakartalla olisi mahdollista esittää viherkehä esimerkiksi uudella merkintätavalla, joka poikkeaisi nykyisistä tarkoista viheraluemerkinnöistä. Tämä mahdollinen uusi aluemerkintä voisi sisältää monenlaisia alueita, kuten taajamia ja metsätalousalueita. Ongelmaksi muodostuisi kuitenkin viherkehän rajojen määrittäminen. Epämääräisen rasterin osoittaminen sekoittaisi myös muita merkintöjä ja muodostaisi linjattoman kokonaisuuden, jonka eri päällekkäisten merkintöjen välistä arvoa ja suhdetta olisi vaikea hahmottaa.

#### Merkintöjä koskevat määräykset

Maakuntakaavakartan totuttuihin merkintöihin liittyvien määräyksien sisältöä on mahdollista laajentaa. Esimerkiksi *taajamatoimintojen alue* -merkintään on mahdollista sisällyttää teemoja, jotka mahdollistavat taajaman liittämisen osaksi viherkehää. Näin uuden määräystekstin avulla voidaan edistää osaltaan viher- tai virkistysyhteyksien toteutumista yleiskaavatasolla, kun maakuntakaava ottaa lähtökohtaisesti kantaa taajama-alueiden rakentamistapaan.

Mahdolliseen uuteen merkintään liittyen kokonaan uudella määräystekstillä on suuri rooli kaavassa. Tämän uuden viherkehämerkinnän on läpäistävä kartalla monet muut merkinnät, joten määräyksessä on otettava kantaa moneen vaikeaan kysymykseen. Vaarana on, että viherkehän uusi merkintä jää automaattisesti alisteiseksi tarkemmalle päällekkäiselle merkinnälle. Tällöin mahdollinen viherkehän potentiaali jää muiden asioiden varjoon, jolloin merkinnällä ei lopulta juurikaan ole vaikutusta.

#### Maakuntakaavan selostus

Maakuntakaavan selostuksessa kootaan yhteen kaavan perustelut, tavoitteet ja vaikutukset. Selostuksen avulla maakuntakaava on ymmärrettävämpi ja kokonaisuus asioiden välisine suhteineen hahmottuu paremmin. Selostuksessa on mahdollista tuoda esiin viherkehän monitahoinen koko-

naisuus ilman, että joudutaan karttaesityksen tavoin paneutumaan aiheen yksityiskohtaisuuksiin ja sitä kautta erilaisiin ristiriitoihin muiden merkintöjen kanssa.

Selostuksen avulla aiheelle voidaan antaa kuitenkin maakunnallinen taustatuki jatkosuunnittelua varten. Selostus on virallinen asiakirja, johon voidaan viitata myöhemmissä suunnitelmissa. Toisaalta ainostaan selostuksessa esitetyille teemoille on vaikeaa saada riittävää arvoa käytännön toteutumisen kannalta.

**Liitekartat**

Maakuntakaavan selostuksen tukena viherkehä voidaan esittää myös erillisenä liitekarttana, jota ei tarkastella samanlaisella tarkkuudella kuin maakuntakaavan karttaa. Liitekartassa voidaan esittää viherkehän alue esimerkiksi kaavakartassa kuvattuina ydinalueina ja niiden välisinä maakunnallisina yhteyksinä. Tälle juridiselle rungolle voidaan esittää helpommin jo aiemmassa *Maakuntakaavan merkinnät* -kappaleessa ehdotettu pohjarasteri, joka kuvaa myös laajemmin ydinalueiden välisten poikittaisten yhteyksien merkitystä seudulla. Rasteri ei rinnastu liitekartalla juridiseen kaavaan, mutta osoitettuna muotona se tukee yhtenäisen esityksen tärkeyttä ja osoittaa selostuksessa esitetyn tekstin kartalla.

**Yhteenveto maakuntakaavan mahdollisuuksista**

Koska viherkehä on selkeästi maakunnallinen rakenne ja koska sen roolin koskettaa useita erilaisia ryhmiä sekä suurta paikallisten ja matkailijoiden joukkoa, sen esittäminen on myös maakuntakaavassa erittäin tärkeää. Tarkalla karttaesityksellä ei ole kuitenkaan sellaista arvoa, johon viherkehän osoittamisella yleisesti pitäisi pyrkiä, sillä maakuntakaava on lähinnä yleis- ja asemakaavatyötä ohjaava, eräänlainen virkamiesten käyttämä väline. Maakuntakaavatyössä viherkehän tulisi lähinnä olla tausta-ajatus kaikkia kaavamerkintöjä laadittaessa ja seudun kokonaiskuvaa hahmotettaessa.

Maakuntakaava ei ole ihmisten arkitoiminnan kannalta merkittävä eikä ohjaa ihmisten käyttäytymistä. Siksi maakuntakaava ei itsessään esimerkiksi tasoita viheralueiden käyttöpaineita. Maakuntakaavan rooli ammattilaisten suunnittelun apuvälineenä perusteleekin viherkehän osoittamista kevyemmin selostuksen, määräysten ja liitekarttojen avulla: viherkehän tarve aukeaa näiden avulla asiaan perehtyvälle kokonaisvaltaisemmin kuin kartalta.

Maakuntakaavan tuki kehän jatkuvuuden turvaamisena on tärkeä, mutta se ei voi olla viherkehän ainoa ja lähtökohtainen esitystapa. Viherkehän pohjan on toteutumisen kannalta oltava maakuntakaavaa konkreettisempi ja yhtenäisempi esitys.

## UUDENMAAN LIITON HANKKEET VIHERKEHÄN TOTEUTTAJANA

Vaikka viherkehä saisi maakuntakaavaan oman merkintänsä, siinä osoitettujen tavoitteiden toteuttamista on edistettävä esimerkiksi viestinnällä ja yhteistyöllä kuntien kanssa: maakuntakaavan ohjausvaikutus rajautuu maankäyttöön virkamiestasolla alueiden arkikäytön sijaan. Viherkehän osalta yhteistyöhalukkuutta lienee myös Metsähallituksella, Virkistysalueyhdistyksellä, Suomen ympäristökeskuksella (SYKE) sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella (ELY). Näiden suurien toimijoiden kautta myös pienemmät ja paikallisemmat tahot voisivat osallistua viherkehän edistämiseen.

Yksi tapa edistää maakuntakaavan toteutumista on hanketoiminta. Viherkehähanke voisi olla esimerkiksi Uudenmaan liiton sisäisesti toteuttama tai sille voitaisiin etsiä erillisiä toteuttamiskumppaneita. Toteuttamista voitaisiin edistää esimerkiksi EU-ohjelmien ja kansallisten rahoituskana-

vien avulla. (Uudenmaan liitto 6, 2015.) Viherkehän toteuttaminen maakuntakaavan rinnalla hankkeena saattaisi yhteen tavoitteellisemmin monia tahoja ja nostaisi voimakkaammin esiin sen monipuolisuuden ja monenlaiset mahdollisuudet. Eri tahojen erilaiset resurssit yhdistämällä viherkehän osoittaminen monipuolisena palvelupohjana helpottuisi ja erilaiset intressit tulisivat parhaiten esiin tarkoituksenmukaisella tavalla.

Hanketoiminta voisi olla alku viherkehän perustamiselle ja sen avulla voitaisiin saada yhteen erilaisia toimijoita. Viherkehän ylläpitoon tarvittaisiin kuitenkin jatkuvuutta muista kanavista. Viherkehän mahdollisuutena olisi sitouttaa jo alkuvaiheessa siitä kiinnostuneet toimijat, ja yleispiirteisen lähtökohdan ansiosta ylläpito voisi olla tarpeen vaatiessa kevyttäkin.

## AIESOPIMUS JA MUUT TOTEUTTAMISTAVAT

Viherkehästä voidaan tehdä myös erillinen aiesopimus, joka sitouttaa eri kunnat toteuttamaan yhteisesti sovittua päämäärää. Luultavasti kuitenkin ennen sopimuksen syntymistä olisi tehtävä työtä viherkehän avoimen ja mahdollistavan luonteen markkinoimiseksi, sillä viherkehä koetaan nykyään vanhanaikaisena ja seudun kehitystä estävänä rakenteena.

Luontevimmat aiesopimuksen osalliset olisivat pääkaupunkiseudun kunnat. Viherkehän ulkopuolisia kuntia olisi vaikeaa saada sitoutumaan sopimukseen alkuvaiheessa, ennen kehämallin hyötyjen konkretisoitumista, sillä viherkehän ensisijaiset hyödyt liittyvät lähinnä pääkaupunkiseudun runsaan väestömäärän virkistystarpeisiin. Viherkehää ympäröiville kunnille viherrakenteen säilyttäminen ei sinällään ole arvo, joten mielenkiinto viherkehää kohtaan kasvaisi luultavasti vasta kun viherkehällä olisi vankka asiakaspohja ja potentiaalia uusille elinkeinoille.

Jos viherkehästä muodostuisi voimakkaasti palvelukokonaisuus, se olisi mahdollista toteuttaa myös kunnallisena yhtiönä tai omana yhdistyksenä

Viherkehä on pohja monille erilaisille intresseille, mutta samalla sen erilaisten käyttötapojen ja arvojen päällekkäisyys aiheuttaa ongelmia toteuttamisen kannalta.

Viherkehän toteuttamiselle olisi löydettävä yhteinen polku, joka yhdistäisi kevyitä ja sitovia toimintamalleja.

(vertaa Toronton *The Friends of the Greenbelt Foundation)*. Koska viherkehän yhtenä mahdollisuutena on esimerkiksi toimia päiväkotien ja koulujen opetuksessa tai avohoidon ja vankiloiden erilaisissa toiminnoissa, erilaisten valintojen ja suunnitelmien taustalla olisi oltava yhteinen kuntalaisten hyvinvointiin tähtäävä päämäärä, jossa hyvinvoinnin taloudelliset arvot tulisi arvioitua kokonaisuutena eikä nopeina voittoina. Siksi monipuolinen pohja, jossa kunnat olisivat mukana itse, olisi viherkehän kestävän toiminnan kannalta paras.

## DIGIKEHÄ VIHERKEHÄN TOTEUTTAMISPOLKUNA

Helsingin seudun viherkehän tärkeimpänä tehtävänä on tulla tunnetuksi ja yleisesti hyväksytyksi rakenteeksi, jotta viherkehä saisi asukkaiden kautta pysyvän tuen. Erilaiset sopimukset ja juridisetkin kaavat voivat muuttua, mutta saavutettu status on verrattain pysyvä: yhteisestä takapihasta on vaikea luopua, kuten Helsingin Keskuspuiston kohdalla on saatu huomata. Tunnettavuuden ja helposti hahmotettavan rakenteen kautta viheralueiden nykyistä pistemäistä käyttöä on myös mahdollista laajentaa tasaisemmin koko seudun alueelle.

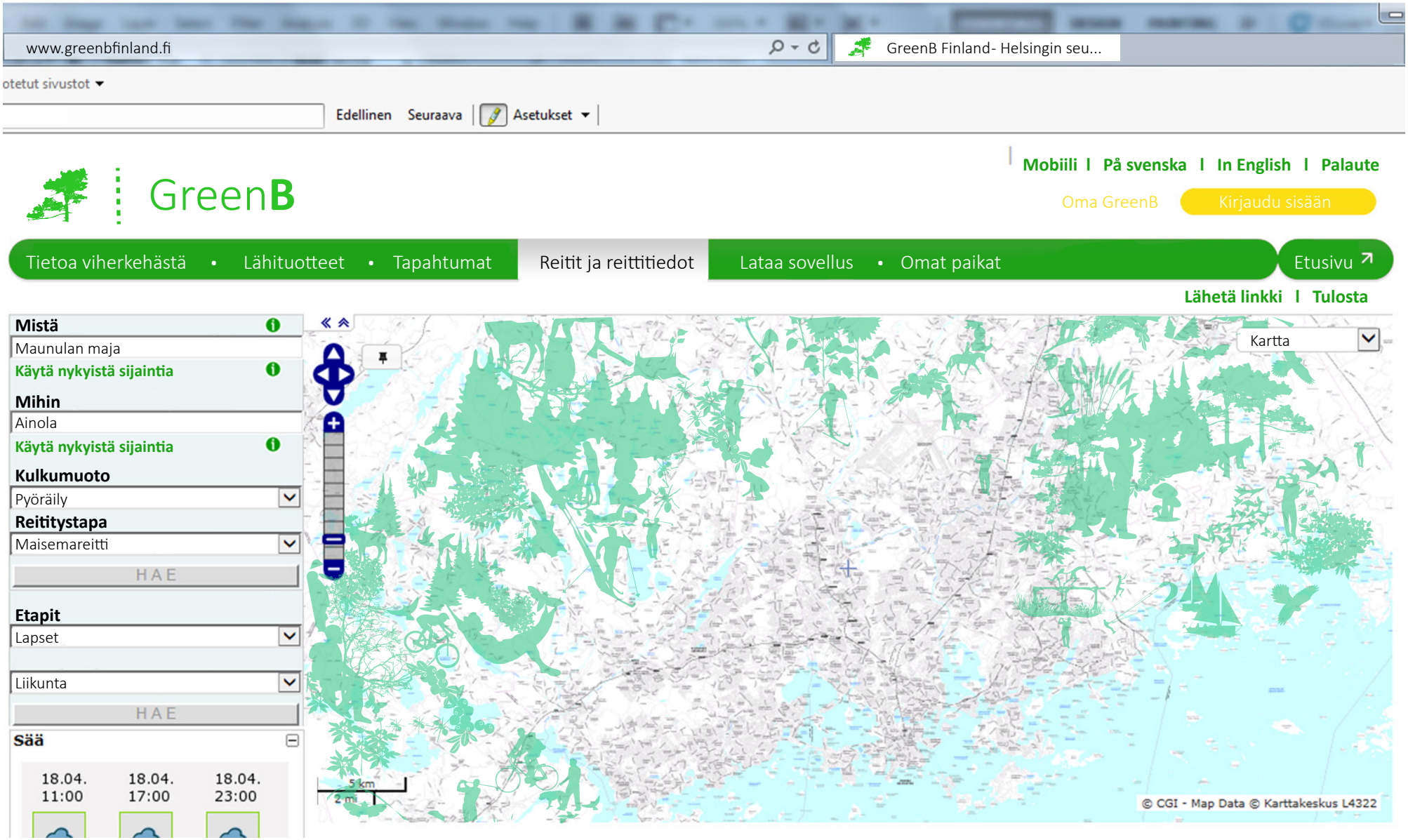
Tulevaisuustutkimusten ja esimerkkikohteiden esittelyssä todettu heterogenisoitumisen ja yksilön voiman arvo avaa mahdollisuuksia myös viherkehämallin edistämiselle. Etenkin sosiaalisen median ja muun arjen digitalisoitumisen kautta yksilö ja ryhmä sekoittuvat, ja yksilön ääni kantaa entistä laajemmalle. Sosiaalisen median avulla myös pienet ja keskisuuret yritykset sekä yksilöt voivat olla tasavertainen osa viherkehän kokonaisuutta ilman erillistä kallista markkinointia. Erilaisen palvelupohjan lisäksi erilaisten sovellusten ja digitaalisten palveluiden avulla paikka ja käyttö sekoittuvat, ja viherkehästä voi tulla osa esimerkiksi taloyhtiöiden, harrastusseurojen tai muiden erilaisten yhteisöjen toimintaa.

Nykyään todellisuus rakentuu yhä merkittävämmin erilaisten sovellusten ympärille. Arki ja päätöksenteko on nopeaa ja jopa perinteiset internetsivut, erilaisista paperioppaista puhumattakaan, tuntuvat hitailta. Myös viherkehä voisi hahmottua kokonaisuudessaan yhdellä mobiilisovelluksella. Sovelluksessa voisi olla yhdessä esimerkiksi erilaisten toimintojen haku, reittiopas sekä sää- ja esimerkiksi siitepölytiedot. Reittiopas voisi ehdottaa reittejä toivomusten mukaan kohteisiin esimerkiksi hiljaisuuteen tai maisemiin painottuen. Näin viherkehä näyttäytyisi yksilöllisenä palvelukokonaisuutena ja tulisi lähelle yksilöä osana ihmisten arkea ja päivittäisiä valintoja ilman täsmällistä kohderyhmän kartoittamista ja markkinointia.

Jo nykyisin on olemassa mahdollisuus valita kevyen liikenteen reittioppaassa (http://pk.reittiopas.fi/, HSL) erilaisia reittivaihtoehtoja. Valintavaihtoehdot ovat tosin teknisiä: valittavana on esimerkiksi asfalttipäällysteinen reitti, sorapintainen reitti tai suorin reitti. Valitun reitin varrelle voi saada näkyviin erilaisia toimintoja ja sen korkeusmallia voi tarkastella liikkumisen helpottumiseksi. Haltian luontokeskuksen viherkehästä kertovilla internetsivuilla voi taas etsiä tietoa viherkehän alueista tai tutustua kehän toimintoihin. Palvelut ovat erillisiä, eivätkä muodosta varsinaista palvelukokonaisuutta, vaan ovat luonteeltaan lähinnä informatiivisia.

Tiedon ja innostuksen karttuessa olemassa olevia pohjia voisi täydentää ja yhdistää. Palveluun voisivat myöhemmin liittyä ainakin verkkoversiossa

**Viherkehän liittäminen mahdollisimman valmiiseen palvelupohjaan auttaa asukkaita ja yrityksiä hahmottamaan viherkehän osana omia tarpeitaan ja toimintatapojaan. Viherkehän materiaalin tulisi olla avoimen datan mukaisesti yhteisesti hyödynnettävissä.**
**(Kuva: EL muokaten http://pk.reittiopas.fi/ -sivustoa)**


www.greenbfinland.fi
GreenB Finland- Helsingin seu...
otetut sivustot
Edellinen
Seuraava
Asetukset
GreenB
Mobiili | På svenska | In English | Palaute
Oma GreenB
Kirjaudu sisään
Tietoa viherkehästä • Lähituotteet • Tapahtumat
Reitit ja reittitiedot
Lataa sovellus • Omat paikat
Etusivu
Lähetä linkki | Tulosta
Mistä
Maunulan maja
Käytä nykyistä sijaintia
Mihin
Ainola
Käytä nykyistä sijaintia
Kulkumuoto
Pyöräily
Reititystapa
Maisemareitti
HAE
Etapit
Lapset
Liikunta
HAE
Sää
18.04. 11:00
18.04. 17:00
18.04. 23:00
Kartta
5 km
2 mi
© CGI - Map Data © Karttakeskus L4322

esimerkiksi erilaiset lähituotteiden verkkokaupat ja tapahtumamainokset ja tiedotteet Toronton esimerkin tapaan. Näin yleisiin opasteisiin yhdistyisi kokonainen palvelukonsepti. Mielikuviin iskostuvan kokonaisuuden jälkeen esimerkiksi viherkehästä kootulle sivustolle voisi pikkuhiljaa lisätä erilliset ammattilaisen osiot, jotka palvelisivat myös esimerkiksi seudun suunnittelijoita ja päätöksentekojöitä. Näin palvelualustaa voisi kehittää avoimen datan suuntaan kokonaisvaltaiseksi palveluksi.

Viherkehän internetpalvelut ja sovellukset voisivat rakentua kaiken kaikkiaan avoimen datan tapaan, muodostaen viherkehän sivustosta kattavan ja monipuolisen. Paikkatietoaineistojen, karttojen ja muiden tietolähteiden avaaminen edesauttaisi edelleen muiden toimijoiden, esimerkiksi kuntien, palvelujen kehittämisen. Edelleen avoimen datan harmonisointi lisäisi mahdollisuuksia uudelle liiketoiminnalle (Uusimaa-ohjelma 2013: 14). Etenkin hyötyjien joukossa olisivat kasvuhakuiset ja -kykyiset start up -yritykset (Uusimaa-ohjelma 2013: 15).

Nykyisten erilaisten oppaiden ja valmiiden esitteiden ongelmana on palvella vain tiettyä tarvetta. Nykyisiä valmiita ja sinällään ansiokkaita pohjia eteenpäin työstämällä koko viherkehän ajatusta saataisiin vahvemmaksi ja tunnetummaksi. Viherkehästä oman digikehän luominen olisi markkinointikeino, mutta se edistäisi myös yhteistyötä yli kunta- ja toimirajojen. Kattava palvelu lisäisi viherkehän kiinnostavuutta ja auttaisi kokonaisuuden hahmottamisessa ja hallinnassa.

### Digikehän toteuttaminen ja koordinointi käytännössä – esimerkki

Viherkehän digimallin käytännön koordinointi voisi esimerkiksi kuntien välisen sopimuksen ja/tai maakuntakaavan antaman roolin jälkeen tarkoittaa esimerkiksi vain internetmallin ja mahdollisesti siihen liittyvän sovel-

luksen ylläpitoa ja valvontaa. Koordinoinnin tehtävänä voisi olla esimerkiksi viherkehään, tai Toronton esimerkin mukaisesti koko alueen viherverkostoon, liittyvien yritysten sijoittamista ennalta määritetyille viherkehän teema-alueille. Sijoittamisen tavoitteena olisi löytää yrityksen viitteellinen rooli kokonaisuudessa.

Koordinoinnin avulla voitaisiin tukea yritystä alkuvaiheessa erilaisten kasautumisetujen ja oikeiden kontaktien löytämisessä. Esimerkiksi Tuusulan tavoitteena on profiloitua tulevaisuudessa hevosurheiluun, minkä näkyvyydelle viherkehän teemoittelu voisi tuoda seudullisen arvon. Myös hiljainen tieto välittyisi yhteisen pohjan ja koordinoinnin kautta. Samalla esimerkiksi majoituspalvelut levittäytyisivät oman teemaotsikon alla koko viherkehän alueelle.

Ylläpidettävä viherkehän digimalli voisi olla pohjaltaan Toronton ja Haltian mallin kaltainen päivitettävä runko. Päivitettävä runko voisi parhaimmillaan olla tavoiteltu statusarvo kunnille ja ilmainen markkinointikanava yrityksille. Näin sovelluspohja toteuttaisi lopulta itsestään viherkehän tavoitetta tunnettavuuden ja näin esimerkiksi käyttöpaineen levittäjänä. Vahvan roolin myötä viherkehän kiinnostavuus nousisi kattamaan ympäröivät kunnat sekä erilaiset uudet ja laajemmat palvelut.

Viherkehäpohjan perustamisen lähtökohtana olisi kuitenkin pidettävä seudullisen hyvinvoinnin edistämistä, eikä sen tavoitteiden tulisi etenkään alkuun olla kaupallisia. Koordinoinnin yhtenä osana olisikin katsoa viherkehää myös hyvinvoinnin edistämisen näkökulmasta pelkän markkinoinnin ohella. Viherkehän ensisijainen lähtökohta on kuitenkin toimia kunnallisten palveluiden kenttänä yritystoiminnan sijaan.

**Viherkehän ajatus voisi laajeta kokonaiseksi palvelukonseptiksi. Viherkehän tärkein päämäärää on saavuttaa ihmisten tietoisuus sen olemassaolosta. Siksi viherkehän pitää perustua vahvasti muuhunkin kuin virallisiin karttoihin.**

Arki ja päätöksenteko on nykyään nopeaa ja jopa perinteiset internetsivut - erilaisista paperioppaista puhumattakaan - tuntuvat hitailta.

Yhtenäisen sovellusperheen avulla viherkehä voisi tulla luontevasti osaksi ihmisten arkiympäristöä niin arkiliikkumisen kuin vapaa-ajan toiminnankin kautta.

# JOHTOPÄÄTÖKSET

## TYÖN KESKEISIMMÄT HAVAINNOT

Tässä diplomityössä havaittiin, että Helsingin seudun viherkehän ominaisuudet poikkeavat yleisistä viherkehien teorioista ja kansainvälisistä esimerkeistä. Helsingin seudun viherkehän ensisijainen etu ei olisi kaupunkirakenteen kasvun suora rajoittaminen, vaan lähinnä poikittaisten viheryhteyksien turvaaminen säteittäisesti kasvavan kaupunkirakenteen sisällä. Helsingin seudun viherkehä olisikin kansainvälisistä esimerkeistä poiketen nimenomaan täydentävä osa viherverkostoa, eikä itsenäinen viheralue. Helsingin seudun viherkehän yhtenä tärkeänä lähtökohtana olisi nimenomaan nykyisen pistemäiseksi muodostuneen kulutuksen levittäminen pois tunnetuimmilta viheralueilta.

Edellä mainittujen konkreettisten huomioiden lisäksi tämän diplomityön yksi keskeisimmistä havainnoista syntyi työn perimmäisen kysymyksenasettelun kautta: kuinka yksilön mittakaava on mahdollista huomioida laajassa seudullisessa rakenteessa? Viherkehän todettiin olevan ihmisen arkiympäristöa suurempi rakenne, jonka monipuolisten ominaisuuksien vaarana on hautautua suurien suunnittelumittakaavojen ja linjojen jalkoihin. Suuressa mittakaavassa osoitetut karttamerkinnät eivät useinkaan määritä todellisen ympäristön ominaisuuksia, vaan suurpiirteisiä kehityssuuntia, joilla ei ole käytännön nykyhetkessä merkitystä.

Kuitenkin nimenomaan arkeen nivoutuminen olisi viherkehän tärkeimpiä päämääriä, vaikka detaljien huomioiminen konkreettisella tasolla todettiin näin laajalla alueella mahdottomaksi. Yksilön kannalta kuitenkin yksityiskohdat ja omat pienet henkilökohtaiset mahdollisuudet ovat merkittäviä. Koska käytännössä myös erilaiset päätökset, sopimukset ja karttamerkinnät on mahdollista pyörtää ajan saatossa, löytyi viherkehän mahdollinen toteuttamistapa pehmeämmistä ratkaisuista.

Työn lopullinen viherkehäsuunnitelma muodostui yksilölähtoisen näkökulman ja tulevaisuudentutkimusten teemojen varaan. Viherkehä osoitettiin lähes kokonaan yksilön valintoja ja toimintatapoja kunnioittavana mielikuva- tai symbolikarttana. Viherkehän mahdollisuudeksi löytyi esimerkkikohteiden kautta tapa lisätä alueen tunnettavuutta ja osoittaa alue kuin yhteisöllisenä takapihana. Asukkaiden kautta saavutetun voimakkaan statuksen huomattiin olleen tehokas suojelukeino esimerkiksi Helsingin Keskuspuiston kohdalla, jossa uudet yleiskaavan linjaukset ovat törmänneet asukkaiden voimakkaaseen vastustukseen.

Perinteisillä suunnittelukeinoilla todettiin kuitenkin olevan oma roolinsa viherkehän virallisen roolin vahvistajana ja esimerkiksi poliittisen argumentoinnin välineenä. Jokainen uusi avaus ja puheenvuoro helpottaa viherkehän pysyvyyttä ja näkyvyyttä. Etenkin tulevien maakuntakaavojen pyrkimys yhä strategisempaan lopputulokseen mahdollistaa viherkehän päällekkäisten arvojen esittämisen entistä paremmin. Käytännössä viherkehän mielikuvamaisenkin toteuttamisen taakse tarvittaisiin voimakasta yhteistyötä. Viherkehän käytännön toteuttamispolun olisikin hyvä olla osa yhteistyöhanketta tai -sopimusta.

### Havainnot käytännön suunnitelmana

Jotta viherkehä olisi helposti hahmotettavissa, olisi siitä osoitettujen karttojen oltava yksinkertaisia ja kevyesti luettavissa. Pienen ja suuren mittakaavan yhdistäminen on nykyään luontevaa esimerkiksi erilaisissa mobiilisovelluksissa, joissa suurikin informaatiotulva on tiivistettävä pienelle ruudulle. Sovellusten kautta symbolienlukutaito on myös kehittynyt ja yleisesti ymmärretään, että esimerkiksi karttamerkinnän koko ei suoraan osoita alueen laajuutta. Symbolimainen esitystapa on helposti hahmotettava ja itsessään jo logomaisen iskevä.

Tämän työn karttaesityksessä viherkehän jaksot perustettiin alueen todelliseen maisemarakenteeseen, sillä maisemarakenteen luoma pohja on ollut luonteva myös perinteisesti yhdyskuntarakenteen kehittymiselle. Esimerkiksi vaikeasti kuljettavat maastot ovat jääneet rakentamatta, joten ne on luontevaa esittää jatkossakin erämaisena retkeilyalueena. Näin totutut toimintatavat ovat yhdistyneet alueen todellisiin piirteisiin, joten tulevaisuuden brändilläkin on vahva pohja.

Viherkehän ympärille luotujen internetsivujen ja erilaisten sovellusten avulla viherkehään voi luontevasti yhdistää esimerkiksi erilaisia tapahtumia, yrityksiä, ruuantuottajia, kohteita ja toimintoja. Myöhemmin viherkehän tuoteperhettä voi laajentaa liittämällä siihen esimerkiksi säätiedot ja tulevaisuudessa vaikka henkilökohtaiset liikunta- ja terveystiedot. Näin viherkehän brändi nivoutuu osaksi yksilön persoonallista arkea, jolloin lukuisten kohderyhmien kartoittamista ei tarvitse erikseen markkinoinnin kannalta suorittaa. Erilaisia vaihtoehtoja klikkailemalla on helppo tarttua siihen tietoon, mikä vastaa omia intressejä ja sivuuttaa se osa kehästä, mikä itseä ei kiinnosta. Viherkehä näyttäytyy näin juuri käyttäjänsä näköisenä.

Viherkehän sitominen erilaisten sovellusten avulla ihmisten arkeen edistää viherkehän toteutumista myös käytännössä lisäämällä ihmisten osallisuutta sen osana. Samalla esimerkiksi matkailun erilaiset mahdollisuudet korostuvat ja tulevat laajemmin ihmisten tietoon. Sovellusten avulla viherkehä on helposti lähestyttävä monelle erilaisille tahoille pienistä yrittäjistä suuriin toimijoihin. Avoimen datan avulla viherkehän ominaisuuksista voi saada osansa kaikki halukkaat.

## SUUNNITELMAN MERKITYKSET

Konkreettisella verkostomaisen viherrakenteen säilyttämisella on suoria positiivisia vaikutuksia esimerkiksi ekologiaan ja ihmisten hyvinvointiin. Helsingin seudulla erityisesti viherverkoston säilyttämisen hyvinvointivaikutukset korostuvat, sillä hyvinvoinnin on todettu olevan jopa kansainvälinen metropolien välinen kilpailuvaltti. Hyvinvoinnin osa-alueiden brändääminen lisää edelleen tämän valtin näkyvyyttä.

Viherkehän yleisten perusteiden lisäksi tämän työn tavoitteena on ollut osoittaa, että tulevaisuuteen suuntaava suunnitelma ei koske lentäviä autoja ja muita ajattomia utopioita, vaan tulevaisuus voi olla inhimillistä ja luonnonmukaista yhtäaikaa. Inhimillisyyteen ja luonnollisuuteen taas voi jatkossa liittyä yhä voimakkaammin taloudellinen menestyminen ja kulttuurinen elinvoimaisuus.

Monipuolisen viherkehän tuotteistaminen helpottaa esimerkiksi kasautumisetujen hyödyntämistä. Näkyvä viherkehä ja sen näkyvät ominaisuudet ovat sekä asukkaiden ja matkailijoiden että eri elinkeinoharjoittajien ja esimerkiksi kuntien etu. Selkeiden, mielikuviin vaikuttavien ja eri mittakaavoja sekoittavien karttojen avulla ihmiset näkevät parhaimmillaan viherkehän olevan tärkeä osa omaa aktiivista ympäristöään. Voimakkaan statuksen avulla voidaan vaikuttaa myös viherkehän käyttötapoihin ja myös siten edistää esimerkiksi alueen matkailumahdollisuuksia tai vähentää herkimpien alueiden kulutusta.

Yleisesti viheralueisiin liitettyjen tunnettujen etujen lisäksi kaupunkirakenteeseen ja ihmisten arkeen sidottu viherkehä monipuolistaa ihmisten näkemystä ympäristöstään. Viherkehän pohjaksi esitetty ajatus, jossa taajamat voivat olla osa viherrakennetta on haastava, mutta siihen liittyy mahdollisuuksia. Kaupunkirakenteen pitäisi lähtökohtaisesti nähdä erilaisten

Viherkehän yleisten perusteiden lisäksi tämän työn tavoitteena on ollut osoittaa, että tulevaisuuteen suuntaava suunnitelma ei koske lentäviä autoja ja muita ajattomia utopioita, vaan tulevaisuus voi olla inhimillistä ja luonnonmukaista yhtäaikaa. Inhimillisyyteen ja luonnonllisuuteen taas voi jatkossa liittyä yhä voimakkaammin taloudellinen menestyminen ja kulttuurinen elinvoimaisuus.

ekologisten rakenteiden avulla muuttavan ympäristön luonnetta, mutta ei syrjäyttävän sitä kokonaan (*metsävertauskuva*, s. 35–37). Luontoa jäljittelevän maankäytön avulla seudun tuleva kehitys on nykyistä kestävämpää. Viherkehällä on mahdollisuus toimia alueena, jolla ekologiselle rakentamiselle löytyvät suorat perusteet.

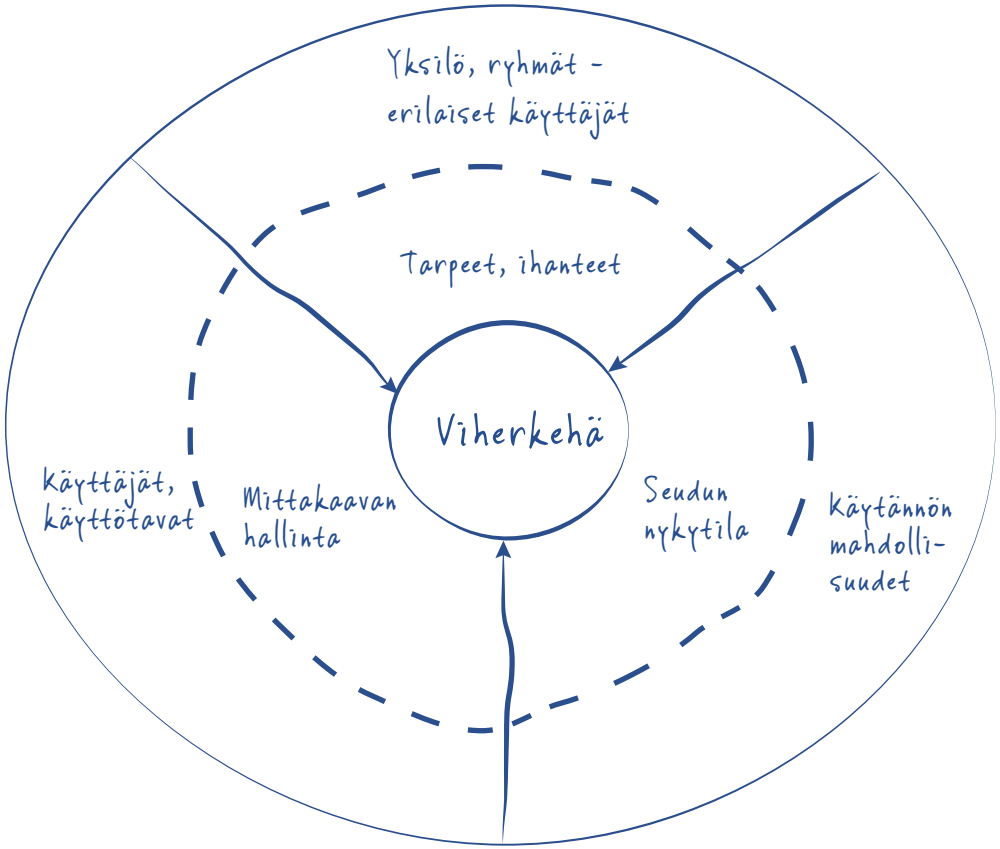
## VIHERKEHÄN JATKOASKELEET

Tässä työssä esitetty viherkehäsuunnitelma on suuntaa antava pohja, jota voi käyttää mallina alueen todellisten tarpeiden rakentamiseen. Mallin eteenpäin työstäminen on tärkeää, jotta eri osallisten on helppoa sitoutua siihen. Pohjan on kuitenkin jatkossakin tarkoitus olla riittävän kevyt ja innostava, jotta se ei itsessään rajoittaisi viherkehän erilaisia mahdollisuuksia. Parhaimmillaan viherkehän mallin tulisi päinvastoin innostaa uusia yrityksiä ja ideoita osaksi viherkehän kokonaisuutta.

Jatkosuunnittelun suurimpana haasteena on saattaa yhteen viherkehästä kiinnostuneet tahot, jotka voisivat viedä suunnitelmaa eteenpäin. Kuten työssä aiemmin todettiin, yhteistyöpohjan koordinointi lienee luontevinta toteuttaa Uudenmaan liiton kautta. Uudenmaan liitolla on koordinointiin tarvittavat verkostot ja neutraalit lähtökohdat hankkeen toteuttamiseen. Todelliset viherkehään liittyvät "tuoteperheen" osat löytynevät kuitenkin muilta osallisilta. Koordinoinnin tehtävänä onkin osoittaa, että materiaalin jakaminen edesauttaa kunkin osallisen toimintaa.

Toronton esimerkin mukaisesti yllättävän tärkeä osa viherkehän toteutusta on selkeän ilmeen luominen viherkehälle. Helsingin seudun viherkehän alueesta on jo hyvin paljon tuotettua tietoa, mutta yhtenäisen kuvan muodostaminen on kokonaan tekemättä. Yhteinen ilme voi aluksi olla hyvinkin yksinkertainen pohja, joka myös voisi kasvaa hankkeen edetessä.

Helsingin seudun viherkehä on luonteva osa voimakkaasti tulevaisuuteen katsovaa seutua. Helsingin seutu ei vielä välttämättä suoraan tarvitse viherkehää, mutta sillä voisi olla seudulle paljon annettavaa jo tässä vaiheessa ennen varsinaisia ratkaistavia ongelmia. Eteenpäin katsovan, sallivan ja monipuolisen viherkehän osoittaminen vaatii kuitenkin monia yhteisiä päätöksiä, jotka on mahdollista kaataa monia tahoja yhdistävän prosessin jalkoihin. Samalla yhteistyön avulla voidaan saavuttaa jotain uutta ja pysyvää tulevaisuuden monipuolistuvaan maailmaan.



# LÄHTEET

**Painetut lähteet**


**Aho, Seppo 2012.** *7. Kaksi menetelmää matkailun muutosten ennakointiin.* Teoksessa: Minne menet matkailu. Rovaniemi.

**Alanen et. al. 2010:** *Metropolin hyvinvointi,* Demos/ Jyväskylän yliopisto. Helsinki.

**Amati, Marco et al. 2010.** *From Greenbelt to Green Infrastructure.* Lontoo.

**Barber, Alan 2005.** *Green Future – A Study on the Management of Multifunctional Urban Green Spaces in England.*

**European comission 2011.** *HAMBURG – European Green Capital 2011.* Belgia.

**Haapala, Jaana 2008.** *Omatuntotalous. Haastajina Jaana Haapala & Leena Aavameri.* Helsinki.

**Hallituksen lähiruokaohjelma 2020, 2013.** *Lähiruokaa – totta kai! Hallituksen lähiruokaohjelma ja lähiruokasektorin kehittämisen tavoitteet vuoteen 2020.* Helsinki.

**Hallituksen strateginen ohjelma 2015.** *Ratkaisujen Suomi – Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015.* Hallituksen julkaisusarja 10/2015. Helsinki.

**Heinonen, Sirkka et al, 2007.** *Ekotehokkaan maaseudun ja kaupunkiseudun kokeilumalleja . Teoriaa ja käytännön innovaatioita. Ekoseutumallit-hankkeen raportti 2.* VTT Tutkimusraportti VTT-R-01949-07. Espoo.

**Healey, Patsy, 2010.** *Making Better Places. The Planning Project in the Twenty-First Century.* Hampshire.

**Helsingin Sanomat 1, 2.8.2015.** *Turistit löysivät Tukholman ja Kääpenhaminan. Miksi Helsinki ei* kiinnosta?

**Helsingin Sanomat 2, 20.3.2015.** *Ranska määräsi viherkatot pakollisiksi.*

**Helsingin sanomat 3, 16.6.2014.** *Allergiatutkijan neuvo: kävely metsässä parantaa vastustuskykyä.*

**Helsingin Sanomat 4, 4.2.2014.** *Miljoonas käyttäjä liittyi Facebookiin jo joulukuussa 2004*

**Helsingin Sanomat 5, 27.9.2013.** *"Venäläiset tulevat Suomeen rentoutumaan" Pietarilainen muse onjohtaja vertaa Guggenheimia Disneylandiin*

**Helsingin Sanomat 6, 12.7.2014.** *Aussi, jolla on Sisu-tatuointi*

**Helsingin Sanomat 7, 6.5.2013.** *Hiljaisuus himottaa turistia*

**Helsingin seutu 2050, 2008.** *Helsingin seutu 2050 – Näkökulmia sutuvisioon.* Helsinki.

**Hetemäki et al. 2011.** *Murroksen jälkeen – Metsien käyttö tulevaisuuden Suomessa.* Hämeenlinna.

**Ilmavirta et al. 2013.** Kokemuksia Torontosta – Maailman parhaat kaupungit. Helsinki.

**Kirveennummi et al., 2008.** *Syödään leväpullia pimeässä – Tähtikartastoja suomalaisten ruoan kulu tukseen vuonna 2030. Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen julkaisuja.* Turku.

**Komulainen, Minna 2013.** *Maiseman tarina - Opas maisemapalveluiden luomiseen.* Maa- ja kotitalo usnaisten keskus. Vaasa.

**Luonnonsuojelija 4/2011.** *Viherkehä turvaa metropolin luontoa.*
**Mannermaa, M, 2004.** *Heikoista signaaleista vahva tulevaisuus.* Helsinki.
**Mäkikyrö et al., 2012.** *7. Sukupolvimarkkinointi – uusi tapa ajatella eri ikäisten asiakkaiden käyttäy tymistä.* Teoksessa: Minne menet matkailu. Rovaniemi.
**NPPF, 2012.** *National Planning Policy Framework. Department for Communities and Local Govern ment.* Lontoo.
**Rajaton metropoli 2011.** *Helsingin seudun kehityskuva 2050 – MAL-neuvottelukunnan puheenvuoro.* Helsinki.
**Rikkonen, 2008.** *Maataloustuotannon haasteet tulevaisuudessa. Teoksessa: Syödään leväpullia pimeässä – Tähtikartastoja suomalaisten ruoan kulutukseen vuonna 2030.* Turku.
**Sitra, 2013.** *Luonnonlukutaito – Luo liiketoimintaa vihreästä hyvinvoinnista.* Helsinki.
**Suomen ympäristökeskus, 2013.** K*aupunkiseutujen vihreän infrastruktuurin käsitteitä. ViherKARA-verkosto.* Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39/2013. Helsinki.
**Uudenmaan liitto 2007.** *Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla.* Uudenmaan liiton julkaisuja E 87 - 2007. Helsinki.
**Uudenmaan liitto 3, 2015.** *Mikä on maakuntakaava?* Helsinki.
**Uudenmaan liitto 5, 2015.** *Viherrakenteen kehityskuva – Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava.* Uu denmaan liiton julkaisuja E 139 - 2015. Helsinki.

## Painamattomat lähteet

**Aarnikko, Heljä et al. 2012.** *Vyöhykesuunnittelu kaupunkiseutujen hajarakentamisen hallinnassa. MAL-verkostohanke.* MAL-verkosto. SITO. Osoitteessa: http://www.mal-verkosto.fifilebank/506-Vyohykesuunnitteluraportti_13122012.pdf (13.5.2014)
BBC **15.11.2013.** *Parks 2050: Growing food, curbing floods, cleaning air. http://www.bbc.com/future/story/20131115-green-wonder-your-park-in-2050* (6.6.2015)
**CABE Space 2010.** *Managing green spaces – Seven ingredients for success.* Lontoo, 2010. Osoittees sa: http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/managing-green-spa ces.pdf (14.11.2014)
**Carter-Whitney et al. 2010.** *Ontario's Greenbelt in an International Context.* Osoitteessa: http:// cielap.org/pdf/GreenbeltInternationalContext2010.pdf (9.8.2015)
**Green Belt Foundation 2014.** Osoitteessa: http://www.greenbelt.ca/foundation (18.9.2014)

**Greenbelt Plan 2005.** *Greenbelt plan –Ministry of Municipal Affairs and Housing.* Osoitteessa: http://www.mah.gov.on.ca/Asset1277.aspx (12.4.2014)

**Hampurin kaupunki, 2014.** Osoitteessa: http://marketing.hamburg.de/European-Green-Capital-2011.733.0.html?L=1 (5.9.2014 )

**Helsinki Region Infoshare, 21.9.2010.** *Mitä on avoin data?* Osoitteessa: http://www.hri.fi/fi/mita-on-avoin-data (9.5.2015)

**Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma, MASU 2050.** 2015. Osoitteessa: http://www.hel.fi/hel2/Helsinginseutu/Masu/MASU_120315.pdf (3.4.2015)

**Hill, Dave, 21.7.2014.** *Let's at least talk about building on London's greenbelt.* Osoitteessa: http://www.theguardian.com/uk-news/davehillblog/2014/jul/21/lets-at-least-talk-about-building-on-londons-greenbelt (7.10.2014.)

**Industry Tap, 8.3.2014.** *Hamburg Plans for Car-Free City by 2034*. Osoitteessa: http://www.industrytap.com/hamburg-plans-car-free-city-2034/18433 (5.9.2014)

**Kelly, Jon 15.9.2011.** *What would Britain look like whitout a green belt?* Osoitteessa: http://www.bbc.co.uk/news/magazine-14916238 (7.10.2014)

**KUUMA-kuntien yhteinen kehityskuva 2012.** Kalvosarja. Osoitteessa: http://www.kuuma.fi/files/303/Poytakirjan_liite_3_Kehityskuva_kalvosarja_24102012.pdf (18.6.2015)

**Lindström, Kaisa; Vähämäki, Minna.** *Ihmisen ja luonnon suhde: lyhyt katsaus muutamaan filosofian historiassa esiintyneeseen ajattelutapaan.* Osoitteessa: http://grundtvux.internetix.fi/fi/sisalto/opinnot/kestava_kehitys/ymparistofilosofia/?C:D=38081 (28.5.2015)

**Londoon Greenbelt Council.** *The History of London Greenbelt* Osoitteessa: http://www.londongreenbeltcouncil.org.uk/lgbc%20website/pdf/THE%20HISTORY%20OF%20THE%20LONDON%20GREEN%20BELT.pdf (10.7.2015)

**LuontoPortti 2014.** *Elvyttävä metsä - Luonto lisää hyvinvointia.* Osoitteessa: http://lehti.luontoportti.fi/fi/artikkelit/elvyttava-metsa (28.8.2014)

**Metsähallitus 1, Nuuksion vetovoima kasvaa edelleen 5.2.2015,** http://www.luontoon.fi/uutisarkisto/-/asset_publisher/ayZYXOdAYU9E/content/nuuksion-vetovoima-kasvaa-edelleen?redirect=%2Fnuuksio%2Fajankohtaista (11.4.2015)

**Metsähallitus 2, 6.2.2015.** *Vihreä vyöhyke Life - Luonnonmetsät ja suot Koilismaan ja Kainuun vihreällä vyöhykkeellä* Osoitteessa: http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/Hankkeet/LifeLuontohankkeet/VihreavyohykeLife/Sivut/VihreavyohykeLife.aspx (10.5.2015)

**Metropolialueen esiselvitys, 2013.** *Metropoli meille kaikille – Metropolialueen esiselvitys - selvitys henkilöiden suositus ja ehdotukset.* Osoitteessa: http://www.ym.fi/download/noname/%7B92C1267D-A732-4387-9B67-90EDDF87E7B2%7D/110517 (18.6.2015)

**Natural England 2010.** *Green Belts: a greener future – main report.* Osoitteesta: http://www.cpre.org.uk/resources/housing-and-planning/green-belts/item/1956-green-belts-a-greener-future (13.8.2014)

**Niemi et al. 2013.** *Suomen ruokaturvan ja elintarvikehuollon nykytila ja tulevaisuuden näkymät.* MTT. Osoitteessa: http://www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti80.pdf (9.8.2015)

**Policy Exchange 19.11.2013.** *Park Land: How open data can improve our urban green space.* Osoitteessa: http://www.policyexchange.org.uk/publications/category/item/park-land (13.2.2014)

**Paasonen, Henna 3.12.2013.** *Vihreät seinät - Toteuttaminen Suomessa ja viherseinäkoe Envirelle.* Osoitteessa: http://www.luomus.fi/kasvitiede/tutkimus/viherkatot/Kasvien%20talvehtiminen%20viherseinalla.pdf (13.11.2014)

**Uudenmaan liitto 4, 2014.** *SELOSTUS – Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava. Kaavaluonnos.* Helsinki.

**Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 2009.** *Tulevaisuuden alueidenkäytöstä päätetään nyt – Tarkistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.* Osoitteessa: http://www.ym.fi/download/noname/%7BFF2C7487-B8B0-476B-B38A-262DF17F5EE7%7D/37634 (8.8.2015)

**Vitoria Gasteiz 3/2012.** *The Interior Green Belt – Towards an Urban Green Infrastructure in Vitoria-Gasteiz.* Osoitteessa: http://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/es/50/71/45071.pdf (19.8.2015)

**Julkiset esitteet ja pdf-esitykset**

**European comission 2, 2015.** Osoitteessa: http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/04/Hamburg-Leaflet-Final-Printed-EN-Sept-2011.pdf (16.8.2015)

**Heinonen, 3.12.2012.** *Kohti ubiikkia oppimista ja merkitysyhteiskuntaa.* Valtakunnalliset virtuaaliopetuksen päivät. Osoitteessa: http://www.oph.fi/download/144882_Heinonen_KohtiUbiikkiaOppimista.pdf (13.2.2014)

**Sievänen, 2010.** *Viheralueiden virkistyskäytön kysyntä.* Kuntien metsä-ja viherpäivät 27.5.2010, Tampere. Osoitteessa: http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/esitelmat/viheralueiden_virkistyskayton_kysynta_tuija_sievanen_27_5_2010.pdf (18.8.2015)

**Neuvonen et al., 2005.** *Lähiluonnon saavutettavuus ja ulkoiluaktiivisuus.* Luonnosta virkistystä ja hyvinvointia-seminaari 9.11.2005. Helsinki. Osoitteessa: http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/esitelmat/lahiluonnon-saavutettavuus-2005.pdf (15.8.2015)

**The Landscape Programme Hamburg, esite.** Osoitteessa: http://www.hamburg.de/contentblob/3908156/data/erlaeuterungen-freiraumver-engl.pdf (12.3.2014)

## Internet-lähteet

**European Green Belt 2015.** *Fron Iron Curtain to Lifeline.* Osoitteessa: http://www.europeangreenbelt.org/ (4.8.2014)

**Greenbelt Fund 2014.** Osoitteessa: http://www.greenbeltfund.ca/about (3.6.2015)

**Ilmasto-opas 2015.** *Hiilinieluista huolehtiminen.* Osoitteessa: https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/7c821f90-9605-4f9d-827b-894301c1e009/hiilinieluista-huolehtiminen.html (15.6.2015)

**02b, 2014.** *Hamburg sets out to become a car-free city in 20 years.* Osoitteessa: http://www.02b.com/en/notices/2014/01/hamburg_sets_out_to_become_a_car-free_city_in_20_years_6403.php#.VAmjNmccSUk (5.9.2014)

**Kirkkonummi 2010.** *Luonnonsuojelualueet.* Osoitteessa: http://www.kirkkonummi.fi/prime_1000.aspx (3.7.2015)

**Luonnonsuojeluliitto 2015.** *Porkkala oli ensimmäisiä kansallispuistoja.* Osoitteessa: http://www.sll.fi/uusimaa/toiminta/porkkala/ensimmainen (3.6.2015)

**Luoto Sampo, 2015.** *Mikä on ubiikkiyhteiskunta?* Osoitteessa: https://www.valve.fi/mik%C3%A4-on-ubiikkiyhteiskunta (12.4.2015)

**MAH 2004.** *Toward a Golden Horseshoe Greenbelt*. Ministry of Municipal Affairs and Housing. Osoitteessa: http://www.mah.gov.on.ca/Page1399.aspx#Background (13.4.2014)

**MAL 2050 strategiset linjaukset, 2015.** *Helsingin seudun strategiset linjaukset*. Osoitteessa. http://www.helsinginseutu.fi/hki/hs/helsingin+seutu/yhteisty_elimet/helsingin+seudun+yhteisty_kokous/maank_yt_n+asumisen+ja+liikenteen+strategia/maankayton+asumisen+ja+liikenteen+linjaukset (12.6.2015)

**Opetushallitus, 2015.** *Koulutus ja osaamistarpeiden ennakointi, sanasto.* Osoitteessa: http://www.oph.fi/tietopalvelut/ennakointi/koulutus_ja_osaamistarpeiden_ennakointi/sanastot/suomenkielinen_sanasto (13.5.2015)

**Tilastokeskus, 2015.** *Tilastokoulu, sanasto.* Osoitteess: http://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu_v2.xql?pagetype=sanasto#P (11.3.2015)

**Tolvanen 2012.** *Mitä digitalisoituminen merkitsee?* Osoitteessa: http://villetolvanen.com/2013/10/10/mita-digitalisoituminen-merkitsee/ (25.5.2014)

**Toronton kaupunki 2015.** *A City Within a Park.* Osoitteessa: *http://www1.toronto.ca/wps/portal/contentonly?vgnextoid=5c98dada600f0410VgnVCM10000071d60f89RCRD (9.4.2015)*

**Toronto enviromental alliance, 2011.** Osoitteessa: http://www.torontoenvironment.org/food_procurement_victory (2.4.2014)

**Uudenmaan liitto 1, 2015.** *Neljännen vaihemaakuntakaavan tavoitteena kilpailukykyinen ja hyvin voiva Uusimaa.* Osoitteessa: http://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/valmistelussa_4._vaihemaakuntakaava (13.6.2015)

**Uudenmaan liitto 2, 2015.** *Kaavoituksessa on kolme tasoa, joista maakuntakaava on yleispiirteisin.* Osoitteessa: http://uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/kaavoitusjarjestelma (13.6.2015)

**Uudenmaan liitto 6, 2015.** *Hankkeet ja yhteistyö vievät kaavaa käytäntöön.* Osoitteessa: http://uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/maakuntakaavojen_toteuttaminen_ja_seuranta/hankkeet_ja_yhteistyo (16.8.2015)

**Uudenmaan virkistysalueyhdistys, 4.3.2015.** *Yhdistyksen tarkoitus ja toimintaperiaatteet.* Osoitteessa: http://www.uudenmaanvirkistysalueyhdistys.fi/index.php?k=13377 (3.4.2015)

**Särkkä, Susanna, 2013.** *Luonto tarjoaa hyvinvointia ja bisnesmahdollisuuksia*, 13.06.2013, Sitra. (12.12.2014)

**Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu, 2013.** http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntarakenteesta/ViherKARA

**VVY, 2015.** *Hulevedet*. Osoitteessa: http://www.vvy.fi/vesihuolto_linkit_lainsaadanto/hulevedet (15.4.2015)

## Suulliset lähteet

**Haahtela, Tari 2014.** Professori em., Helsingin yliopisto, HYKS. *Monimuotoisesta luonnosta terveyttä ja hyvinvointia.* Seminaari. 29.4.2014. Helsinki.

**Kyttä, Marketta 2014.** Professori, Maankäytön suunnittelu, Maankäyttötieteiden laitos. *Suullinen tiedonanto.* 20.10.2014. Helsinki.

**Nieminen, Jarmo 2015.** Luontokirjailija. *Suullinen tiedonanto.* 19.9.2014. Helsinki.

**Peltonen, Mikko, 2013.** Tutkimusjohtaja, Maa- ja metsätalousministeriö. *Ekosysteemipalveluiden arvottaminen.* Seminaari 14.5.2013. Helsinki.

**Kuvat**

**Berman, Laura 2015.** Osoitteessa: http://greenfusestock.photoshelter.com/image/I0000xBnY86Q0K5k (16.8.2015)

**The Charnel-House, 2015.** *"Exact Air," from Le Corbusier's Radiant City (1930).* **Osoitteessa:** http://thecharnelhouse.org/2010/09/17/exact-air/

**European Comission 2011.** Osoitteessa: http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/04/Hamburg-Leaflet-Final-Printed-EN-Sept-2011.pdf (16.8.2015)

**Greenbelt.ca -kuvakaappaus 2014.** Osoitteista: http://www.greenbelt.ca/ (14.6.2014)

**Greenbelt Foundation 2015.** *Greenbelt Map.* Osoitteessa: http://www.greenbelt.ca/maps (13.2.2015)

**Hampurin kaupunki 2015.** Osoitteessa: http://www.hamburg.de/landschaftsachsen/ (11.3.2015)

**Metro-lehti 28.9.2014.** *Lukijan kuva.*

**Mintzberg, H. 1991.** *Arenas of Strategic Thinking.* Helsinki.

**Ontariofresh.ca -kuvakaappaus 2014.** Osoitteesta: https://ontariofresh.ca/profile-search?search=cheese (21.7.2015)

**Quilty-Harper, Dan 28.11.2012.** *Interactive map: England's green belt.* Osoitteessa: http://www.telegraph.co.uk/news/earth/greenpolitics/planning/9708387/Interactive-map-Englands-green-belt.html (9.5.2015)

**Strengthen the Greenbelt 2015.** Osoitteessa: https://pbs.twimg.com/media/CCuhD-RVEAA6iH5.jpg (16.8.2015)

**Mortalglobe 2014.** Osoitteessa: https://mortalglobe.files.wordpress.com/2014/10/future-city.jpg

**Uudenmaan liitto 5, 2015.** *Viherrakenteen kehityskuva – Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava.* Uudenmaan liiton julkaisuja E 139 - 2015. Helsinki.

**Vincent Callebaut Architectures.** Osoitteessa: https://s3.amazonaws.com/vice_asset_uploader/files/142107828302___PANORAMIC_VIEW_OF_PARIS_FROM_NOTRE_DAME.jpg (16.8.2015)

**Wikiwand 2015.** *Grünes Band Europa.* Osoitteessa: http://www.wikiwand.com/de/Gr%C3%BCnes_Band_Europa (16.8.2015)

**Helsingin seudun viherkehä**
**Mahdollisuuksien toimintaympäristö**

Uudenmaan liiton julkaisuja E 151 - 2015
ISBN 978-952-448-428-2
ISSN 2341-8885