

## **Kaupunkiinitty Turun kaupunkikehityksessä**

Turun kaupungin virkahenkilöiden sekä Halisten ja Jyrkkälän asukkaiden näkökulmiin perustuva  
tarkastelu

Maantiede  
Pro gradu -tutkielma  
Laajuus: 30 op

Elsa Halmajärvi

27.5.2026

Turku

Pro gradu -tutkielma

**Tutkinto-ohjelma, oppiaine:** Maantiede, Filosofian maisteri, Maantieteen linja

**Tekijä:** Elsa Halmajärvi

**Otsikko:** Kaupunkiin Turun kaupunkikehityksessä: Turun kaupungin virkahenkilöiden sekä Halisten ja Jyrkkälän asukkaiden näkökulmiin perustuva tarkastelu

**Ohjaaja:** Lauri Hooli

**Sivumäärä:** 58 sivua + 1 sivu liitteitä

**Päivämäärä:** 27.5.2026

Yhä useampi ihminen muuttaa kaupunkiin, minkä seurauksena kaupungit laajenevat ja kaupunkirakenne tiivistyy. Samaan aikaan kaupunkien viheralueille jää vähemmän tilaa ja luonnon monimuotoisuus heikkenee kaupunkialueilla, millä on negatiivisia vaikutuksia sekä ympäristöön että ihmisiin. Näitä haasteita voidaan ratkoa kestäväällä kaupunkikehityksellä. Kestävässä kaupunkikehityksessä yhdistyy sosiaalisen, ekologisen, kulttuurisen ja taloudellisen kestävyden huomiointi.

Tässä tutkimuksessa keskityn tarkastelemaan Turun kaupunkiin sosiaalisesti ja ekologisesti kestävästä kaupunkikehityksen näkökulmasta. Kaupunkiin ovat kaupunkialueilla sijaitsevia niittyjä, joiden avulla voidaan lisätä ja ylläpitää kaupunkiluonnon monimuotoisuutta sekä kaupungeissa asuvien ihmisten hyvinvointia. Monet niittyluontotyypit ovat uhanalaisia. Myös Turussa on useita uhanalaisia niittyluontotyyppisiä, minkä takia Turun kaupunkiin huomiointi on tärkeää, kun kaupunkia kehitetään.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten Turun kaupunkiin kehittämisessä otetaan huomioon luonnon monimuotoisuus ja sosiaalinen hyvinvointi sekä millaisia näkemyksiä Halisten ja Jyrkkälän asukkailla on Turun kaupunkiin. Aineisto koostuu Turun kaupungin asiantuntijoille tekemistäni haastatteluista sekä Turun LUMO-ohjelmadokumentista, joita analysoin laadullisella sisällönanalyysillä. Lisäksi käytän aineistona Halisten ja Jyrkkälän asuinalueiden asukkailla tehtyä asukaskyselyä, jonka vastauksia analysoin ristiintaulukoinnilla sekä khiin neliö -testillä. Käytän aineiston- ja menetelmällistä triangulaatiota, eli hyödynnän useita eri aineistoja ja menetelmiä.

Tulosten perusteella Turun kaupunkiin kehittämisessä otetaan luonnon monimuotoisuuden kannalta huomioon etenkin olemassa olevien niittyjen säilyttäminen ja kunnossapito. Sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta puolestaan huomioidaan eniten asukkaiden osallistumisen ja yhteistyön mahdollistamista. Halisten asukkaat kokevat kaupunkiin merkittävämmäksi luonnon monimuotoisuuden kannalta, kuin Jyrkkälän asukkaat. Asuinalueiden asukkaat eivät kokeneet kaupunkiin sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta yleisesti yhtä merkittäviksi, kuin luonnon monimuotoisuuden kannalta. Turun kaupunkiin kehittäminen vastaa osittain asukkaiden näkemyksiä.

Tutkimus osoittaa, että Turun kaupunkiin kehittämisessä otetaan huomioon monia eri luonnon monimuotoisuuden ja sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueita. Luonnon monimuotoisuutta huomioidaan kuitenkin monipuolisemmin, kuin sosiaalista hyvinvointia. Asukkaat pääsevät osallistumaan kaupunkiin kehittämiseen.

**Avainsanat:** kaupunkiin, kestävä kaupunkikehitys, Turku, luonnon monimuotoisuus, sosiaalinen hyvinvointi, triangulaatio

Master's thesis

**Subject:** Geography

**Author:** Elsa Halmajärvi

**Title:** Urban meadows in the urban development of the city of Turku: An examination based on the perspectives of Turku city officials and residents of Halinen and Jyrkkälä

**Supervisor:** Lauri Hooli

**Number of pages:** 59 pages

**Date:** 27.5.2026

Cities expand and become denser as more people move there. As a result, there is less space for green areas in cities and biodiversity decreases. This has negative impacts on the environment and people. These challenges can be addressed through sustainable urban development. Sustainable urban development considers social, ecological, cultural and economic sustainability.

In this study, I examine urban meadows from the perspective of socially and ecologically sustainable urban development in the city of Turku. Urban meadows are meadows located in urban areas. Urban meadows increase and maintain the diversity of urban nature and the well-being of people living in cities. Many meadow habitats are endangered. There are several endangered meadow habitats in Turku, which is why it is important to consider urban meadows when developing the city.

The aim of this study is to examine how biodiversity and social well-being are considered in the development of urban meadows of Turku, and what views the residents of Halinen and Jyrkkälä have about the urban meadows of Turku. The material consists of interviews I conducted with experts from the city of Turku as well as the Turku LUMO-programme document, both of which I analyse using qualitative content analysis. In addition, I use a resident survey conducted among the residents of the residential areas of Halinen and Jyrkkälä. I analyse the survey responses using cross-tabulation and the chi-square test. I use data and methodological triangulation, as I utilize several different materials and methods.

Based on the results, it is important to consider the preservation and maintenance of existing urban meadows of Turku when developing them from the perspective of biodiversity. From the perspective of social well-being, it is most important to enable residents' participation and cooperation. The residents of Halinen consider urban meadows to be more from a biodiversity perspective than the residents of Jyrkkälä. The residents did not generally consider urban meadows to be as significant from the perspective of social well-being as they are from the perspective of biodiversity. The development of urban meadows of Turku partly corresponds to the views of the residents.

The study shows that the development of urban meadows of Turku considers many different areas of biodiversity and social well-being. However, biodiversity is considered more comprehensively than social well-being. Residents have the opportunity to participate in the development of urban meadows.

**Key words:** urban meadow, sustainable urban development, Turku, biodiversity, social well-being, triangulation

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Kaupunkiiniityt osana kestävästä kaupunkikehityksestä</b>	<b>8</b>
2.1	Kestävä kaupunkikehitys	8
2.2	Ekologisesti kestävä kaupunkikehitys	9
2.3	Sosiaalisesti kestävä kaupunkikehitys	10
2.4	Osallisena kestävässä kaupunkikehityksessä	13
2.5	Kaupunkiiniityt	16
<b>3</b>	<b>Kestävä kaupunkikehitys ja kaupunkiiniityt Turussa</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>Aineistot ja menetelmät</b>	<b>24</b>
4.1	Triangulaatio	24
4.2	Asiantuntijahaastattelut	25
4.3	LUMO-ohjelma	26
4.4	Asukaskysely	26
4.5	Sisällönanalyysi	27
4.6	Tilastolliset analyysit	29
<b>5</b>	<b>Tulokset</b>	<b>31</b>
5.1	Kaupunkiiniittyjen kehittämisen tavat Turussa	31
5.2	Kaupunkiiniittyjen merkitys Halisten ja Jyrkkälän asukkaille	38
5.3	Kaupunkiiniittyjen kehittämisen tapojen ja asukkaiden näkemysten keskinäiset suhteet	41
<b>6</b>	<b>Pohdinta ja johtopäätökset</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Kiitokset</b>	<b>46</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>47</b>
	<b>Liitteet</b>	<b>59</b>
	Liite 1. Haastattelukysymykset	59

## 1 Johdanto

Luonnon monimuotoisuus vähenee maailmanlaajuisesti, mikä uhkaa luontoa itseisarvona, ruoantuotantoa, taloutta sekä ihmisen terveyttä (IPBES 2019). Kaupungeilla on tärkeä rooli luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen sekä ympäristöllisen kestävyuden näkökulmasta, koska niissä asuu suurin osa maailman ihmisistä (IPBES 2019; Kowarik ym. 2020). Kaupungeissa tulisi suojella luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita sekä lisätä monimuotoista luontoa perustamalla uusia viheralueita. Kaupungeilla on kuitenkin omat haasteensa luonnon monimuotoisuuden suojelemisessa (Haaland & van den Bosch 2015). Kaupunkirakenteen tiivistyminen uhkaa kaupunkialueiden luonnon monimuotoisuutta, sillä viheralueiden säilyttäminen tiiviisti rakennetuissa kaupungeissa on usein haasteellista.

Yksi vaihtoehto luonnon monimuotoisuuden tukemiseen ja lisäämiseen ovat niityt, joiden lajisto on runsasta ja monipuolista (Norton ym. 2019). Niityt ovat biotooppeja eli elinympäristöjä, joita voi syntyä luonnossa tai ihmistoiminnan vaikutuksesta (Metsähallitus s.a.; Hyvärinen ym. 2019). Suomessa monet niityt on määritelty perinnebiotoopeiksi. Ne ovat Suomen lajirikkaimpia elinympäristöjä ja metsien ohella tärkeimpiä elinympäristöjä uhanalaisille lajeille. Kaikki Suomen perinnebiotoopit ja näin ollen myös monet niittytyypit ovat äärimmäisen uhanalaisia tai erittäin uhanalaisia (Lehtomaa ym. 2018).

Ihmisten luomilla uuselinympäristöillä voidaan yrittää auttaa uhanalaisia luontotyyppisiä ja lajeja. Niillä voidaan jäljitellä perinnebiotooppien luontoa, esimerkiksi uusniittyjen muodossa (Gummerus-Rautiainen ym. 2021). Kaupungeissa sijaitsevat niityt eli kaupunkiniityt voivat ylläpitää luonnon monimuotoisuutta kaupunkialueilla, sillä ne voivat toimia monien eri lajien elinympäristöinä (Roguz ym. 2023). Kaupungin niittyverkostoa voidaan parantaa suojelemalla olemassa olevia kaupunkiniittyjä ja suunnittelemalla uusniittyjen sijoittelua huolellisesti (Paudel & States 2023). Lisäksi kaupunkiniittyjen tuomat hyödyt, kuten pölyttäjät ja virkistysarvot, ovat tärkeitä myös kestävästä kaupunkikehityksen kannalta.

Kestävästi kehittyvien kaupunkien suunnittelussa ja kasvussa otetaan huomioon kulttuuriset, sosiaaliset, ekologiset ja taloudelliset näkökulmat (Blewitt 2008). Kaupunkien suunnittelun ja käytännön toteutuksen välillä on kuitenkin usein kuilu, mikä voi aiheuttaa tehottomuutta ja toimimattomuutta kaupungin viheralueiden, kuten niittyjen kehittämisessä (Muñoz & Duarte 2025). Kaupunkien viheralueisiin, mukaan lukien niittyihin, liittyen puuttuu vielä tutkimustietoa siitä, miten niiden suunnittelussa ja toteuttamisessa voidaan ottaa toimivasti huomioon sekä sosiaalinen että ekologinen kestävyys (Pamukcu-Albers ym. 2023). Kaupunkiniityt tulisi ottaa kokonaisvaltaisesti huomioon osana kaupunkien sisäisiä sosiaalisia- ja ekologisia järjestelmiä, sillä ne ovat vuorovaikutuksessa keskenään (Dawson ym. 2024). Täyttääkseni tätä tutkimusaukkoa tarkastelen kaupunkiniittyjä osana ekologisesti ja sosiaalisesti kestävästä kaupunkikehityksestä Turussa.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten Turun kaupunkiniittyjen kehittämisessä otetaan huomioon luonnon monimuotoisuus ja sosiaalinen hyvinvointi sekä millaisia näkemyksiä Halisten ja Jyrkkälän asukkailla on Turun kaupunkiniityistä. Ensiksi analysoin kaupunkiniittyjen merkitystä Turun kaupunkikehityksessä luonnon monimuotoisuuden ja sosiaalisen hyvinvoinnin kautta. Toiseksi tarkastelen kaupunkiniittyjen merkitystä Halisten ja Jyrkkälän asuinalueiden asukkaille luonnon monimuotoisuuden ja yhteisöllisyyden kannalta. Kolmanneksi tarkastelen, kuinka Turun kaupunkiniittyjen kehittäminen vastaa asukkaiden näkemyksiä.

Tässä tutkielmassa tutkimuskysymykseni ovat:

1. Miten kaupunkiniityt ja niiden vaikutus luonnon monimuotoisuuteen ja sosiaaliseen hyvinvointiin kaupunkiympäristössä huomioidaan Turun kaupunkikehityksessä?
2. Mitä kaupunkiniityt merkitsevät Halisten ja Jyrkkälän asukkaille luonnon monimuotoisuuden ja yhteisöllisyyden näkökulmista?
3. Miten Turun kaupunkiniittyjen kehittäminen vastaa Halisten ja Jyrkkälän asukkaiden näkemyksiä kaupunkiniityistä luonnon monimuotoisuuden sekä sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta?

Vastaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni tekemällä laadulliset sisällönanalyysit Turun kaupungin virkahenkilöille tekemilleni asiantuntijahaastatteluille sekä Turun kaupungin tekemälle luonnon monimuotoisuus- eli LUMO-ohjelmadokumentille. Toiseen tutkimuskysymykseeni vastaan analysoimalla tilastollisesti Halisten ja Jyrkkälän asukkaiden vastauksia asukaskyselyyn, jonka Turun yliopiston maantieteen ja geologian laitos on toteuttanut osana Urban Biodiversity Parks -hanketta. Kolmanteen tutkimuskysymykseeni vastaan vertailemalla haastatteluaineistolle, ohjelmadokumentille sekä kyselyaineistolle tekemiäni analyysejä keskenään.

Syvennyn ensin teoriaosiossa aihepiirin käsitteisiin sekä ajankohtaiseen tutkimukseen, jonka jälkeen esittelen tutkimusalueeni. Tästä siirryn määrittelemään käyttämäni aineistot ja menetelmät. Lopuksi analysoin tulosteni suhdetta aiheen teoriataustaan ja vastaan tutkimuskysymyksiini.

## 2 Kaupunkiinnot osana kestävästä kaupunkikehitystä

### 2.1 Kestävä kaupunkikehitys

Kestävässä kaupunkikehityksessä kaupungit pyritään suunnittelemaan ja rakentamaan kulttuurisesti, sosiaalisesti, ekologisesti ja taloudellisesti kestäviksi (Blewitt 2008).

Kestävästi kehittyvissä kaupungeissa esimerkiksi vähennetään negatiivisia ympäristövaikutuksia ja parannetaan asukkaiden hyvinvointia lisäämällä viheralueita sekä vähentämällä liikenteen päästöjä, jotta kaupunkiympäristöt säilyisivät hyvinvoivina myös tulevaisuudessa (Blewitt 2008; Shen ym. 2023).

Kaupungit voivat edistää kestävästä kaupunkikehitystä monin tavoin, kuten kestäväällä kaupunkisuunnittelulla tai lisäämällä yhteistyötä eri alojen ja toimijoiden välillä (Knapp ym. 2021). Kaupunkien kestävässä suunnittelussa otetaan huomioon suunnitteluvalintojen pitkäaikaiset vaikutukset ympäristöön, ihmisiin ja talouteen (Ajrotutu ym. 2024). Kestävästä kaupunkisuunnittelun tavoitteena on suunnitella ja luoda kaupunkeja, jotka tukevat hyvää elämänlaatua nyt ja tulevaisuudessa. Kestävästä kaupunkisuunnittelun keinoin voidaan esimerkiksi ennakoita kasvavaa väestöä ja säilyttää viheralueita tiivistävässä kaupunkirakenteessa.

Kaupunkien kestävästä kehitystä voidaan edistää kaupunkistrategialla, joka huomioi luonnon tasapainon, sosiaalisen hyvinvoinnin ja taloudellisten resurssien hallinnan monimutkaiset vuorovaikutussuhteet (Zucaro & Agostinho 2025). Kaupunkien kestävästä kehityksen strategiat voivat sisältää muun muassa kestävästä kaupunkisuunnittelua, uusiin kestävämpiin teknologioihin investoimista sekä asukkaita osallistavia päätöksentekoprosesseja.

Kestävästä kaupunkikehitystä on kritisoitu ristiriitaisuudesta, sillä sitä tavoiteltaessa kaupungin tulisi olla ekologisesti sekä sosiaalisesti kestävämpi, ja samalla pyrkiä nostamaan kaupunkilaisten elintasoja sekä taloudellista tilannetta (Borowy & Schmelzer 2017; Krähmer 2021). Monien tutkijoiden mielestä ei kuitenkaan voida olettaa, että kaikkia kestävyysosa-alueita voitaisiin kehittää samanaikaisesti, sillä taloudellinen kehitys ja sen mukanaan tuoma elintason nousu usein heikentää ekologisia ja sosiaalisia osa-alueita (Brand 2012; Wanner 2014; Krähmer 2021). Toisaalta on tutkittu,

että koulutuksen ja terveydenhuollon (Abu-Rayash & Dincer 2025) tai viheralueiden (Wise 2016) kehittäminen voivat lisätä kaupungin houkuttelevuutta investoijille. Sosiaalinen ja ekologinen kehitys voivat siis myös edistää kaupungin talouskasvua.

Kestävää kaupunkikehitystä tutkiessa on tärkeää tiedostaa, että sen eri osa-alueet ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa. Kestävää kaupunkikehitystä tuleekin tarkastella kokonaisvaltaisesti ottamalla huomioon eri näkökulmia (Kabisch ym. 2018; United Nations 2023). Tässä tutkimuksessa keskityn tarkastelemaan ennen kaikkea ekologisesti sekä sosiaalisesti kestävästä kaupunkikehityksen toteutumista. Ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä kaupunkikehitys ovat riippuvaisia toisistaan, joten yhden kehityksen osa-alueen laiminlyönti voi vaikuttaa kielteisesti toiseen (Song 2011).

## **2.2 Ekologisesti kestävä kaupunkikehitys**

Ekologisesti kestävässä kaupunkikehityksessä huomioin erityisesti luonnon monimuotoisuuden. Luonnon monimuotoisuus tarkoittaa kaikkien elämänmuotojen kirjoa eli geenien vaihtelua, lajien lukumääriä ja elinympäristöjen monimuotoisuutta (Lavery ym. 2008). Luonnon monimuotoisuuskatoon on alettu reagoimaan monissa kaupungeissa, mutta sitä pitäisi pyrkiä pysäyttämään paljon nopeammin, sillä monet kasvi- ja eläinlajit ovat elintärkeitä nykyisen elämän ylläpitämiseksi maapallolla (United Nations 2023). Luonnon monimuotoisuuden kannalta kestävästi kehittyvissä kaupungeissa pyritään lisäämään luonnon hyvinvointia muun muassa suojelemalla kaupunkien olemassa olevia lajirikkaita elinympäristöjä tai luomalla uusia elinympäristöjä uhanalaisille lajeille (Anguluri & Narayanan 2017; IPBES 2019; Kowarik ym. 2020).

Monet ihmisen toimet, kuten luonnonvarojen liikakäyttö, kaivostoiminta, alueiden muuttaminen maanviljelykäyttöön sekä kaupungistuminen johtavat luonnollisten elinympäristöjen vähenemiseen tai niiden tilan heikkenemiseen (Prakash & Verma 2022). Luonnoltaan monimuotoisille alueille rakentaminen on lisääntynyt globaalisti kiihtyvän kaupungistumisen takia (Bele & Chakradeo 2021). Tämän seurauksena monet luonnonmukaiset elinympäristöt tuhoutuvat tai muuttuvat niin, että niistä tulee käyttökelvottomia elinympäristöjä niillä eläville lajeille. Lisäksi elinympäristöjen pirstoutuminen eli elinympäristöjen hajoaminen pienemmiksi alueiksi vaikuttaa

kielteisesti luonnon monimuotoisuuteen. Kaupunkialueiden sisällä tätä tapahtuu, kun esimerkiksi rakennetaan uutta infrastruktuuria viheralueiden tilalle. Uudet tiet tai rakennukset saattavat katkaista viheralueen tai lajin reitin viheralueelta toiselle eli heikentää viherverkostoa, joka voi johtaa monimuotoisuuden vähenemiseen ja elinympäristöjen laadun heikentymiseen (Zipperer ym. 2020).

Kaupunkien luonnon monimuotoisuutta uhkaavat siis luonnollisten elinympäristöjen väheneminen, pirstoutuminen sekä heikentyminen, jotka ovat pääosin seurausta ihmisen toimista (Campbell-Arvai 2019; Prakash & Verma 2022), kuten kaupungin sisäisestä päätöksenteosta sekä asukkaiden ja päättäjien arvoista (Campbell-Arvai 2019). Lisäksi kaupunkien viheralueiden monimuotoisuuteen vaikuttaa kielteisesti esimerkiksi runsas huolto, johon sisältyy nurmikoiden leikkuuta, pensaiden harventamista sekä torjunta-aineiden käyttöä (Aronson ym. 2017). Sekä pienet että suuret viheralueet ovat tärkeitä kaupunkiluonnon monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta (Kendal ym. 2017). Kaupunkiympäristöt eivät ole luonnoltaan yhtä monimuotoisia kuin monet muut ympäristöt (Beatley 2011; Mattila 2020), mutta useat lajit voivat jopa menestyä paremmin kaupunkiympäristössä kuin sen ulkopuolella (Spotswood 2021). Uusien viheralueiden luominen kaupunkiin lisää kaupungin vihreän infrastruktuurin hyötyjä eri eliölajeille (Kowarik ym. 2020) sekä kaupungin asukkaille edistäen esimerkiksi ekosysteemipalveluiden turvaamista (Gavrilidis ym. 2019).

Viheralueita ja niiden monimuotoisuutta voidaan pyrkiä säilyttämään kestävän kaupunkisuunnittelun avulla säätelemällä rakentamista viheralueiden läheisyydessä sekä vähentämällä niiden huoltotiheyttä (Horák ym. 2022). Viheralueita koskevia kaupunkisuunnitteluvaihtoehtoja tulisi tarkastella yhdessä viheralueiden toteuttamiseen ja hoitamiseen osallistuvien tahojen sekä viheralueita käyttävien asukkaiden kanssa (Deparis ym. 2024). Luonnon monimuotoisuuden huomiointi sekä ihmisten odotuksiin ja tarpeisiin vastaaminen samanaikaisesti voi kuitenkin olla haastavaa (Aronson ym. 2017).

### **2.3 Sosiaalisesti kestävä kaupunkikehitys**

Sosiaalisesti kestävässä kaupunkikehityksessä kaupungit pyritään suunnittelemaan ja rakentamaan niin, että kaupunkiympäristö edistää muun muassa yhteisöllisyyttä,

osallisuutta, tasa-arvoa sekä kokonaisvaltaista hyvinvointia (Dempsey ym. 2011; Federley ym. 2025). Sosiaalisesti kestävä kehitys kattaa siis fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia. Tässä tutkimuksessa keskityn etenkin sosiaalisen hyvinvoinnin tarkasteluun kaupunkiympäristössä. Sosiaalinen hyvinvointi on moniulotteinen käsite, jota voidaan arvioida yksilön, yhteisön tai yhteiskunnan tasolla (Fadjukoff ym. 2022). Sosiaaliseen hyvinvointiin vaikuttavat monet kokemukset, kuten oma merkityksellisyys, ihmissuhteet sekä mahdollisuudet osallistua yhteiskunnan toimintaan. Sosiaalinen hyvinvointi voi vaikuttaa myös fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin, sillä hyvinvoinnin osa-alueet ovat vuorovaikutuksessa keskenään.

Sosiaalisesti kestävästi kehittyvässä kaupungissa otetaan huomioon sen asukkaiden näkemykset ja tarpeet suunnittelussa sekä päätöksenteossa (Anthony 2024; Federley ym. 2025). Kun tarkastellaan sosiaalisesti kestävästä kaupunkikehitystä ja sen toteutumista yksilön kannalta, mittareina voivat olla esimerkiksi koettu hyvinvointi, saavutettavuus ja viihtyisyys. Kun tarkastellaan sosiaalisesti kestävästä kaupunkikehitystä yhteiskunnan ja sen rakenteiden kannalta, voidaan puolestaan arvioida esimerkiksi joustavuutta, oikeudenmukaisuutta ja taloudellista vakautta.

Ympäristöllisten hyötyjen lisäksi kaupunkien monimuotoinen luonto on tärkeässä asemassa kaupungeissa asuvien ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin kannalta (Haahtela 2019). Kaupungin viheralueiden huomioiminen kaupunkisuunnittelussa on siis tärkeää myös sosiaalisen kestävyuden kannalta (Anguluri & Narayanan 2017). Sosioekonomiset sekä kulttuuriset tekijät vaikuttavat alueellisesti kaupunkien viheralueita koskevaan päätöksentekoon, kuten niiden ylläpitoon ja säilyttämiseen (Aronson ym. 2017).

Monimuotoisen luonnon sijaitseminen lähellä kotia tai ajanviettopaikkoja voi edistää ihmisen terveyttä (Haahtela 2019; Puhakka ym. 2019). Se esimerkiksi tukee immuunipuolustusta ja vähentää riskiä allergioiden syntymiselle, etenkin jos monimuotoiselle luonnolle ja sen mikrobeille altistuu jo varhaislapsuudessa. Tämän lisäksi asuminen viheralueiden lähellä lisää fyysistä aktiivisuutta sekä parantaa elämänlaatua viheralueiden toimiessa ulkoilu- ja virkistysalueina (Akpinar 2016; Gavrilidis ym. 2019). Monimuotoisella luonnolla on siis monia myönteisiä vaikutuksia fyysiselle (Anguluri & Narayanan 2017; Twohig-Bennet & Jones 2018) sekä psyykkiselle

terveydelle (Tyrväinen ym. 2013). Fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin paraneminen voi vaikuttaa myönteisesti myös sosiaaliseen hyvinvointiin (Fadjukoff ym. 2022).

Sosiaalista hyvinvointia voidaan tarkastella yhteisöllisyyden kautta. Tutkittaessa luonnon ja ihmisten terveyden välistä suhdetta on havaittu, että kaupungin viheralueiden läheisyys ja laatu voivat edistää sosiaalista hyvinvointia lisäämällä yhteenkuuluvuuden tunnetta ja yhteisöllisyyttä kaupungeissa (Jennings & Bamkole 2019). Kaupungin viheralueet toimivat yhteen kokoontumisen paikkoina sekä virkistysalueina, joilla alueen asukkaiden yhteisöllisyys voi kasvaa kohtaamisten ja yhteisen tekemisen kautta (Haaland & van den Bosch 2015). Viherympäristön tasainen sijoittelu on kuitenkin haastavaa etenkin tiiviin kaupunkirakenteen sisällä. Ahtailla kaupunkialueilla on usein ennestään vähän viheralueita, sillä niitä on raivattu infrastruktuurin tieltä (Demos Helsinki 2023). Uusien viheralueiden sovittelu alueelle vaatii huolellista kaupunkisuunnittelua sekä resursseja.

Kaupungin viheralueet voivat toimia ympäristökasvatuksen paikkoina niin lapsille kuin aikuisille (Haaland & van den Bosch 2015). Niiden avulla voidaan lisätä tietoisuutta ympäristöstä ja vahvistaa ympäristösuhdetta. Asukkaiden osallistuminen esimerkiksi pölyttäjien elinympäristöjen parantamiseen ja suojeluun edistää luonnon monimuotoisuutta, mutta se on lisäksi arvokasta ympäristökasvatuksen ja ympäristöasenteiden muuttumisen näkökulmista (Hall ym. 2017).

Yhdistyneiden kansakuntien Agenda 2030-toimintaohjelman väliraportin mukaan vain 15 prosenttia ohjelman tavoitteista näyttäisivät olevan toteutumassa ajallaan (United Nations 2023). Agenda 2030 on YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelma, joka julkistettiin vuonna 2015. Se sisältää 17 kestävän kehityksen tavoitetta vuosille 2016–2030. Tavoitteista kaksi liittyy suoraan sosiaalisesti- ja ekologisesti kestäväan kaupunkikehitykseen. Tavoitteella 11 ”Sustainable cities and communities” pyritään takaamaan turvalliset ja kestävät kaupungit sekä asuinyhdyskunnat. Tavoitteella 15 ”Life on land” pyritään suojelemaan ja ennallistamaan maaekosysteemejä sekä edistämään niiden kestävää käyttöä esimerkiksi taistelemalla aavikoitumista vastaan ja pysäyttämällä luonnon monimuotoisuuskato. Suurta osaa näiden tavoitteiden alatavoitteista ei ole saatu edistettyä tarpeeksi, kuten tavoitetta ilmanlaadun

paranemisesta. Kestävän kaupunkikehityksen toimet ovat tärkeässä osassa tavoitteiden toteutumisen kannalta.

## **2.4 Osallisena kestävässä kaupunkikehityksessä**

Osallisuus voidaan määritellä monella eri tavalla riippuen tutkimuksen lähtökohdista ja kontekstista. Yleisesti ottaen osallisuus voidaan määritellä mukana olemiseksi, toimimiseksi ja mahdollisuudeksi osallistua erilaisissa yhteisöissä ja konteksteissa (Isola ym. 2017; Bäcklund ym. 2017). Se on kuulumista yhteiskuntaan ja kokemusta siitä, että pystyy vaikuttamaan ympärillään tapahtuviin asioihin, kuten päätöksentekoon. Tarkemmin kaupunkikehityksen kontekstissa sillä viitataan yleensä osallisuuteen kaupungin sisällä ja kaupungin kehittämiseen osallistumiseen.

Osallisuus ei ole itsestäänselvyys, vaan se muodostuu vuorovaikutuksessa yksilön sekä yhteisön välillä, ja voi lisätä sosiaalista hyvinvointia (Mäenpää ym. 2017).

Wallin ja kumppanit (2024) käyttävät tutkimuksessaan ekologisen ja sosiaalisen osallisuuden käsitettä eli ekososiaalista osallisuutta. Sillä tarkoitetaan ihmisen kokemaa suhdetta omaan ekologiseen sekä sosiaaliseen lähiympäristöön sekä vaikuttamismahdollisuuksia näihin. Tutkimuksen tarkoituksena oli tunnistaa, miten ekososiaalista osallisuutta voidaan käyttää hyödyksi kestävässä kaupunkikehityksessä. Heidän mukaansa kestävä kaupungin kehittämisessä tulisi huomioida paremmin sen asukkaiden ympäristösuhde, etenkin lähiympäristöön. Lisäksi kehittämisessä pitäisi ottaa huomioon sosiaaliset suhteet sekä yhteisöllisyys. Perusteluna tälle esitetään, että kaupunki ei voi kehittyä kestävästi, jos sen asukkaiden ekologisia ja sosiaalisia tarpeita ei huomioida. Näiden huomiointia voidaan edistää lisäämällä asukkaiden osallisuutta etenkin kaupunkisuunnittelussa ja myös muussa kaupungin toiminnassa.

Osallistuminen on osallisuudelle läheinen, osittain päällekkäinen käsite (Hovi 2024). Osallistuminen on omaehtoista toimimista esimerkiksi yhteiskunnan kehittämiseksi tai jonkin ongelman ratkaisemiseksi. Osallistuminen on oma-aloitteista ja vapaaehtoista yhteisiin asioihin vaikuttamista, kuten äänestämistä. Osallistumisessa on useita eri tasoja (Kumpulainen ym. 2024). Se voi olla laajasti määriteltynä osallistumista yhteiskunnan toimintaan tai tarkemmin esimerkiksi oman asuinalueen kehittämiseen. Osallistuminen esimerkiksi oman asuinalueen kehittämiseen on keino vahvistaa

osallisuuden tunnetta omassa yhteisössä (Bäcklund & Kanninen 2015). Osallisuus voitaisiin siis nähdä enemmän kokemuksena ja osallistuminen osallisuutta toteuttavana konkreettisenä toimintana. Käsitteet ovat kuitenkin nivoutuneet yhteen ja niitä on haastavaa määritellä erillisinä toisistaan (Hovi 2024).

Kaupunkiaktivismi ja yhteiskehittäminen ovat osittain päällekkäisiä käsitteitä osallisuuden ja osallistumisen kanssa (Mäenpää ym. 2017; Puerari ym. 2018). Kaupunkiaktivismi tapahtuu yleensä oma-aloitteisesti ja -ehtoisesti (Mäenpää ym. 2017). Siinä pyritään kehittämään kaupunkia ilman esimerkiksi kaupungin hallinnon ohjausta. Yhteiskehittämisessä puolestaan esimerkiksi kaupungin hallinto ja kaupunkilaiset kehittävät kaupunkia yhdessä (Puerari ym. 2018). Yhteiskehittäminen on yleensä myös täysin vapaaehtoista jokaisen siihen lähtevän toimijan osalta.

Osallisuus ja osallistuminen edistävät kestävästä kaupunkikehitystä, koska kaupunkilaisten sekä sidosryhmien näkemysten esille tuomisen kautta voidaan lisätä hyvinvointia ja vähentää eriarvoisuutta (Koskinen-Koivisto & Kumpulainen 2024; Anthony 2024). Aukkaat voivat osallistua esimerkiksi erilaisiin hankkeisiin, joissa suunnitellaan, toteutetaan tai ylläpidetään kaupunkialueita (Dempsey ym. 2011; Kiss ym. 2022) tehden alueista tasa-arvoisempia ja viihtyisämpiä (Staffans ym. 2020).

Kansalaisten osallisuus ja osallistuminen kaupunkisuunnittelussa voidaan jo nähdä länsimaisissa demokraattisissa maissa yhtenä kaupunkisuunnittelun ja -kehittämisen lähtökohdista (Staffans ym. 2020). Monien Euroopan maiden lainsäädännöissä veloitetaan, että osallisuuteen ja osallistumiseen tulee olla mahdollisuus. Myös Suomessa alueiden käytön kaavoitusta sekä toteuttamista ohjataan lainsäädännöllä (Alueidenkäyttölaki 132/1999 § 4). Kuntien ja kaupunkien alueiden käytön kaavoitus tapahtuu yleiskaavoilla ja asemakaavoilla. Suomen alueidenkäyttölaissa (132/1999 § 62) säädetään, että kaikilla osallisilla, joihin kaava voi vaikuttaa, tulee olla mahdollisuus osallistua sen suunnitteluun. Lain mukaan osallisiksi lukeutuvat esimerkiksi alueen asukkaat ja maanomistajat. Kaavan laatimisen alkuvaiheessa tulee huolehtia, että osalliset saavat tiedon kaavoituksen vireilletulosta. Lisäksi tulee laatia osallistumis- ja arviointisuunnitelma osallisten kanssa toteutettavasta vuorovaikutuksesta.

Kaupungin asukkaiden osallistuminen kaupungin viheralueiden suunnitteluun voi parantaa heidän kokemuksiinsa asuinpaikkansa viheralueista (Dempsey ym. 2011; Tunström 2019). Lisäksi asukkaiden osallistuminen näihin prosesseihin voi lisätä asukkaiden kuuluvuuden ja yhteisöllisyyden tunnetta. Kuuluvuuden ja yhteisöllisyyden tunne kasvaa, kun asukkaat saavat olla mukana päätöksenteossa ja kokevat voivansa vaikuttaa asuinalueensa asioihin (Burnett ym. 2023). Asukkaat voivat tuoda osallistumisen kautta esille, millaista kaupunkikehitystä he toivovat.

Asukkaiden kokemukset oman toimintansa merkityksellisyydestä ja vaikuttavuudesta voivat vaikuttaa heidän haluunsa osallistua kaupungin kehittämiseen (Anthony 2024). Mahdollisimman läpinäkyvät päätöksentekoprosessit lisäävät asukkaiden luottamusta ja osallistumista kaupungin kehitykseen (Kiss ym. 2022; Anthony 2024). Osallistuvat toimintatavat voivat myös lisätä eri ryhmien, kuten kuntien, tutkijoiden ja kansalaisten välistä yhteydenpitoa ja luottamusta (Kahila-Tani ym. 2016; Klonner ym. 2021).

Koko asukasryhmän näkemyksiä on kuitenkin vaikeaa saada selville. Valittu osallistumistapa voi jättää osan väestöryhmistä ulkopuolelle (Anthony 2024). Kaikilla ei välttämättä ole esimerkiksi osaamista käyttää tarvittavia digitaalisia sovelluksia tai tarvittavaa kielitaitoa, jolloin tiedon saaminen ja kerääminen on haastavaa (Klonner ym. 2021; Hovik ym. 2022). Toisaalta digitaalisten alustojen hyödyntäminen tiedonkeruussa voi myös parantaa osallistumismahdollisuuksia ja lisätä näin osallistujamääriä, sillä monelle osallistuminen esimerkiksi omalla puhelimella on helpoin ja nopein tapa osallistua (Anthony 2024). Osallistuminen vie usein paljon aikaa, joka voi rajoittaa asukkaiden mahdollisuuksia sekä vähentää motivaatiota osallistua (Brown & Kyttä 2018; Anthony 2024). Heikko motivaatio voi vaikuttaa kielteisesti kerätyn tiedon laatuun ja luotettavuuteen, jos osallistuja ei esimerkiksi jaksaa perehtyä aiheeseen tai kysyttäviin kysymyksiin tarpeeksi huolellisesti (Brown & Kyttä 2014; Brown & Kyttä 2018).

Osallisuuden ja osallistumisen lisäksi voidaan myös puhua osallistamisesta (Bäcklund ym. 2017). Näiden kolmen välinen ero ei ole aina selkeä. Osallistumiseen verrattuna osallistaminen on ohjattua osallistumista esimerkiksi yhteiskunnan kehittämiseen. Aloite siihen tulee siis osallistujan ulkopuoliselta taholta. Osallistamisessa jokin taho pyytää, kannustaa tai jopa vaatii yksilöitä tai muita tahoja osallistumaan.

Osallistaminen voi siis olla vapaaehtoista, mutta ei samalla tavalla oma-aloitteista kuin osallistuminen, mikä voi tulla esille alhaisempana motivaationa osallistumista ja aihetta kohtaan. Osallistavissa prosesseissa ja niiden tulosten tulkinnassa ei aina oteta tarpeeksi huomioon osallistujien mahdollista omaa ohjautuvuutta ja motivaatiota sekä näiden vaikutusta osallistumiseen ja vastauksiin (Staffans ym. 2020).

## 2.5 Kaupunkiniityt

On olemassa useita erilaisia niittytyyppejä, kuten luonnonniittyjä, perinnebiotooppeja, vanhoja peltoja sekä uusniittyjä. Tässä tutkimuksessa keskityn tarkastelemaan kaupunkiniittyjä eli kaupunkiympäristöissä sijaitsevia niittyjä, jotka ovat avoimia kasvilajistoltaan vaihtelevia biotooppeja eli elinympäristöjä (Lehtomaa ym. 2018). Kaupunkiniityt pitävät sisällään useita niittytyyppejä. Niiden avulla voidaan ylläpitää ja lisätä luonnon monimuotoisuutta kaupungeissa (Norton ym. 2019; Roguz ym. 2023). Niittyjä voi syntyä luonnostaan sää- ja ympäristöolosuhteiden vaikutuksesta tai ihmistoiminnan vaikutuksesta, esimerkiksi pitkään jatkuneen karjan laidunnuksen seurauksena (Gummerus-Rautiainen ym. 2021; Heliölä ym. 2024). Suomessa tällaiset perinteisen maatalouden seurauksena syntyneet niityt luokitellaan perinnebiotooppeihin (Lehtomaa ym. 2018; Metsähallitus s.a.).

Kaikki Suomen perinnebiotoopit, eli myös monet niittytyypit, ovat äärimmäisen uhanalaisia tai erittäin uhanalaisia (Lehtomaa ym. 2018). Perinnebiotooppien määrä on vähentynyt yli 90 prosenttia 1960-luvulta lähtien ja myös niiden laatu on heikentynyt huomattavasti elinkeinomuutoksen takia (Suomen ympäristökeskus 2022). Nykyään perinnebiotooppeja sekä niillä eläviä lajeja uhkaavat rehevöityminen, umpeenkasvu ja rakentaminen (Lehtomaa ym. 2018; Suomen ympäristökeskus 2022; Turun kaupunki 2023). Niittyjä voidaan kuitenkin ylläpitää esimerkiksi laiduntamisella tai niittämällä, jotta ne eivät kasvaisi umpeen eikä niistä tulisi liian tiheitä niityille tyypilliselle lajistolle (Turun kaupunki 2023).

Niittyjä voidaan määritellä myös kunnossapidon mukaan (Helsingin kaupunki 2024). Suomessa on käytössä viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020. Luokituksen nimi tulee sen kolmesta pääluokasta, jotka ovat rakennetut viheralueet, avoimet viheralueet ja metsät. Niityt kuuluvat avointen viheralueiden luokkaan, joka on jaettu

edelleen alaluokkiin eli arvoniittyihin, käyttöniittyihin, maisemaniittyihin, avoimiin alueisiin ja maisemapeltoihin. Näistä kaikki paitsi maisemapeltojen luokka ovat niittyjen kunnossapitoluokkia. Kunnossapitoluokat kuvaavat, miten erilaisia viheralueita tulisi hoitaa, käyttää ja miltä niiden tulisi näyttää. Luokituksen avulla voidaan myös seurata viheralueiden laatua ja monipuolisuutta.

Olemassa olevien niittytyyppien lisäksi voidaan myös luoda uusniittyjä, jotka ovat uuselinympäristöjä (Gummerus-Rautiainen ym. 2021; Heliölä ym. 2024).

Uuselinympäristöt ovat ihmisen rakentamia elinympäristöjä, joilla voidaan jäljitellä esimerkiksi perinnebiotooppeja. Perinnebiotoopit ovat uhanalaisia, joten uusniittyjen perustamisella ja hoidolla voidaan auttaa uhanalaisia niittylajeja, kuten pölyttäjiä. Uusniittyjä ei kuitenkaan luokitella viralliseksi luontotyyppiä (Heliölä ym. 2024).

Olisi tärkeää käyttää kotimaista alkuperää olevia siemeniä, kun perustetaan uusniittyjä tai tehdään nykyisille niityille täydennyskylvöjä (Karilas ym. 2022). Parasta olisi käyttää paikallista alkuperää olevia siemeniä sekä tukea paikallisen lajiston menestymistä myös muilla keinoilla, kuten sopivilla hoitotoimenpiteillä ja maaperävalinnoilla. On myös tärkeää ottaa huomioon niityille sopivat alueet, kun hoidetaan olemassa olevia niittyjä sekä perustetaan uusniittyjä. Niittyjä kannattaa hoitaa ja ylläpitää sellaisilla alueilla, joilla esimerkiksi maaperä ja kulutus mahdollistavat niityn menestymisen. Uusniittyjen perustaminen ja alkuhoito voivat olla kalliita, aikaa vieviä ja haasteellisia, vaikka olemassa olevat kaupunkiniityt tarvitsevatkin monesti vähemmän kunnossapitoa, kuin muut kaupungeille ominaiset viheralueet (Partanen 2012; Karilas ym. 2022).

Kaupunkiniittyjä on alettu kehittämään vasta hiljattain ja tunnistamaan kaupunkien viheralueiden tiheän huoltamisen haittoja luonnon monimuotoisuudelle (Paudel & States 2023). Kaupunkien puistoalueilla nurmikkoa leikataan kasvukauden aikana yleensä säännöllisesti, mikä vähentää alueiden monimuotoisuutta (Norton ym. 2019). Nurmialueiden monimuotoisuutta ja niittylajistoa voidaan lisätä harventamalla niiden kunnossapitoa (Chollet ym. 2018; Sehr ym. 2020). Pitkällä ajanjaksolla niittyjen ja niittymäisten alueiden kunnossapito ja hoito tulevat monesti myös halvemmiksi, kuin

esimerkiksi tiheästi leikattava nurmikko tai rakennettu puisto (Partanen 2012; Haaland & van den Bosch 2015).

Kaupunkien viheralueet, mukaan lukien kaupunkiniityt, tuottavat monia ekosysteemipalveluja (Paudel & States 2023). Ekosysteemipalvelut ovat luonnon tarjoamia aineettomia ja aineellisia palveluja, jotka ovat ihmisen elämän kannalta välttämättömiä, kuten makea ravinto ja veden puhdistus. Ekosysteemipalvelut voidaan jakaa neljään ryhmään, joita ovat tuotanto-, ylläpito-, sääntely- ja kulttuuripalvelut (Bolund & Hunhammar 1999; Paudel & States 2023). Kaupunkiniityt tarjoavat useaan eri ryhmään kuuluvia palveluita, kuten veden ja ilman puhdistusta, monimuotoista luontoa sekä yhteisöllisyyttä vahvistavia kohtaamispaikkoja (Paudel & States 2023).

Krakovan kaupungissa tehdyssä tutkimuksessa arvioitiin kaupungin viheralueita paikkatietoanalyysin ja kirjallisuuden avulla (Halecki ym. 2023). Tutkimuksessa keskityttiin erityisesti viheralueiden saavutettavuuden ja hyvinvointivaikutusten arviointiin kestävän kaupunkisuunnittelun ja -kehityksen kontekstissa. Kaupunkiniittyjä käsitellään tutkimuksessa yhtenä vaihtoehtona kaupunkien viheralueiden suunnittelussa etenkin niiden tuoman luonnon monimuotoisuuden takia. Tutkimuksen mukaan viheralueiden saavutettavuudessa olisi parantamista ja kaupunkilaisten osallistamista niiden suunnitteluun tulisi lisätä.

Paudel ja States (2023) tarkastelevat tutkimuksessaan kaupunkiniittyjen ja nurmikkoalueiden tarjoamia ekosysteemipalveluita kirjallisuuskatsauksen avulla. He toteavat, että kaupungeissa tulisi alkaa suosia enemmän niittyalueita esimerkiksi nurmikkoalueiden sijaan, jotta luontopohjaisten ratkaisujen tarjoamia ekosysteemipalveluja voitaisiin parantaa. Niittyalueiden suunnittelussa ja lisäämisessä tulee muistaa aina ottaa huomioon esimerkiksi paikallisen ilmaston vaikutus eri niittytyyppeihin sekä kaupungin asukkaiden mielipiteet. Tutkimuksen mukaan paikalliset asukkaat saattavat suhtautua niittyjen lisäämiseen paremmin, jos samalla säilytetään myös heille tärkeitä nurmikkoalueita esimerkiksi ajanviettoa varten.

Frankin ja kumppaneiden (2024) kyselytutkimuksessa tarkasteltiin osallistujien suhtautumista kaupunkiniittyihin. Vastauksia kerättiin verkkokyselyllä Saksasta, Itävallasta ja Sveitsistä. Vastausten perusteella suhtautuminen kaupunkiniittyihin oli

pääosin positiivista. Niiden hyväksymiseen vaikutti eniten se, oliko vastaaja tietoinen kaupunkiniittyjen ekologisista hyödyistä. Vastaajat, jotka olivat tietoisia kaupunkiniittyjen lisäämästä luonnon monimuotoisuudesta, suhtautuivat niittyihin kaikista positiivisimmin. Tutkimus osoittaa, että kaupunkiniittyjä ja niiden luonnon monimuotoisuutta koskevan tiedon levittäminen asukkaille on tärkeässä roolissa, kun kaupunkiniittyjä kehitetään.

Vuonna 2024 tehdyssä kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin kaupunkien nurmikkoalueiden, mukaan lukien niittyjen, kunnossapitoon, ennallistamiseen ja luonnon monimuotoisuuden lisäämiseen liittyviä tutkimuksia (Fekete ym. 2024). Katsauksen perusteella kunnossapidon vähentäminen on vähäkustanteinen keino säilyttää ja lisätä alueiden luonnon monimuotoisuutta. Asukkaat suhtautuivat kaupunkiniittyihin paremmin, jos niihin oli jätetty kunnossapidettavia kävelyreittejä. Esiin nousi myös viherkäytävien tärkeys monimuotoisuuden lisäämisessä. Ne ovat kapeita alueita, joiden kautta lajit voivat liikkua muuten erillään olevien elinympäristöjen välillä.

Cambridgessa tehdyssä tutkimuksessa tuodaan esille kaupunkiniittyjen hyötyjä liittyen luonnon monimuotoisuuteen, ekosysteemipalveluihin sekä ilmastonmuutoksen hidastamiseen (Marshall ym. 2023). Marshall ja kumppanit käyttivät useita eri menetelmiä kerätessään aineistoa Cambridgessa sijaitsevasta yliopiston nurmialueesta, joka oli muutettu niityksi. He tutkivat muun muassa niityn lajistoa sekä ihmisten näkemyksiä niityistä. Niityn havaittiin sisältävän noin kolme kertaa enemmän lajeja, kuin paikalla ennen ollut nurmialue. Alueen muuttaminen niityksi myös vähensi nurmialueen kunnossapidosta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä sekä paransi maa-alueen heijastavuutta. Ihmisten kokivat niityn esteettisesti miellyttävämmäksi sekä vaikuttavan myönteisemmin henkiseen hyvinvointiin kuin sitä edeltävä nurmikkoalue.

Bedlan ja Haleckin (2020) tutkimuksessa kehitettiin karttasovellus kaupunkiniittyjen sijoittumisen, kulujen sekä suunnittelun tarkasteluun Krakovan kaupungissa Puolassa. Kaupunkiniittyjen suurimmat kulut aiheutuivat niittyjen luomisesta sekä lannoitteista, mutta muissa hoitokuluissa säästettiin paljon verrattuna esimerkiksi lyhyenä pidettäviin nurmikkoalueisiin. Sovelluksen avulla voitaisiin jatkossa lisätä tietoa kaupunkiniittyjen

tärkeydestä ja roolista osana monimuotoista kaupunkitilaa esimerkiksi lisäämällä sovellukseen opetusmateriaalia tai mahdollisuus kasvilajien tunnistamiseen.

Englannissa tehdyn tutkimuksen mukaan kaupunkien luontopohjaisia ratkaisuja tutkivasta tutkimuskentästä puuttuu tutkimusta, joka ottaisi huomioon maanhoitajien näkökulmia viheralueiden toteuttamisesta kaupungeissa (Hoyle ym. 2017).

Tutkimuksessa keskityttiin tarkastelemaan paikallisten maanhoitajien mielipiteitä kaupunkiniittyjen toteuttamisesta erilaisista näkökulmista, kuten luonnon monimuotoisuuden ja estetiikan kannalta. Tutkimuksessa tunnistettiin haastattelujen avulla keskeisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat kaupunkiniittyjen toteuttamiseen eri alueilla. Maanhoitajat tunnistivat hallitseviksi tekijöiksi niittyjen estetiikan, asukkaiden mielipiteet, henkilöresurssit ja taloudellisen kestävyden.

Southonin ja kumppaneiden (2017) artikkeli pohjautuu Englannissa tehtyyn tutkimukseen, jossa puolestaan selvitettiin viher- ja niittyalueilla vierailevien mielipiteitä. Tutkimusta varten toteutettiin useita vaihtelevia niittyalueita, joiden käyttäjiä haastateltiin. Tulosten mukaan monivuotiset kaupunkiniityt lisäsivät kaupunkitilan koettua laatua ja käyttäjien arvostusta viheralueita kohtaan. Erityisen mieluisiksi koettiin kasvilajistoltaan runsaimmat niityt. Osa haastateltavista suhtautui myös osittain negatiivisesti niittyihin. Tähän vaikutti muun muassa aikaisempi kiintymys sellaiseen alueeseen, jolle niitty tehtiin. Tutkimuksen mukaan tätä tunnetta saattaa selittää ihmisten paikkaan kiintyminen, jolloin uudet asiat tutussa ympäristössä voidaan kokea negatiivisina muutoksina. Niittyalueiden käyttäjien tiedottaminen niittyjen ekosysteemipalveluista ja muista hyödyistä kuitenkin teki heistä hyväksyväisempiä niittyjen suhteen.

Kaupunkiniittyjen sijoittelua ja hoitoa voidaan suunnitella hyvin, mutta silti niiden käytännön toteuttamisessa voi ilmentyä esimerkiksi sosiaalisia ja taloudellisia haasteita (Hoyle ym. 2017). Kaupungin asukkaat voivat suhtautua kaupunkiniittyihin osittain kriittisesti, sillä moni kokee ne epäsiisteiksi verrattuna lyhyeksi leikattuihin nurmikkoalueisiin (Yarong & Tao 2017; Paudel & States 2023). Ne voidaan myös kokea ulkoilua vaikeuttaviksi sekä ei-toivottuja lajeja, kuten käärmeitä, punkkeja ja hyttysiä, lisääviksi alueiksi. Asukkaiden tiedottaminen ja heidän mielipiteidensä kuuntelu

niittyjen kehittämisessä on tärkeää (Partanen 2012). Aukkaita tulisi tiedottaa kaupunkiinittyjen hyödyistä, sillä monesti se voi auttaa parantamaan heidän mielipiteitään niistä (Paudel & States 2023).

### 3 Kestävä kaupunkikehitys ja kaupunkiinitty Turussa

Euroopan unionin biodiversiteettistrategian tavoitteen mukaan 30 % kaikista EU:n maa- ja vesialueista tulisi olla suojeltuja vuoteen 2030 mennessä, ja 10 % näistä alueista tiukasti suojeltuja eli luonnonsuojelu- ja Natura 2000-alueita (European Commission 2021). Turun maa- ja vesialueista on tällä hetkellä suojeltu noin 5,1 % (Turun kaupunki 2023). EU:n tavoitteeseen on siis vielä matkaa, mutta Turussa on käynnissä monia aktiivisia toimia, jotka edistävät tavoitteen saavuttamista. Turun kaupungin toiminnassa ja viestinnässä (Skanssin biodiversiteettipuisto 2022; Turun kaupunki 2022, 2023, 2025) on ollut viime aikoina paljon pinnalla monimuotoisen luonnon suojelu sekä monia kestävän kaupunkikehityksen osa-alueita, minkä takia Turku valikoitui tutkimusalueekseni.

Monet Turun pormestariohjelman 2025–2029 tavoitteista liittyvät kaupungin kestävään kehittämiseen (Turun kaupunki 2025). Ohjelmasta nousee esille muun muassa yhteisöllisyyden kehittäminen ja asuinalueiden viihtyisyyden lisääminen. Lisäksi ohjelmassa tavoitellaan luonnon monimuotoisuuden vahvistamista esimerkiksi suojelemalla paikallisia lajeja ja luontotyyppejä LUMO-ohjelmaan kirjattujen toimenpiteiden avulla. LUMO-ohjelman ohjelmakaudella 2023–2029 on tavoitteena luoda toimenpideohjelma, jolla monimuotoista luontoa voidaan suojella ja lisätä Turun kaupunkiympäristössä (Turun kaupunki 2023).

Kaupunkirakenteen tiivistyminen ja laajentuminen haastavat niittyjen ja muiden viheralueiden säilyttämistä sekä lisäämistä Turussa (Turun kaupunki 2023).

Kaupungista tulee siis ahtaampi uuden rakentamisen myötä ja se myös jatkaa laajentumista reuna-alueilla. Tällöin viheralueille jää kaupungissa vähemmän pinta-alaa ja niiden suunnittelu sekä toteutus voi olla vaikeampaa. Turussa on tarkoitus kasvattaa uusniittyjen pinta-alaa (Lehtola 2025). Niiden avulla voidaan suojella esimerkiksi Juurilasisiipeä eli uhanalaista perhoslajia, jonka levinneisyys on painottunut Lounais-Suomen niityille. Lisäksi on tärkeää suojella olemassa olevia niittyjä, kuten uhanalaisia kallioketoja, joiden esiintyminen painottuu myös Lounais-Suomeen (Turun kaupunki 2023).

Turun kaupungin (2022) strategiassa korostuvat kestävä tulevaisuus, asukkaiden hyvinvointi ja Turku luontokaupunkina. Strategian mukaan Turun tavoitteena on olla koko maailman mittakaavassa yksi tärkeistä ilmasto- ja luontokaupungeista 2030-luvulla. Lisäksi Turun kaupunki on mukana Urban Biodiversity Parks -hankkeessa, joka toteutetaan vuosina 2024–2027. Hankkeessa pyritään lisäämään kaupunkiluonnon monimuotoisuutta, uusia virkistysalueita sekä ihmisten tietoisuutta luontokadosta erilaisin toimenpitein, kuten toteuttamalla Turun Skanssiin biodiversiteettipuisto (Skanssin biodiversiteettipuisto 2022; Turun kaupunki 2023). Hankkeen tarkoituksena on myös edistää luonnon monimuotoisuuden parempaa huomioimista Turun kaupunkisuunnittelussa. Hankkeessa on mukana monia hankekumppaneita Turun kaupungin lisäksi (Turun kaupunki 2023). Tässä tutkimuksessa aineistonani oleva asukaskysely on kerätty Halisten ja Jyrkkälän asuinalueilta hankkeen alkukartoituksessa, jonka vuoksi nämä asuinalueet valikoituivat tutkimukseeni esimerkialueiksi Turusta. Asuinalueille toteutetaan hankkeessa luonnon monimuotoisuutta lisääviä toimenpiteitä ja kokeiluja, kuten kaupunkiniittyjä. Halisten ja Jyrkkälän asukkaita osallistetaan hankkeeseen asukaskyselyn kautta.

Halinen on Turun keskustan koillispuolella sijaitseva monikulttuurinen kaupunginosa, jossa asuu noin 4000 ihmistä (Leinonen 2023). Alue on luonnonläheinen. Sitä ympäröivät metsä- ja peltoalueet, jotka ovat myös kovassa virkistyskäytössä. Alue on omakoti- ja rivitalovaltainen, mutta siellä sijaitsee myös kerrostaloja (Halinen s.a.). Jyrkkälän asuinalue sijaitsee Turun Pahaniemen kaupunginosassa Turun keskustan länsipuolella (KOy Jyrkkälänpolku s.a.). Sen asukasluku on noin 1300. Alueen ympäristö on puistomaista ja lähellä on myös metsää sekä paljon liikuntamahdollisuuksia. Alueen asuntokanta koostuu vuokratyöyhtiö Kiinteistö Oy Jyrkkälänpolun kerrostaloista, joita on 17 (Ruukki 2018; KOy Jyrkkälänpolku s.a.).

## 4 Aineistot ja menetelmät

### 4.1 Triangulaatio

Tutkimukseni perustuu lähestymistavaltaan sekä menetelmälliseen että aineiston triangulaatioon, joiden tarkoituksena on parantaa tutkimustulosten luotettavuutta ja pätevyyttä (Thurmond 2001; Donkoh & Mensah 2023). Triangulaation neljä tyyppiä ovat menetelmällinen, aineiston, teoreettinen sekä tutkijatriangulaatio. Triangulaation mukaisessa lähestymistavassa tutkimus voi siis sisältää useita eri menetelmiä, aineistolähteitä, teorioita sekä tutkijoita.

Menetelmällisessä triangulaatiossa käytetään useampaa eri menetelmää saman ilmiön tutkimiseen (Thurmond 2001; Donkoh & Mensah 2023). Sitä voidaan kutsua myös monimenetelmälliseksi lähestymistavaksi. Monimenetelmällistä lähestymistapaa käytävissä tutkimuksissa yhdistetään yleensä kvalitatiivisten eli laadullisten sekä kvantitatiivisten eli määrällisten menetelmien käyttöä, mutta sillä voidaan viitata myös vain usean eri menetelmän hyödyntämiseen. Monimenetelmällisestä lähestymistavasta voidaan puhua käytettäessä sekä useampaa eri aineistonkeruumenetelmää että useaa eri analyysimenetelmää. Yhdistän tutkimuksessani laadullista sisällönanalyysiä määrällisiin tilastollisiin analyyseihin tutkiessani kaupunkiniittyjä Turun kaupunkikehityksessä. Aineiston triangulaatiossa puolestaan käytetään useampaa eri aineistoa saman ilmiön tutkimiseen (Thurmond 2001; Donkoh & Mensah 2023). Siispä myös aineistotriangulaatio toteutuu tutkimuksessani usean eri aineistolähteen kautta. Asukaskysely on myös itsessään aineistotriangulaation mukainen aineisto, sillä sitä on kerätty eri ryhmiltä, eri tilanteissa ja eri aikoihin.

Triangulaatiota käytetään melko paljon maantieteellisessä tutkimuksessa (Freeman 2020). Mindell ja kumppanit (2017) käyttivät triangulaatiota, kun he tutkivat valtateiden sijoittelun vaikutuksia paikallisten asukkaiden elämään Lontoossa muun muassa palvelujen saavuttamisen kannalta. Michel ja Bruggman (2019) puolestaan tutkivat triangulaation avulla kansallispuistojen suunnitteluun vaikuttavia diskursseja Sveitsin Alpeilla. Triangulaation etuja ovat muun muassa tutkimustulosten luotettavuuden lisääminen sekä tutkittavan ilmiön parempi ja monipuolisempi ymmärtäminen

(Thurmond 2001). Menetelmällisen triangulaation avulla ilmiöstä voidaan saada selville tietoa, jota ei muuten välttämättä olisi havaittu (Donkoh & Mensah 2023). Ilmiötä voidaan tutkia syvällisemmin monimenetelmällisen lähestymistavan avulla sekä muodostaa usein luotettavampia johtopäätöksiä kuin vain yhtä menetelmää käytettäessä. Aineistotriangulaation avulla ilmiöstä saatava tieto voidaan luotettavammin osoittaa oikeaksi sekä tunnistaa aineistoista mahdollisia epä johdonmukaisuuksia.

Triangulaation käytössä tulee kuitenkin huomioida myös sen haasteet. Triangulaatiota on kritisoitu liian laajaksi ja epäselkeäksi lähestymistavaksi (Freeman 2020). Kun käytetään sekä menetelmällistä että aineiston triangulaatiota, voi olla haastavaa muodostaa yhteneväisiä havaintoja käyttäen sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä ja useita eri aineistoja (Donkoh & Mensah 2023). Useamman erilaisen menetelmän ja aineiston käyttäminen vie myös enemmän aikaa, joten niiden käyttämistä tulee suunnitella huolellisesti (Thurmond 2001).

## **4.2 Asiantuntijahaastattelut**

Ensimmäisenä aineistona käytän Turun kaupungin virkahenkilöiden haastatteluja. Keräsin aineiston tekemällä laadulliset puolistrukturoidut asiantuntijahaastattelut kuudelle kaupungin virkahenkilölle, jotka työskentelevät erilaisiin kaupunkiniittyjen kehittämiseen liittyvien työtehtävien parissa. Haastateltavina oli vastaavia rakennuttajia, ympäristönsuojelusuunnittelijoita ja hankepäällikkö. Toteutin puolistrukturoidut asiantuntijahaastattelut niin, että muotoilin haastattelukysymykset (liite 1) ennakkoon ja kysyin kaikilta haastateltavilta samat kysymykset, mutta en määritellyt vastausvaihtoehtoja valmiiksi. Haastateltavat voivat näin tuoda tietonsa aiheesta avoimemmin ja syvällisemmin esille, kuin täysin strukturoidussa haastattelussa (Hyvärinen 2017; Tuomi & Sarajärvi 2018).

Muodostin haastattelukysymykset (liite 1) tutkimuksen tavoitteiden ja ensimmäisen tutkimuskysymyksen pohjalta. Haastattelukysymykset keskittyvät yleisesti Turun kaupungin toimiin kaupunkiniittyjen suhteen, painottaen luonnon monimuotoisuuden ja sosiaalisen hyvinvoinnin huomiointia. Haastattelin kuutta Turun kaupungin virkahenkilöä Zoom-videopuheluiden välityksellä lokakuussa 2025. Neljä näistä toteutin

yksilöhaastatteluina ja yhden parihaastatteluna haastateltavien toiveesta. Kaikki kuusi haastateltavaa pääsivät kuitenkin vastaamaan samoihin kysymyksiin omasta näkökulmastaan ja oman asiantuntijuutensa pohjalta.

Lähetin haastattelukutsut sähköpostitse. Sähköpostissa avasin tutkimukseni tarkoituksia, kysyin suostumusta osallistua haastatteluun ja kerroin haastattelun nauhoituksesta. Haastateltavat saivat halutessaan tutustua haastattelukysymyksiin ennen haastattelua. Haastattelut kestivät 25 minuutista 45 minuuttiin ja sujuivat hyvin. Haastateltavat vastasivat lähes kaikkiin kysymyksiin kattavasti, vain yksittäisiä kysymyksiä jäi satunnaisesti vastaamatta. Analysoin haastatteluaineistoa laadullisella sisällönanalyysillä.

### **4.3 LUMO-ohjelma**

Toisena aineistona käytän Turun kaupungin vuonna 2023 julkaisemaa LUMO-ohjelmaa eli luonnonmonimuotoisuusohjelmaa, joka on tehty vuosille 2023–2029. Ohjelma koostuu kuudesta eri teemasta, joiden alla on erilaisia toimenpidekortteja, jotka sisältävät uusia luonnon monimuotoisuutta kehittäviä toimenpiteitä. Ohjelman tavoitteena on kehittää uusia toimenpiteitä, joiden avulla voidaan suojella ja edistää Turulle ominaisten ja tärkeiden lajien sekä luontotyyppien säilyttämistä ja monimuotoisuutta. Analysoin myös ohjelmadokumenttia laadullisella sisällönanalyysillä.

### **4.4 Asukaskysely**

Kolmantena aineistona käytän Turun yliopiston maantieteen ja geologian laitoksen toteuttamaa asukaskyselyä. Kysely on toteutettu alkukartoituskyselynä syksyllä 2024 osana Turun kaupungin vetämää Urban Biodiversity Parks -hanketta. Vastauksia kerättiin sähköisellä Maptionnaire -kyselylomakkeella Halisten ja Jyrkkälän asukkailta. Kyselyyn vastasi yhteensä 152 asukasta, Halisista 94 ja Jyrkkälästä 58. Vastaajia on useista eri ikäluokista, koulutustasoilta ja työllisyysstatuksilta.

Kyselyllä selvitettiin kuinka Halisten ja Jyrkkälän asukkaat käyttävät viheralueita, millaiset luontoarvot ovat heille tärkeitä sekä millaisilla toimilla yhteisöllisyyttä tulisi

lisätä asuinalueilla. Kyselyyn pystyi vastaamaan nettilinkin kautta itsenäisesti, minkä lisäksi tutkimusryhmä järjesti asukkaille yhteisiä vastaustilaisuuksia. Kyselytilanne voi vaikuttaa vastauksiin jonkin verran (Valli 2018). Itsenäisesti kyselyyn vastaava asukas voi esimerkiksi tulkita kysymyksen eri tavalla kuin vastaustilaisuudessa vastannut asukas, jolla on ollut mahdollisuus esittää tarkentavia kysymyksiä tilaisuuden vetäjiltä.

Asukaskyselyn kysymykset ja vastausvaihtoehdot ovat melko tarkasti muotoiltuja, mikä voi olla sekä hyvä että huono asia tutkimukseni kannalta (Heikkilä 2014; Valli 2018). Tarkat kysymykset ja valmiit vastausvaihtoehdot voivat toimia hyvin ja antaa selkeitä tutkimustuloksia. Tulosten tulkinnassa tulee kuitenkin olla kriittinen, koska tarkasti muotoillut kysymykset voivat toisaalta ohjata asukkaiden vastaamista tiettyyn suuntaan. Kysymysten muotoilu voi johtaa virheisiin tutkimustuloksissa, koska vastaaja voi esimerkiksi ymmärtää kysymyksen toisin kuin tutkija on sen tarkoittanut.

Käytän kyselyn kuudesta kysymyksestä kahta monivalintakysymystä, jotka sisältävät niittyihin liittyviä vastausvaihtoehtoja. Näistä kysymyksistä ensimmäisessä vastaajia ohjeistettiin valitsemaan vaihtoehdoista kolme toimenpidettä, jotka he kokevat erityisen tärkeiksi tai mielenkiintoisiksi luonnon monimuotoisuuden tukemisen kannalta kaupunkiympäristössä. Kyselyssä on selitetty jokaisen toimenpiteen kohdalla tarkemmin, miten kukin toimenpide lisäisi luonnon monimuotoisuutta. Käyttämistäni kysymyksistä toisessa vastaajia ohjeistettiin valitsemaan toimia, jotka heidän mielestään tukisivat tai lisäisivät yhteisöllisyyttä asuinalueillaan. Vaihtoehdot koostuivat luonnossa tehtävistä yhteisöllisistä toimista, kuten niittysiementen kylvämisestä. Tarkastelin näiden kahden kysymyksen vastauksia tilastollisilla analyyseillä, eli ristiintaulukoinnilla ja khiin neliö -testillä.

#### **4.5 Sisällönanalyysi**

Analysoin sekä asiantuntijahaastattelut että LUMO-ohjelman laadullisella sisällönanalyysillä, jonka avulla etsin aineistosta kaupunkiniittyjen kehittämiseen liittyviä keskeisiä teemoja. Analyysin tarkoituksena oli ymmärtää, miten kaupunkiniitty ja niiden vaikutus luonnon monimuotoisuuteen sekä sosiaaliseen hyvinvointiin on huomioitu Turun kaupunkikehityksessä. Laadullisen sisällönanalyysin tarkoituksena oli myös aineiston järjestely tiiviiseen muotoon, ilman että sen sisältämä tieto hukkuu

prosessin aikana (Tuomi & Sarajärvi 2018). Näin aineistosta saatiin muodostettua niin ikään selkeämpi informatiivinen kokonaisuus etsimällä siitä tietoa, joka jollain tavalla vastaa tai liittyy tutkimusongelmaan. Analyysin lopputuloksena oli tiiviimpi sanallinen kuvaus aineistosta (Elo ym. 2022). Haastatteluissa ja laadullisessa sisällönanalysissä voi olla välillä haasteena osapuolien subjektiivisuus, mikä voi vääristää tuloksia (Tuomi & Sarajärvi 2018). Vastauksia tulisi pyrkiä tulkitsemaan melko neutraalisti ja objektiivisesti.

Ensin haastattelut litteroitiin eli kirjoitettiin auki tekstimuotoon ja haastateltavat anonymisoitiin. Tämän jälkeen luin haastatteluaineiston läpi perusteellisesti saadakseni siitä paremman kokonaiskuvan. Aloitin sisällönanalyysin muodostamalla analyysirungon tutkimukseni teoriataustan pohjalta. Luin teoriataustaa läpi ja etsin sieltä ensin pääteemat, jotka sopivat tutkimuskysymysteni asetelmaan. Pääteemoiksi nousivat luonnon monimuotoisuus ja sosiaalinen hyvinvointi, joiden alle keräsin teoriasta kategorioita. Kategorioiksi muodostui erilaisia tapoja (taulukko 1), joilla luonnon monimuotoisuutta tai sosiaalista hyvinvointia voidaan huomioida kaupunkiniittyjen kehittämisessä. Huomioin kategorioiden muodostamisessa myös luonnon monimuotoisuuden ja sosiaalisen hyvinvoinnin yhteydet ekologisesti ja sosiaalisesti kestävään kaupunkikehitykseen.

Taulukko 1. Sisällönanalyysin kategoriat.

<b>Luonnon monimuotoisuuden huomioimisen tapoja kaupunkiniittyjen kehittämisessä</b>	<b>Sosiaalisen hyvinvoinnin huomioimisen tapoja kaupunkiniittyjen kehittämisessä</b>
Hyönteisten huomiointi	Ekosysteempalveluiden huomiointi
Niittyjen säilyttäminen ja kunnossapito	Hyvinvoinnin ja terveyden huomiointi
Niittyverkoston ylläpitäminen	Osallistumisen ja yhteistyön mahdollistaminen
Nurmialueiden muuttaminen niityiksi	Palautteen huomiointi
Paikallisten kasvilajien käyttö	Tiedon lisääminen niityistä
Sopivien alueiden tunnistaminen	Yhteisöllisyyden lisääminen
Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelu	Ympäristökasvatus
Uusniittyjen perustaminen	

Seuraavaksi lisäsin haastatteluaineiston NVivo 14 -ohjelmistoon, joka on laadullisen aineiston analyysiohjelmisto. Lisäsin tekemäni analyysirungon ohjelmistoon ja aloin

koodaamaan aineistosta ilmaisuja niille sopiviin kategorioihin. Kategorioiden nimet muotoutuivat lopulliseen muotoonsa vasta aineiston läpikäynnin aikana NVivossa. Aineisto siis pelkistettiin koodaamalla, eli koottiin tutkimuksen kannalta oleellinen sisältö tiiviimmäksi kokonaisuudeksi. Tämän tarkoituksena oli saada käsitys siitä, mitkä kehittämisen tavat korostuivat aineistosta ja toisaalta mitkä eivät. Koodasin osan ilmaisuista useamman eri kategorian alle, jos samassa ilmaisussa nousi esiin useampaan eri kategoriaan sopivaa sisältöä. NVivo helpotti kategorioiden ryhmittelyä ja sisällön tarkastelua.

Luin LUMO-ohjelman huolellisesti läpi ja toteutin sille laadullisen sisällönanalyysin NVivossa samaan tapaan kuin haastatteluille käyttäen samaa analyysirunkoa (taulukko 1). Tein ohjelmalle sisällönanalyysin syventääkseni asiantuntijahaastatteluille tehdyn sisällönanalyysin tuloksia Turun kaupungin näkemyksistä liittyen kaupunkiniittyjen biodiversiteettiin ja sen huomiointiin kaupunkikehityksessä. LUMO-ohjelmasta keskityin poimimaan sisällönanalyysillä, millä tavoin sen toimenpidekorteissa tuodaan esille niittyjä koskevia toimenpiteitä sekä miten niittyjen kehittämisestä puhutaan ohjelmassa yleisesti. Vastaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni sisällönanalyysien tulosten perusteella.

#### **4.6 Tilastolliset analyysit**

Tilastollisten analyysien kautta oli tarkoituksena ymmärtää, onko Halisten ja Jyrkkälän asukkaiden välillä eroavaisuuksia siinä, miten he kokevat kaupunkiniittyjen merkityksen luonnon monimuotoisuuden ja yhteisöllisyyden kannalta. Käytin kyselyn taustatiedoista ainoastaan asuinpaikkaa, joten kyselyn vastaajat eivät ole tunnistettavissa. Tein kyselyn kahdelle monivalintakysymykselle SPSS Statistics 31 -ohjelmistolla ristiintaulukoinnit sekä khiin neliö -testit.

Ristiintaulukoinnilla tarkasteltiin ensin Halisten ja Jyrkkälän asukkaiden vastausjakaumia frekvenssien ja prosentiosuuksien kautta, eli tutkittiin kuinka suuri osuus kunkin asuinalueen asukkaista oli valinnut niittyihin liittyviä vaihtoehtoja. Khiin neliö -testillä puolestaan tarkasteltiin asukasryhmien välisiä eroja, eli vertailtiin vastausvaihtoehtojen jakaumia asuinalueen mukaan. Testin tuloksista voidaan siis tulkita, valitsevatko eri asukasryhmät tietyn vastausvaihtoehdon useammin kuin

odotetaan. Tilastollisen merkitsevyyden rajana käytettiin tasoa  $p < 0.05$ . Vastään kyselyaineistolle tehtyjen analyysien avulla toiseen tutkimuskysymykseeni.

Vastään kolmanteen tutkimuskysymykseeni vertailemalla haastatteluille ja LUMO-ohjelmalle tekemiäni kvalitatiivisten sisällönanalyysien tuloksia sekä kyselyaineistolle tekemiäni kvantitatiivisten tilastollisten analyysien tuloksia keskenään triangulaation mukaisesti.

## 5 Tulokset

### 5.1 Kaupunkiniittyjen kehittämisen tavat Turussa

Asiantuntijahaastatteluille ja LUMO-ohjelmalle tehdyn sisällönanalyysin avulla selvisi, miten kaupunkiniittyjä sekä niiden vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja sosiaaliseen hyvinvointiin huomioidaan Turun kaupungin kehittämisessä. Useampi asiantuntija korosti haastatteluissa, että monet Turun kaupunkiniittyjen kehittämisen virallisista tavoitteista tulevat juuri LUMO-ohjelmasta. LUMO-ohjelmassa on kuusi eri teemaa, joista kolme (2. Luonnonhoito ja ennallistaminen, 3. Monimuotoisuuden aktiivinen lisääminen, 4. Turun arvokkaan lajiston elinolosuhteiden parantaminen) sisältää niittyihin liittyviä toimenpidekortteja. Näitä toimenpidekortteja on yhteensä neljä (2.1 Kalliokedot, 2.3 Niitettävät alueet, 3.1 Uusniityt paikallisella lajistolla, 4.1 Juurilasisiipi).

Luonnon monimuotoisuuden huomioinnin tavoista kaupunkiniittyjen kehittämisessä nousi haastatteluissa selkeimmin esiin kolme kategoriaa, eli niittyjen säilyttäminen ja kunnossapito, paikallisten kasvilajien käyttö sekä uusniittyjen perustaminen (taulukko 2). LUMO-ohjelmassa luonnon monimuotoisuuden huomioinnin tavoista puolestaan korostuivat hyönteisten huomiointi, niittyjen säilyttäminen ja kunnossapito sekä uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelu (taulukko 2).

Taulukko 2. Kuinka monesti luonnon monimuotoisuuden huomioimisen eri tavat kaupunkiniittyjen kehittämisessä nousivat esiin aineistoista sisällönanalyysien kautta.

<b>Luonnon monimuotoisuuden huomioimisen tapoja kaupunkiniittyjen kehittämisessä</b>	<b>Haastateltavat</b>	<b>Tapojen määrä haastatteluista</b>	<b>Tapojen määrä LUMO-ohjelmasta</b>
Hyönteisten huomiointi	2	7	5
Niittyjen säilyttäminen ja kunnossapito	5	11	6
Niittyverkoston ylläpitäminen	3	3	3
Nurmialueiden muuttaminen niityiksi	4	7	1
Paikallisten kasvilajien käyttö	5	10	3
Sopivien alueiden tunnistaminen	4	6	-
Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelu	3	7	7
Uusniittyjen perustaminen	4	10	4

Haastatteluiden perusteella kaupunkiniittyjä pyritään säilyttämään suojelemalla ja hoitamalla olemassa olevia niittyjä, vaikka Turun kaupunkirakenne tiivistyy. Turun kaupunkirakenteen tiivistymisen ja laajenemisen takia viheralueiden huolellinen suunnittelu on niiden säilyttämisen kannalta tärkeässä asemassa (Turun kaupunki 2023). Kirjallisuus myös tukee tätä, sillä luonnollisten elinympäristöjen vähenemisen ja heikentymisen on todettu uhkaavan kaupunkien luonnon monimuotoisuutta (Campbell-Arvai 2019; Prakash & Verma 2022). Voidaan siis todeta, että olemassa olevien kaupunkiniittyjen säilyttäminen ja hoitaminen vaikuttavat positiivisesti luonnon monimuotoisuuteen kaupunkiympäristöissä. Haastatteluissa korostui, että on tärkeää suunnitella ja hoitaa olemassa olevia niittytyyppejä juuri niille sopivilla tavoilla, sillä kaupunkiniittyihin lukeutuu paljon erilaisia niittytyyppejä, joilla on erilaiset tarpeet. LUMO-ohjelman perusteella niittyjen säilyttäminen ja kunnossapito oli toiseksi tärkein tapa huomioida luonnon monimuotoisuutta. Etenkin toimenpidekortti 2.3 Niitettävät alueet korostaa olemassa olevien niittyjen oikeanlaisten hoitotoimenpiteiden tärkeyttä, jotta niittyjen luontoarvoja voidaan ylläpitää ja niitettävän alueen pinta-alaa kasvattaa.

Paikallisten kasvilajien käyttö koettiin myös yhtenä tärkeimmistä tavoista luonnon monimuotoisuuden huomioinnissa kaupunkiniittyjä kehitettäessä. Kaupunkiniittyjen kylvö paikallisella siemenellä on asiantuntijoiden mukaan tärkeä keino tukea paikallista monimuotoisuutta ja ekologista verkostoa. Paikallisen siemenen saatavuudessa on kuitenkin välillä ilmennyt haasteita. Myös Helsingin niittyjen kehittämistä käsittelevässä Niittyjen kehittämisen työkalupakissa (Karilas ym. 2022) todetaan, että paikallista alkuperää olevien siementen käyttö on tärkeää paikallisen lajiston menestymisen kannalta niin täydennyskylvöjä tehtäessä kuin uusniittyjä perustettaessa. En odottanut tämän nousevan yhdeksi tärkeimmistä tavoista, sillä paikallisten lajien käyttö ei noussut kirjallisuudesta yhtä selkeästi esiin, kuin haastatteluista. Paikallisten kasvilajien käyttö mainittiin LUMO-ohjelmassa, mutta se ei korostunut erityisesti.

Uusniittyjen perustaminen koettiin haastatteluissa tärkeänä uhanalaisten lajien suojelun kannalta, jotta niiden tilaa saataisiin parannettua kasvattamalla elinympäristöjen pinta-alaa. Kategoria oli siis selkeästi sidoksissa uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelu -kategoriaan. Myös kirjallisuudessa on todettu, että uusniityillä voidaan jäljitellä perinnebiotooppeja ja edistää uhanalaisten niitylajien oloja

(Gummerus-Rautiainen ym. 2021; Heliölä ym. 2024). Uusien urbaanien viheralueiden luomisen on myös todettu yleisesti lisäävän kaupungin viheralueiden hyötyjä eri eliölajeille (Kowarik ym. 2020). Monet haastateltavista painottivat kuitenkin sitä, että uusniityt voivat toimia hyvänä lisänä nimenomaan alkuperäisten niittyjen rinnalla, mutta eivät voi täysin korvata niitä. Uusniityistä puhuttiin tulevaisuuden ratkaisuna lyhyeksi ajettavien nurmikoiden sijaan. Uusniityille on kuitenkin paikoittain haastavaa löytää sopivia alueita, sillä suuri osa Turun maaperästä on savimaata, jossa niittykasvillisuus menestyy huonosti. Uusniittyjen perustaminen ei korostunut LUMO-ohjelmassa.

Hyönteisten huomiointin tavat korostuivat LUMO-ohjelmassa etenkin toimenpidekortissa 4.1 Juurilasiipi, joka käsittelee kyseistä avoimilla alueilla elävää uhanalaista perhoslajia. Lajin suojelemiseksi on asetettu useita tavoitteita ja toimenpiteitä, joissa pyritään esimerkiksi perustamaan lajille useita suojelualueita ohjelmakauden aikana. Hyönteisten huomiointia tuodaan esille myös toimenpidekortissa 3.1 Uusniityt paikallisella lajistolla, sillä uusniityt voivat toimia elinympäristöinä hyönteisille tiivistyvässä kaupungissa. Toimenpidekortissa asetetaan tehtäväksi hyönteisselvitys uusille niityille.

Haastatteluiden perusteella kaupunkiniittyjen kehittämisessä on tärkeää ottaa huomioon, millaisia kasvilajeja niityille tyypilliset hyönteiset tarvitsevat. Hyönteisten huomiointin mainitsi kuitenkin suoraan vain kaksi asiantuntijoista (taulukko 2). Aiemman tutkimuksen perusteella odotin useamman asiantuntijan mainitsevan hyönteiset, sillä niitylajisto on tärkeää esimerkiksi monille pölyttäjille (Paudel & States 2023). Toisaalta hyönteisiä huomioidaan välillisesti monien muiden luonnon monimuotoisuutta kehittävien tapojen kautta.

Niityt ovat uhanalaisten lajien toiseksi tärkein elinympäristö Suomessa (Metsähallitus s.a.; Hyvärinen ym. 2019), mutta myös monet niittytyypit ovat äärimmäisen uhanalaisia tai erittäin uhanalaisia (Lehtomaa ym. 2018). Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojeleminen olikin LUMO-ohjelman perusteella tärkein tapa huomioida luonnon monimuotoisuutta kaupunkiniittyjen kehittämisessä. Kategoriaan liittyvä sisältö oli etenkin toimenpidekortin 2.1 Kalliokedot yhteydessä tai kuuluivat korttiin. Korttiin on asetettu tavoitteita ja toimenpiteitä, joiden avulla uhanalaisia kallioketoja pyritään

suojelemaan. Ohjelman toimintakaudella on tavoitteena lisätä reilusti hoidon piirissä olevien kallioketojen määrää niiden suojelemiseksi. Ohjelmassa korostetaan myös muiden Turulle ominaisten uhanalaisten niittyluontotyyppien hoidon tärkeyttä.

Ohjelman toimenpidekortissa 3.1 Uusniityt paikallisella lajistolla tuodaan lisäksi esille uuselinympäristöjen mahdollisuudet uhanalaisten lajien suojelussa.

Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojeleminen tuli haastatteluissa esiin melko tärkeänä tapana huomioida luonnon monimuotoisuutta kaupunkiniittyjen kehittämisessä.

Asiantuntijoiden mukaan Turussa on useita uhanalaisia niittyluontotyyppiä ja monet uhanalaiset lajit käyttävät kaupunkiniittyjä elinympäristöinä, minkä takia niitä on tärkeää suojella. Sama korostui myös LUMO-ohjelmassa, eli aineistot olivat tältä osin samassa linjassa. Uusniityt nähtiin mahdollisuutena uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelussa myös haastatteluissa.

Lisäksi haastatteluissa korostuivat melko tärkeinä tapoina nurmialueiden muuttaminen niityiksi ja sopivien alueiden tunnistaminen. Useat tutkijat (Chollet ym. 2018; Sehr ym. 2020; Marshall ym. 2023) ovat todenneet, että nurmialueiden monimuotoisuus kasvaa ja alueille alkaa kasvamaan niitylajistoa, kun niiden kunnossapitoa vähennetään ja nurmikon annetaan kasvaa. Haastatteluista kävi ilmi, että Turussa on tehty samaa ja saatu näin niittyjä aikaiseksi. Tämä ei kuitenkaan toimi kaikilla nurmialueilla yhtä hyvin, mutta on kuitenkin edullinen ja helppo keino kokeilla, saisiko alueelle niityn aikaiseksi. Nurmialueiden muuttaminen niityiksi mainittiin LUMO-ohjelmassa vain kerran.

Haastatteluiden perusteella kaupunkiniittyjen kehittämisessä olisi tärkeää tunnistaa niityille sopivat alueet. Niittyjen kehittämisen työkalupakissa (Karilas ym. 2022) tuodaan myös esiin sopivien alueiden tunnistamisen tärkeys, kun valitaan millaisille paikoille niittyjä perustetaan tai missä niitä on järkevää hoitaa ja ylläpitää. Esimerkiksi maaperä ja alueen virkistyskäytöstä johtuva kulutus vaikuttavat niityn menestymiseen. Katteisuus on vahvasti sidoksissa moniin muihin kategorioihin. Haastatteluissa korostui etenkin sopivien alueiden tunnistamisen yhteys uusniittyjen perustamiseen sekä niittyjen säilyttämiseen ja kunnossapitoon. Asiantuntijoiden yhteinen linja vaikutti olevalle, ettei niittyjä kannata perustaa tai ylläpitää alueilla, joihin niitty ei sovi luontaisesti yhtään tai

joilla niityn kunnossapito on liian haastavaa tai kallista. Sopivien alueiden tunnistamisesta ei LUMO-ohjelmassa mainita.

Niittyverkoston ylläpitäminen mainittiin haastatteluissa ja LUMO-ohjelmassa, mutta jäi yhdeksi pienimmistä kategorioista. Haastatteluista kävi kuitenkin ilmi, että niittyverkostoon tullaan mahdollisesti keskittymään lähitulevaisuudessa lisää, sillä Turussa on tekeillä niittyverkostoa käsittelevä selvitys. Haastateltavat toivat monipuolisesti ilmi muita tapoja huomioida luonnon monimuotoisuutta kehitettäessä kaupunkiniittyjä. LUMO-ohjelma ei keskity vain niittyihin, joten odotetusti siitä ei noussut esiin yhtä monia niittyjen kehittämisen tapoja, kuin haastatteluista.

Sosiaalisen hyvinvoinnin huomioimisen tavoista kaupunkiniittyjen kehittämisessä ei noussut esiin yhtä moni, kuin luonnon monimuotoisuuden huomioinnin tavoista. Sosiaalisen hyvinvoinnin huomioinnin tärkeimmät tavat haastatteluiden perusteella olivat osallistumisen ja yhteistyön mahdollistaminen sekä hyvinvoinnin ja terveyden huomiointi (taulukko 3). Sosiaalisen hyvinvoinnin huomioinnista ei ollut LUMO-ohjelmassa paljon sisältöä. Kategoriaan tiedon lisääminen tuli kuitenkin LUMO-ohjelmasta neljä nostoa, samoin haastatteluista (taulukko 3). Ne keskittyivät etenkin siihen, että on tärkeää muistaa tiedottaa asukkaita niityistä, sillä se yleensä parantaa asukkaiden suhtautumista niihin. Aikaisemmissa tutkimuksissa (Southon ym. 2017; Paudel & States 2023; Frank ym. 2024) on myös todettu, että tiedon lisääminen kaupunkiniittyjen positiivisista ympäristövaikutuksista parantaa usein asukkaiden suhtautumista niihin, vaikka he olisivat aikaisemmin suhtautuneet kaupunkiniittyihin kriittisesti. Tiedon lisääminen voi siis saada asukkaat kokemaan kaupunkiniityt mieluisimmiksi paikoiksi. LUMO-ohjelman mukaan Turussa on suunnitelmissa teettää kaupunkilaisille haastattelututkimus uusniityistä.

Taulukko 3. Kuinka monesti sosiaalisen hyvinvoinnin huomioimisen eri tavat kaupunkiniittyjen kehittämisessä nousivat esiin aineistoista sisällönanalyyysien kautta.

<b>Sosiaalisen hyvinvoinnin huomioimisen tapoja kaupunkiniittyjen kehittämisessä</b>	<b>Haastateltavat</b>	<b>Tapojen määrä haastatteluista</b>	<b>Tapojen määrä LUMO-ohjelmasta</b>
Ekosysteemipalveluiden huomiointi	2	3	-
Hyvinvoinnin ja terveyden huomiointi	6	11	1

Sosiaalisen hyvinvoinnin huomioimisen tapoja kaupunkiniittyjen kehittämisessä	Haastateltavat	Tapojen määrä haastatteluista	Tapojen määrä LUMO-ohjelmasta
Osallistumisen ja yhteistyön mahdollistaminen	6	22	1
Palautteen huomiointi	4	6	-
Tiedon lisääminen niityistä	2	4	4
Yhteisöllisyyden lisääminen	2	4	-
Ympäristökasvatus	3	4	1

Osallistumisen ja yhteistyön mahdollistaminen korostui haastatteluissa erityisen tärkeänä tapana huomioida sosiaalista hyvinvointia kaupunkiniittyjen kehittämisessä (taulukko 3). Asiantuntijoiden mukaan asukkaiden osallistuminen kaupunkiniittyjen suunnitteluun sekä toteutukseen mahdollistetaan ja asukkaiden toiveita osallistumisesta kuunnellaan. Kaupunkiniittyjen kehittäminen tapahtuu yleensä yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa Turun kaupungin ja sen asukkaiden välillä. Haastateltavat totesivat asukkaiden olevan usein oma-aloitteisia osallistumisen suhteen. Myös kirjallisuudessa osallistuminen määritellään usein oma-aloitteisena ja vapaaehtoisena toimintana (Hovi 2024; Kumpulainen ym. 2024). Asuinalueen kehittämiseen osallistuminen voi vahvistaa sen asukkaiden osallisuuden tunnetta, mikä edistää sosiaalista hyvinvointia (Bäcklund & Kanninen 2015; Koskinen-Koivisto & Kumpulainen 2024). Asiantuntijat toivat kuitenkin esille sen, että tiettyjen hoitotoimenpiteiden tekemiseen tarvitaan ammattilainen esimerkiksi lajintunnistuksen takia, jolloin kuka tahansa ei voi niitä tehdä.

Hyvinvoinnin ja terveyden huomiointi koettiin haastatteluissa tärkeäksi. Asiantuntijat korostivat kaupunkiniittyjen saavutettavuutta, niiden toimimista ajanviettopaikkoina sekä niiden tuomia kokonaisvaltaisia hyvinvointivaikutuksia, joiden kautta voidaan lisätä sosiaalista hyvinvointia. Myös kirjallisuuden mukaan (Fadjukoff ym. 2022) fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin kehittämisellä voidaan edistää sosiaalista hyvinvointia. Turussa pyritään huomioimaan hyvinvointia esimerkiksi kehittämällä kaupunkiniittyjen maisemallista muotoilua ja sijoittamalla kukkivia kasveja sisältävät niityt keskeisille paikoille, jotta mahdollisimman moni hyötyisi niityistä. Kirjallisuuden mukaan (Haaland & van den Bosch 2015) asukkaiden yhteisöllisyys voi myös lisääntyä viheralueiden

avulla niiden toimiessa kohtauspaikkoina. Marshallin ja kumppaneiden (2023) tutkimuksessa havaittiin ihmisten kokevan niitty esteettisesti miellyttävämmäksi sekä vaikuttavan positiivisemmin heidän hyvinvointiinsa kuin alueella niittyä ennen sijainnut nurmikko.

Verrattuna luonnon monimuotoisuuden huomiointiin kategorioihin, sosiaalisen hyvinvoinnin kategorioihin koodatut ilmaisut jakautuivat epätasaisemmin ja painoutuivat vain kahteen kategoriaan. Palautteen huomiointi tuli kuitenkin haastatteluissa esiin melko tärkeänä tapana ottaa huomioon sosiaalinen hyvinvointi kaupunkiniittyjen kehittämisessä. Turun kaupunkiniittyjen kehittämisessä pyritään ottamaan huomioon niin hyvää kuin huonoa asukkaiden antamaa palautetta. Aikaisemman tutkimuksen (Anthony 2024; Federley ym. 2025) mukaan sosiaalisesti kestävä kaupunkikehityksen toteutumisen kannalta on tärkeää, että asukkaiden toiveet huomioidaan suunnittelussa ja päätöksiä tehdessä. Kokemus mahdollisuudesta vaikuttaa yhteiskunnan asioihin on merkittävää myös sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta (Fadjukoff ym. 2022).

Lisäksi useampi haastateltava korosti, että kaupunkiniittyjä kehitettäessä on tärkeää huomioida sosiaalinen hyvinvointi ja luonnon monimuotoisuus samaan aikaan. Turussa sitä pyritään tekemään esimerkiksi sijoittelemalla kaupunkiniittyjä kulkureittien varrelle ja panostamalla taloudellisesti enemmän niihin kaupunkiniittyihin, jotka sijaitsevat keskeisillä paikoilla. Samaan aikaan paikan tulee olla niitylle sopiva myös ekologisilta arvoiltaan. Tämä on linjassa kestävästä kaupunkikehitystä käsittelevän kirjallisuuden (United Nations 2023; Shen ym. 2023) kanssa, jonka mukaan useampia kestävä kehityksen ulottuvuuksia tulee ottaa samanaikaisesti huomioon, jotta kaupunki voi kehittyä kestävästi.

Lisäksi haastatteluissa tuli esiin kaupunkiniittyjen kehittämiseen liittyviä haasteita ja ristiriitoja. Haasteista korostui sopivien alueiden löytäminen uusniityille. Turussa on paljon vanhaa merenpohjaa, eli savimaata, johon on hyvin vaikea perustaa niittyjä. Lisäksi niittyjen perustamisen kustannukset voivat olla suuret. Myös kirjallisuuden (Partanen 2012; Bedla & Halecki 2020; Karilas ym. 2022) mukaan niiden perustaminen ja alkuhoito voi olla kallista ja haastavaa. Kun uusniityn saa menestymään,

kunnossapidon tarve kuitenkin vähenee ja kustannukset laskevat, mutta tähän voi mennä useampi vuosi.

Haastateltavien mukaan niittyjä hoidettaessa ja perustettaessa tulee miettiä, mikä on kustannusten kannalta mahdollista tai järkevää, ja yrittää löytää toimivia ratkaisuja. Kunnossapito on usein hyvin niitty- ja aluekohtaista, mikä tuottaa välillä haasteita, sillä esimerkiksi sopivan hoitotavan ja -välin löytäminen voi olla vaikeaa. Myös erot asukkaiden mieltymyksissä esimerkiksi niittyjen ulkonäön suhteen koettiin jokseenkin haastavina. Toisaalta monet tässä tutkimuksessa tärkeiksi todetuista kaupunkiniittyjen kehittämisen tavoista sopivat hyvin ratkomaan näitä haasteita. Turussa koetut haasteet ovat myös linjassa aikaisemman tutkimuksen (Hoyle ym. 2017) kanssa, jossa todetaan, että kaupunkiniittyjen kehittämiseen voi liittyä esimerkiksi taloudellisia ja sosiaalisia haasteita.

## **5.2 Kaupunkiniittyjen merkitys Halisten ja Jyrkkälän asukkaille**

Tarkastelin luonnon monimuotoisuutta ja sen suhdetta kaupunkiniittyjen kehittämiseen Halisten (n=94) ja Jyrkkälän (n=58) asukkaiden valitsemien luonnon monimuotoisuutta lisäävien toimenpiteiden kautta. Lisäksi tarkastelin sosiaalista hyvinvointia ja sen suhdetta kaupunkiniittyjen kehittämiseen asukkaiden valitsemien yhteisöllisyyteen ja luontoon liittyvien toimien kautta. Analysoin asukaskyselyn vastauksia ristiintaulukoinnilla ja khiin neliö -testillä.

Käyttämistäni kysymyksistä ensimmäisessä tarkasteltiin asukkaiden näkemyksiä luonnon monimuotoisuudesta kaupunkiympäristössä erilaisten toimenpiteiden kautta. Asukkaiden tuli valita kolme toimenpidettä, jotka he kokivat erityisen tärkeiksi tai mielenkiintoisiksi. Vaihtoehtoista ainut niittyihin suoraan liittyvä vaihtoehto oli A. Niittylajiston lisäys. Lisäksi vaihtoehto C. Välikaistoille kasvien lisäys voi myös viitata niittyjen kehittämiseen, sillä välikaistoille lisätään Turussa myös niittylajistoa.

Vaihtoehto A. Niittylajiston lisäys oli kokonaisuudessaan yksi suosituimmista vastausvaihtoehtoista, sillä sen valitsi yhteensä 109 vastaajaa. Samaan lukuun ylsi vain vaihtoehto B. Metsitys. Näiden jälkeen suosituin vaihtoehto oli C. Välikaistoille kasvien lisäys, jonka valitsi yhteensä 94 vastaajaa molemmilta asuinalueilta (taulukko 4).

Asuinalueiden eroja tarkastellessa vaihtoehto A. oli yleisempi valinta Halisissa (79,8 % asukkaista) kuin Jyrkkälässä (58,6 %) ja ero asuinalueiden välillä oli tilastollisesti merkitsevä ( $p=0.005$ ) (taulukko 4). Halisten asukkaat valitsivat vaihtoehdon C. useammin (63,8 %) kuin Jyrkkälän asukkaat (58,6 %), mutta valinnoissa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa asuinalueen mukaan ( $p=0.521$ ) (taulukko 4).

Taulukko 4. Ensimmäiselle monivalintakysymykselle tehtyjen ristiintaulukoinnin ja khiin neliö -testin tulokset. Kuinka suuri osuus kullakin asuinalueella asuvista vastaajista valitsi annettuja luonnon monimuotoisuutta lisääviä toimenpiteitä ja oliko asukasryhmien välillä tilastollisesti merkitsevää eroa.

Vastausvaihtoehto	Halinen % (n)	Jyrkkälä % (n)	p-arvo
A. Niittylajiston lisäys	79,8 (75)	58,6 (34)	0.005
B. Metsitys	72,3 (68)	70,7 (41)	0.826
C. Välikaistoille kasvien lisäys	63,8 (60)	58,6 (34)	0.521
D. Ympäristötaide luonnon antimista	24,5 (23)	44,8 (26)	0.009
E. Lahopuun lisäys	47,9 (45)	31,0 (18)	0.041
F. Muu toimenpide	5,3 (5)	12,1 (7)	0.134

Asukaskyselyn vastausten perusteella niittylajiston lisäys koettiin siis yhtenä tärkeimmistä toimista luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi ja asukasryhmien väliltä löytyi tilastollisesti merkitsevä ero, Halisten asukkaiden valitessa vaihtoehdon useammin kuin Jyrkkälän asukkaat. Aiemmassa tutkimuksessa (Southon ym. 2017) on selvinnyt, että viheralueiden käyttäjät kokevat kasvilajistoltaan monipuolisimpien kaupunkiniittyjen lisäävän kaupunkiympäristön laatua. Tämä voisi osittain selittää niittylajiston lisäyksen suosiota asukaskyselyssä.

Toisessa kysymyksessä tarkasteltiin mitä yhdessäoloon liittyviä toimia asukkaat pitivät yhteisöllisyyden kannalta tärkeinä. Kysymyksen vastausvaihtoehdoista jälleen vain yksi liittyi suoraan niittiyihin eli A. Niittysiementen kylväminen. Lisäksi vaihtoehdot B. Puiden tai muiden kasvien istuttaminen sekä C. Luonnonkukkien siementen keräys voivat viitata niittylajien istuttamiseen tai siementen keräykseen. Toisen kysymyksen vastaukset jakautuivat kokonaisuudessaan tasaisemmin kuin ensimmäisen kysymyksen.

Halisten asukkaat valitsivat vaihtoehdon A. Niittysiementen kylväminen useammin (37,2 %) kuin Jyrkkälän asukkaat (22,4 %). Asuinalueiden välinen ero ei kuitenkaan ollut

tilastollisesti merkitsevä ( $p=0.056$ ) (taulukko 5). Halisten asukkaat valitsivat myös vaihtoehdon B. Puiden tai muiden kasvien istuttaminen useammin (53,2 %) kuin Jyrkkälän asukkaat (25,9 %) ja ero oli tilastollisesti merkitsevä ( $p=0.001$ ) (taulukko 5). Halisten asukkaat valitsivat myös vaihtoehdon C. Luonnonkukkien siementen keräys useammin (22,3 %) kuin Jyrkkälän asukkaat (6,9 %) ja ero oli tilastollisesti merkitsevä ( $p=0.013$ ) (taulukko 5).

Taulukko 5. Toiselle monivalintakysymykselle tehtyjen ristiintaulukoinnin ja khiin neliö -testin tulokset. Kuinka suuri osuus kullakin asuinalueella asuvista vastaajista valitsi annettuja yhteisöllisyyttä lisääviä toimia ja oliko asukasryhmien välillä tilastollisesti merkitsevää eroa.

Vastausvaihtoehto	Halinen % (n)	Jyrkkälä % (n)	p-arvo
A. Niittysiementen kylväminen	37,2 (35)	22,4 (13)	0.056
B. Puiden tai muiden kasvien istuttaminen	53,2 (50)	25,9 (15)	0.001
C. Luonnonkukkien siementen keräys	22,3 (21)	6,9 (4)	0.013
D. Yhdessä tekeminen	38,3 (36)	37,9 (22)	0.964
E. Luonnonhoidon vaikutusten seuranta	17,0 (16)	15,5 (9)	0.808
F. Alueen luonnon seuranta ja siitä oppiminen	28,7 (27)	17,2 (10)	0.109
G. Roskien siivoaminen	51,1 (48)	46,6 (27)	0.589
H. Yhteistyö paikallisten yhdistysten kanssa	39,4 (37)	31,0 (18)	0.299
I. Vieraslajien poistaminen	26,6 (25)	22,4 (13)	0.563
J. Laatikkoviljely	38,3 (36)	27,6 (16)	0.176
K. Luontopolun kehittäminen oppimis- ja opiskeluympäristönä	28,7 (27)	37,9 (22)	0.238
L. Muu toiminta	6,4 (6)	13,8 (8)	0.125

Yhteisöllisyyden lisäämiseksi tärkeimpänä toimena pidettiin roskien keräämistä ja toiseksi tärkeimpänä puiden ja kasvien istuttamista, jolla voitaisiin viitata myös niittylajien istuttamiseen. Niittysiementen kylvämistä ei kuitenkaan pidetty erityisen tärkeänä yhteisöllisyyden kannalta eikä asukasryhmien välillä ollut merkitsevää eroa sen valinnassa. Niittyihin liittyviä toimia ei siis pidetty yhteisöllisyyden lisäämisen kannalta suhteellisen merkittävinä Halisten ja Jyrkkälän asukasryhmissä. Kysymyksen vastaukset jakautuivat muutenkin tasaisemmin, kuin ensimmäisen kysymyksen. Tämä voi johtua esimerkiksi siitä, että toisessa kysymyksessä oli enemmän vastausvaihtoehtoja ja valintojen määrää ei ollut rajoitettu. Ensimmäisessä kysymyksessä puolestaan oli vähemmän vaihtoehtoja, joista tuli valita vain kolme.

Vastausten tasainen jakautuminen voi viitata myös siihen, että kaupunkiniittyjen merkitykset yhteisöllisyyden kannalta ovat samankaltaisia riippumatta asuinalueesta. Khiin neliö -testin avulla ei kuitenkaan voida vetää suoria johtopäätöksiä syy-seuraussuhteista, sillä testi osoittaa vain muuttujien välisen yhteyden.

Aikaisemman tutkimuksen (Frank ym. 2024) mukaan kaupunkiniittyihin suhtautuivat kaikista myönteisimmin ne asukkaat, jotka olivat tietoisia kaupunkiniittyjen positiivisista vaikutuksista luonnon monimuotoisuudelle. Voi olla mahdollista, että osa Halisten ja Jyrkkälän asukkaista on tiennyt enemmän niittyjen hyödyistä luonnon monimuotoisuudelle jo ennen kyselyyn vastaamista. Vastausten jakaumien eroja ei kuitenkaan voida selittää suurilla tietoisuuden eroilla, sillä kyselyn yhteydessä oli selitetty kaikista toimenpiteistä sekä niiden monimuotoisuusvaikutuksista. Kaikilla vastaajilla on siis ollut ainakin jotain pohjatietoa niittyjen ja muiden toimenpiteiden hyödyistä.

Asukasryhmien kokemiin kaupunkiniittyjen luonnon monimuotoisuuteen liittyviin merkityseroihin voivat vaikuttaa esimerkiksi asuinalueiden paikalliset ympäristökijät, kun taas yhteisöllisyyteen liittyvät merkitykset jakoutuivat tasaisemmin asukasryhmien kesken. Tähän voivat vaikuttaa hyvin monet asiat, kuten asukkaiden luontosuhde, oman asuinalueen ympäristö tai yleisesti eriävät mieltymykset.

### **5.3 Kaupunkiniittyjen kehittämisen tapojen ja asukkaiden näkemysten keskinäiset suhteet**

Turun kaupunki ja asukkaat olivat jokseenkin samalla linjalla luonnon monimuotoisuuden kehittämisen kannalta. Kaupunki tekee niitylajiston lisäystä suojelemalla olemassa olevia kaupunkiniittyjä ja perustamalla uusniittyjä, ja asukkaat kokivat niitylajiston lisäyksen kokonaisuudessaan yhdeksi tärkeimmistä luonnon monimuotoisuutta lisäävistä toimenpiteistä asuinalueillaan. Halisten asukkaille se oli tärkein ja Jyrkkälän asukkaille toiseksi tärkein toimenpide. Aiemmassa tutkimuksessa (Southon ym. 2017) asukkaiden ympäristösuhteen ja paikkaan kiintymisen on todettu vaikuttavan heidän suhtautumiseensa niitytoimenpiteisiin, kuten uusniittyjen tekemiseen. Tutkimuksessa asukkaiden todettiin suhtautuvan kaupunkiniittyihin

negatiivisemmin, jos muutosten kohteena oli heille ennestään tärkeä alue. Vastaavaa negatiivista suhtautumista ei tullut ilmi asukaskyselyn kautta.

Asukaskyselyn osalta sosiaalista hyvinvointia tarkasteltiin vain yhteisöllisyyttä lisäävien toimien kautta. Haastatteluissa tuotiin melko vähän ilmi suoraan yhteisöllisyyden huomiointiin keskittyviä tapoja kaupunkiniittyjä kehitettäessä ja LUMO-ohjelmassa ei ollenkaan. Toisaalta myöskään Halisten ja Jyrkkälän asukkaat eivät kokeneet niittyihin liittyviä yhteisöllisiä toimia erityisen tärkeiksi verrattuna muihin toimiin, eivätkä asukasryhmien vastaukset eronneet merkittävästi toisistaan.

Haastatteluista selvisi kuitenkin muita sosiaalisen hyvinvoinnin huomiointin tapoja kaupunkiniittyjen kehittämisessä, joista monet voivat välillisesti vaikuttaa myönteisesti myös yhteisöllisyyden lisääntymiseen. Yhteisöllisyys onkin vain yksi osa sosiaalista hyvinvointia, jota voidaan edistää kaupunkiniittyjä ja muita kaupungin viheralueita kehittämällä. Aiemmissa tutkimuksissa (Haaland & van den Bosch 2015; Jennings & Bamkole 2019) on havaittu, että viheralueiden läheisyys ja laatu sekä näiden kehittäminen voivat lisätä yhteisöllisyyttä kaupungissa, kun viheralueista tulee ihmisten kohtaamispaikkoja.

Haastatteluista ja LUMO-ohjelmasta kävi myös ilmi, että asukkaita tullaan osallistamaan jatkossakin kaupunkiniittyjen ja muiden viheralueiden kehittämiseen. LUMO-ohjelman mukaan kaupunkilaisille on tarkoitus toteuttaa haastattelututkimus uusniityistä. Yksi haastateltavista myös pohti, että asukkaille voisi tehdä jossain vaiheessa kyselyn siitä, miten he kokevat kaupunkiniityt, ja etenkin uusniityt. Tällaiset toimet voisivat antaa tarkempaa kuvaa asukkaiden suhtautumisesta niittyihin niin luonnon monimuotoisuuden, kuin sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta.

## 6 Pohdinta ja johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin, miten kaupunkiniittyjä huomioidaan Turun kaupunkikehityksessä. Tutkimus täydentää kaupunkiniittyjen suunnittelua ja kestäväää kehittämistä käsittelevää tutkimuskenttää. Tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan pohtia, millaisia tekijöitä Turun kaupunkiniittyjen kehittämisessä otetaan jo huomioon ja toisaalta millaisia tekijöitä voitaisiin huomioida paremmin, etenkin sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta.

Analysoin asiantuntijahaastatteluja sekä LUMO-ohjelmaa sisällönanalyysillä vastatakseni ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, jossa kysyin ”Miten kaupunkiniityt ja niiden vaikutus luonnon monimuotoisuuteen ja sosiaaliseen hyvinvointiin kaupunkiympäristössä huomioidaan Turun kaupunkikehityksessä?”.

Haastatteluista ja LUMO-ohjelmasta nousi esiin jonkin verran samoja luonnon monimuotoisuuden huomioimisen tapoja kaupunkiniittyjen kehittämisessä. Tarkasteltaessa sekä haastatteluja että LUMO-ohjelmaa yhdessä, tärkeimmäksi luonnon monimuotoisuuden huomioimisen tavaksi Turun kaupunkiniittyjen kehittämisessä nousi niittyjen säilyttäminen ja kunnossapito. Haastatteluiden perusteella yhdet suurimmista kategorioista eli paikallisten kasvilajien käyttö ja uusniittyjen perustaminen jäivät kuitenkin LUMO-ohjelmassa hieman vähemmälle huomiolle. LUMO-ohjelmassa korostuneet uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelu sekä hyönteisten huomiointi olivat myös haastattelujen perusteella melko tärkeitä tapoja huomioida luonnon monimuotoisuutta. Tulosten perusteella haastattelut ja LUMO-ohjelma olivat osittain linjassa toistensa kanssa. Aineistoista ei ilmennyt luonnon monimuotoisuuden huomioinnin kannalta eriäviä näkemyksiä kaupunkiniityistä, niissä vain korostuivat hieman eri asiat.

Haastatteluiden perusteella sosiaalinen hyvinvointi Turun kaupunkiniittyjen kehittämisessä otetaan huomioon etenkin osallistumisen ja yhteistyön mahdollistamisen sekä hyvinvoinnin ja terveyden huomioinnin kautta. Kaupunkiniittyjen kehittämisessä huomioidaan myös asukkaiden palautteet. LUMO-ohjelmasta ei puolestaan noussut paljoa sisältöä liittyen sosiaaliseen hyvinvointiin, sillä ohjelma keskittyy lähinnä vain luonnon monimuotoisuuden suojeluun ja lisäämiseen. Monet

asiantuntijoiden vastauksista sisälsivät samaan aikaan useita eri tapoja huomioida luonnon monimuotoisuutta ja sosiaalista hyvinvointia kaupunkiniittyjen kehittämisessä. Tämä korostaa sitä, kuinka monet kaupunkiniittyjen kehittämisen tavoista ovat sidoksissa toisiinsa ja vuorovaikutuksessa keskenään.

Analysoin Halisten ja Jyrkkälän asukailta kerätyn asukaskyselyn vastauksia ristiintaulukoinnilla ja khiin neliö -testillä vastatakseni toiseen tutkimuskysymykseen, jossa kysyin ”Mitä kaupunkiniityt merkitsevät Halisten ja Jyrkkälän asukkaille luonnon monimuotoisuuden ja yhteisöllisyyden näkökulmista?”.

Tulosten perusteella Halisten ja Jyrkkälän asukkaat eroavat jonkin verran siinä, millaisia merkityksiä he liittävät kaupunkiniittyihin luonnon monimuotoisuuden ja yhteisöllisyyden näkökulmista. Halisten asukkaat kokevat kaupunkiniityt luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävämmiksi, kuin Jyrkkälän asukkaat. Niitylajiston lisäys koettiin Halisissa tärkeimmäksi tai mielenkiintoisimmaksi toimenpiteeksi luonnon monimuotoisuuden kannalta. Asuinalueiden asukkaiden valintojen väliltä löytyi myös tilastollisesti merkitsevä ero kyseisen vaihtoehdon valitsemisessa.

Niittysiementen kylvämistä ei puolestaan valittu yhteisöllisyyttä tukevana tai lisäävänä toimenpiteenä niin usein eikä asuinalueiden väliltä löytynyt tilastollisesti merkitsevää eroa sen valinnassa. Halisten asukkaat kokevat kaupunkiniityt myös yhteisöllisyyden kannalta merkittävämmiksi, kuin Jyrkkälän asukkaat, mutta ryhmien välisistä vastauksista ei löytynyt merkitsevää eroa. Kokonaisuudessaan Halisten asukkaat valitsivat useammin niittyihin liittyviä vaihtoehtoja sekä luonnon monimuotoisuuden että yhteisöllisyyden kannalta, kuin Jyrkkälän asukkaat.

Vertailin sisällönanalyysin ja tilastollisten analyysien tuloksia keskenään vastatakseni kolmanteen tutkimuskysymykseen, jossa kysyin ”Miten Turun kaupunkiniittyjen kehittäminen vastaa Halisten ja Jyrkkälän asukkaiden näkemyksiä kaupunkiniityistä luonnon monimuotoisuuden sekä sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta?”.

Turun kaupunkiniittyjen kehittäminen vastaa jokseenkin Halisten ja Jyrkkälän asukkaiden näkemyksiä kaupunkiniityistä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Halisten ja Jyrkkälän asukkaat kokivat niitylajiston lisäyksen yhdeksi tärkeimmistä

luonnon monimuotoisuutta lisäävistä toimenpiteistä ja Turussa perustetaan uusniittyjä sekä suojellaan olemassa olevia kaupunkiniittyjä. Etenkin Halisissa niittylajiston lisäys koettiin tärkeäksi. Tarkasteltaessa Turun kaupunkiniittyjen kehittämistä sosiaalisen hyvinvoinnin ja yhteisöllisyyden kannalta, Halisten ja Jyrkkälän asukkaiden näkemysten ja Turun kaupungin toimien väliltä ei löytynyt suuria yhteneväisyyksiä tai eroavaisuuksia. Kaupunkiniittyjen yhteys yhteisöllisyyteen ei korostunut asukkaiden vastauksissa tai kaupungin toimissa erityisesti.

Tulosten perusteella voidaan arvioida, mitkä kaupunkiniittyjen kehittämisen tavat huomioidaan jo hyvin Turussa sekä toisaalta arvioida, millä tavoin kaupunkiniittyjä olisi hyvä kehittää tulevaisuudessa. Käytettyjen aineistojen perusteella Turun kaupunkiniittyjen kehittämisessä huomioidaan tällä hetkellä kokonaisvaltaisemmin luonnon monimuotoisuutta, kuin sosiaalista hyvinvointia. Triangulaatio mahdollisti monipuolisemman käsityksen saamisen kaupunkiniittyjen kehittämisestä Turussa.

Aihepiirin jatkotutkimuksissa voitaisiin syventyä aiheeseen lisää esimerkiksi haastattelemalla turkulaisia, jotta saataisiin syvällisempää tietoa heidän antamistaan merkityksistä kaupunkiniityille. Tutkimusta voitaisiin myös laajentaa haastattelemalla kaupunkiniittyjen kehittämiseen osallistuvia kaupungin ulkopuolisia toimijoita ja asiantuntijoita. Lisäksi voitaisiin syventyä tarkastelemaan vain jonkun tietyn niittyluontotyypin kehittämistä ja vaikutuksia kaupungissa. Lisäksi voisi olla mielenkiintoista tarkastella kaupunkiniittyjen kehittämisen haasteita omassa tutkimuksessaan, sillä niitä nousi melko paljon esille haastatteluissa.

## 7 Kiitokset

Haluan kiittää haastattelemiani Turun kaupungin asiantuntijoita tutkimukseen osallistumisesta. Lisäksi haluan kiittää Turun yliopiston maantieteen ja geologian laitosta, jonka tuottamaa asukaskyselyä sain käyttää aineistona. Haluan myös kiittää graduohjaajaani Lauri Hoolia hyvästä ohjauksesta ja tukemisesta graduprosessin aikana.

## Lähteet

- Abu-Rayash, A. & Dincer, I. (2025) Development of an integrated model for environmentally and economically sustainable and smart cities. *Sustainable Energy Technologies and Assessments* 73. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2024.104096>
- Ajirotutu, R. O., Lawoyin, J. O., Erinjogunola, F. L. & Adio, S. A. (2024) Sustainable urban planning: Principles and strategies. *International Journal of Multidisciplinary Futuristic Development* 5(2) 50–58. <https://doi.org/10.54660/IJMFD.2024.5.2.50-58>
- Akpinar, A. (2016) How is quality of urban green spaces associated with physical activity and health? *Urban forestry and Urban Greening* 16, 76–83. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.01.011>
- Alueidenkäyttölaki 132/1999. Annettu Helsingissä 5.2.1999.
- Anguluri, R. & Narayanan, P. (2017) Role of green space in urban planning: Outlook towards smart cities. *Urban forestry and Urban Greening* 25, 58–65. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.04.007>
- Anthony, B. (2024) The role of community engagement in urban innovation towards the co-creation of smart sustainable cities. *Journal of the Knowledge Economy* 15, 1592–1624. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01176-1>
- Aronson, M. F.J., Lepczyk, C. A., Evans, K. L., Goddard, M. A., Lerman, S. B., MacIvor, J-S., Nilon, C. H. & Vargo, T. (2017) Biodiversity in the city: key challenges for urban green space management. *Frontiers in Ecology and the Environment* 15(4) 189–196. <https://doi-org.ezproxy.utu.fi/10.1002/fee.1480>
- Beatley, T. (2011) *Biophilic cities – Integrating nature into urban design and planning*. 1. p. Island Press/Center for Resource Economics, Washington, DC.
- Bedla, D. & Halecki, W. (2020) The use of web application in monitoring the effects of introducing flower meadows in Kraków’s city parks. *Geomatics, Landmanagement and Landscape* 4, 7–15. <https://doi.org/10.15576/GLL/2020.4.7>

- Bele, A. & Chakradeo, U. (2021) Public perception of biodiversity: a literature review of its role in urban green spaces. *Journal of Landscape Ecology* 14(2) 1–28.  
<https://doi.org/10.2478/jlecol-2021-0008>
- Blewitt, J. (2008) *Understanding Sustainable Development*. Routledge, Lontoo.
- Bolund, P. & Hunhammar, S. (1999) Ecosystem services in urban areas. *Ecological Economics* 29(2) 293–301. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(99\)00013-0](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00013-0)
- Borowy, I. & Schmelzer, M. (2017) *History of the Future of Economic Growth: Historical Roots of Current Debates on Sustainable Degrowth*. Routledge, Lontoo & New York.
- Brand, U. (2012) Green economy – the next oxymoron? No lessons learned from failures of implementing sustainable development. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society* 21(1) 28–32. <https://doi.org/10.14512/gaia.21.1.9>
- Brown, G. & Kyttä, M. (2014) Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research. *Applied Geography* 46, 122–136. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004>
- Brown, G. & Kyttä, M. (2018) Key issues and priorities in participatory mapping: Toward integration or increased specialization? *Applied Geography* 95, 1–8.  
<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2018.04.002>
- Burnett, C. M., McCall, M. & Ollivierre, A. D. (2023) Participatory mapping and technology. *Evaluating Participatory Mapping Software* 1–20.  
[http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-19594-5\\_1](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-19594-5_1)
- Bäcklund, P. & Kanninen, V. (2015) Valtaistetut asukkaat: Englannin naapurustosuunnittelu ja asuinalueperustaisten osallistumiskäytäntöjen haasteet. *Alue ja Ympäristö* 44(1) 4–16.  
<https://aluejaymparisto.journal.fi/article/view/64830/26059> 26.3.2025.
- Bäcklund, P., Häkli, J. & Schulman, H. (2017) *Kansalaiset kaupunkia kehittämässä*. Tampereen yliopistopaino, Tampere.
- Campbell-Arvai, V. (2019) Engaging urban nature: improving our understanding of public perceptions of the role of biodiversity in cities. *Urban Ecosystems* 22, 409–423.  
<https://doi.org/10.1007/s11252-018-0821-3>
- Chollet, S., Brabant, C., Tessier, S. & Jung, V. (2018) From urban lawns to urban meadows: Reduction of mowing frequency increases plant taxonomic,

- functional and phylogenetic diversity. *Landscape and Urban Planning* 180, 121–124. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.08.009>
- Dawson, L., Elbakidze, M., Yamelynets, T., van Ermel, L. E. K., Johansson, K-E. & Schaffer, C. (2024) Urban greenspace for social integration: Which types of greenspace do new-Swedes prefer and why? *Urban Forestry & Urban Greening* 95. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128310>
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S. & Brown, C. (2011) The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable Development* 19(5) 289–300. <https://doi.org/10.1002/sd.417>
- Demos Helsinki (2023) Oivalluksia ja ratkaisuehdotuksia. Kooste kolmen haastekimpputyön tuloksista Kestävä kaupunki -ohjelmassa vuosina 2022–2023. <https://demoshelsinki.fi/publication/oivalluksia-ja-ratkaisuehdotuksia-kooste-kolmen-haastekimpputyon-tuloksista-kestava-kaupunki-ohjelmassa-vuosina-2022-2023/> 25.3.2025.
- Deparis, M., Legay, N., Castellanos, A., Duque, C., Guilloteau, U., Isselin-Nondedeu, F. & Bonthoux, S. (2024) Linking plant diversity and urban uses at the city-block scale to inform urban planning. *Land* 14(1). <https://doi.org/10.3390/land14010003>
- Donkoh, D. & Mensah, J. (2023) Application of triangulation in qualitative research. *Journal of Applied Biotechnology and Bioengineering* 10(1) 6–9. <https://doi.org/10.15406/jabb.2023.10.00319>
- Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A. & Kääriäinen, M. (2022) Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede* 34(4) 215–225. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128987>
- European Commission (2021) EU Biodiversity Strategy for 2030 – Bringing nature back into our lives. European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/31e4609f-b91e-11eb-8aca-01aa75ed71a1/language-en> 2.12.2024
- Fadjukoff, P., Kainulainen, S., Pirhonen, J., Saaranen, T., Valokivi, H. & Vauhkonen A. (2022) Sosiaalinen hyvinvointi turvaa terveyttä. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 59(3) 327–335. <https://doi.org/10.23990/sa.111453>
- Federley, M., Huuhanmäki, J., Kuusisto, J., Leinonen, A., Nuutinen, M., Paronen, E., Peltonen, E., & Suomalainen, K-M. (2025) Rakennettu ympäristö tukemassa

- sosiaalisesti kestävästä kaupunkielämästä: Malleja, esimerkkejä ja ohjenuoria. VTT Technical Research Centre of Finland. <https://doi.org/10.32040/2025.978-951-38-8842-8>
- Fekete, R., Valkó, O., Fischer, L. K., Deák, B. & Klaus, V. H. (2024) Ecological restoration and biodiversity-friendly management of urban grasslands – A global review on the current state of knowledge. *Journal of Environmental Management* 368. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122220>
- Frank, M., Zaunbrecher, B. S., Himmel, S. & Ziefle, M. (2024) Bug city life: Public acceptance of urban insect-friendly meadows in Germany, Austria, and Switzerland. *Urban Forestry & Urban Greening* 99. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128426>
- Freeman, C. (2020) Multiple methods beyond triangulation: collage as a methodological framework in geography. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 102(4) 328–340. <https://doi.org/10.1080/04353684.2020.1807383>
- Gavrilidis, A. A., Nita, M. R., Onose, D. A., Badiu, D. L. & Nastase, I. I. (2019) Methodological framework for urban sprawl control through sustainable planning of urban green infrastructure. *Ecological Indicators* 96, 67–78. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.10.054>
- Gummerus-Rautiainen, P., Alanen, A., Eisto, K., Ilmonen, J., Keskinen, H.-L., Krüger, H., Matveinen, K., Svensberg, M., Rintala, T., Raatikainen, R., Ryömä, R., & Siitonen, J. (2021) Helmi-elinympäristöohjelma 2021–2030: Valtioneuvoston periaatepäätös. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:83.
- Haahtela, T. (2019) A biodiversity hypothesis. *Allergy* 74(8) 1445–1456. <https://doi.org/10.1111/all.13763>
- Haaland, C. & van den Bosch, C. K. (2015) Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban Forestry and Greening* 14(4) 760–771. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.07.009>
- Halecki, W., Stachura, T., Fudala, W., Stec, A. & Kubon, S. (2023) Assessment and planning of green spaces in urban parks: A review. *Sustainable Cities and Society* 88. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104280>
- Halinen (s.a.) Vaso <https://www.vaso.fi/etsin-asuntoa/tutustu-kaupunkeihin/turku/halinen/> 24.2.2026.

- Hall, D. M., Camilo, G. R., Tonietto, R. K., Ollerton, J., ... & Threlfall, C. G. (2017) The city as a refuge for insect pollinators. *Conservation Biology* 31(1) 24–29.  
<https://doi.org/10.1111/cobi.12840>
- Heikkilä, T. (2014) *Tilastollinen tutkimus*. 9. uud. p. Edita, Helsinki.
- Heliölä, J., Kuussaari, M. & Huikkonen, I-M. (2024) Perustetut uusniityt ovat tärkeitä rakennettujen alueiden pölyttäjille. Polyttajat.fi – Pölyttäjien puolesta.  
<https://www.polyttajat.fi/perustetut-uusniityt-ovat-tarkeita-rakennettujen-alueiden-polyttajille/> 19.4.2026.
- Helsingin kaupunki (2024) Avoimet viheralueet. Kaupunkitilaohje.  
<https://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/luonnonmukaiset-viheralueet-b-c/> 28.4.2026.
- Horák, J., Šafářová, L., Trombik, J. & Menéndez, R. (2022) Patterns and determinants of plant, butterfly and beetle diversity reveal optimal city grassland management and green urban planning. *Urban Forestry & Urban Greening* 73.  
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127609>
- Hovi, P. (2024) Kulttuuri- ja taidelähtöisyydellä osallistumista ja osallisuutta kulttuurisuunnitteluprosessiin. Teoksessa Koskinen-Koivisto, E. & Kumpulainen, K. (toim.) *Kestävä kulttuurisuunnittelu* 18–33. Jyväskylän yliopisto.  
[https://jyx.jyu.fi/jyx/Record/jyx\\_123456789\\_93364](https://jyx.jyu.fi/jyx/Record/jyx_123456789_93364) 26.3.2025.
- Hovik, S., Giannoumis, G. A., Reichborn-Kjennerud, K., Ruano, J. M., McShane, I. & Legard, S. (2022) Citizen participation in the information society: Comparing participatory channels in urban development. Springer International Publishing AG.
- Hoyle, H., Jorgensen, A., Warren, P. Dunnett, N. & Evans, K. (2017) ”Not in their front yard” The opportunities and challenges of introducing perennial urban meadows: A local authority stakeholder perspective. *Urban Forestry & Urban Greening* 25 139–149. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.05.009>
- Hyvärinen, M. (2017) Haastattelun maailma. Teoksessa Hyvärinen, M., Nikander, P. & Ruusuvoori, J. (toim.) *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Vastapaino, Tampere.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (2019) *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

IBM SPSS Statistics (versio 31.0.2.0).

IPBES (2019) Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem

Services. Brondizio, E. S., Settele, J., Díaz, S. & Ngo, H. T. (toim.) IPBES

secretariat, Bonn, Germany. 1148. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6417333>

Isola, A.-M., Kaartinen, H., Leemann, L., Lääperi, R., Schneider, T., Valtari, S. & Keto-Tokoi, A. (2017) Mitä osallisuus on? Osallisuuden viitekehystä rakentamassa. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Työpaperi 33/2017, Helsinki.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-917-0>

Jennings, V. & Bamkole, O. (2019) The relationship between social cohesion and urban green space: An avenue for health promotion. *International Journal of*

*Environmental Research and Public Health* 16(3) 452.

<https://doi.org/10.3390/ijerph16030452>

Kabisch, S., Koch, F., Gawel, E., Haase, A., Knapp, S., Krellenberg, K., Nivala, J. &

Zehndorf, A. (2018) *Urban Transformations: Sustainable Urban Development Through Resource Efficiency, Quality of Life and Resilience*. Springer.

Kahila-Tani, M., Broberg, A., Kyttä, M. & Tyger, T. (2016) Let the citizens map—Public participation GIS as a planning support system in the Helsinki Master plan process. *Planning Practice & Research* 31(2) 195–214.

<https://doi.org/10.1080/02697459.2015.1104203>

Karilas, A., Riikonen, A. & Lupunen, E. (2022) Niittyjen kehittämisen työkalupakki – Opas niittyverkoston huomioimiseen Helsingissä. Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön julkaisuja 2022:32.

Kendal, D., Zeeman, B. J., Ikin, K., Lunt, I. D., McDonnell, M. J., Farrar, A., Pearce, L. M. & Morgan, J. W. (2017) The importance of small urban reserves for plant conservation. *Biological Conservation* 213, 146–153.

<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.07.007>

Kiss, B., Sekulova, F., Hörschelmann, K., Salk, C. F., Takahashi, W. & Wamsler, C. (2022) Citizen participation in the governance of nature-based solutions.

*Environmental Policy and Governance* 32(3) 247–272.

<https://doi.org/10.1002/eet.1987>

- Klonner, C., Usón, T. J., Aeschbach, N. & Höfle, B. (2021) Participatory mapping and visualisation of local knowledge: An example from Eberbach, Germany. *International Journal of Disaster Risk Science* 12(1) 56–71.  
<https://doi.org/10.1007/s13753-020-00312-8>
- Knapp, S., Aronson, M. F. J., Carpenter, E., Herrera-Montes, A., Jung, K., Kotze, D. J., A La Sorte, F., Lepczyk, C. A., MacGregor-Fors, I., MacIvor, J. S., Moretti, M., Nilon, C. H., Piana, M. R., Rega-Brodsky, C. C., Salisbury, A., Threlfall, C. G., Trisos, C., Williams, N. S. G. & Hahs, A. K. (2021) A research agenda for urban biodiversity in the global extinction crisis. *BioScience* 71(3) 268–279.  
<https://doi.org/10.1093/biosci/biaa141>
- Koskinen-Koivisto, E. & Kumpulainen K. (2024) *Kestävä kulttuurisuunnittelu*. Jyväskylän yliopisto. [https://jyx.jyu.fi/jyx/Record/jyx\\_123456789\\_93364](https://jyx.jyu.fi/jyx/Record/jyx_123456789_93364) 26.3.2025.
- Kowarik, I., Fischer, L. K. & Kendal, D. (2020) Biodiversity conservation and sustainable urban development. *Sustainability* 12(12) 4964.  
<https://doi.org/10.3390/su12124964>
- KOy Jyrkkälänpolku (s.a.) Tietoa alueesta. <https://jyrkkala.fi/tietoa-alueesta/> 8.9.2025.
- Krähmer, K. (2021) Are green cities sustainable? A degrowth critique of sustainable urban development in Copenhagen. *European planning studies* 29(7) 1272–1289.  
<https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1841119>
- Kumpulainen, K., Luonila, M., Ruokolainen, O., Leppänen, A. & Koskinen-Koivisto, E. (2024) Kulttuuriset resurssit ja yksilölliseen toimintaan osallistumisen esteet. Teoksessa Koskinen-Koivisto, E. & Kumpulainen, K. (toim.) *Kestävä kulttuurisuunnittelu*. Jyväskylän yliopisto. 68–85.  
[https://jyx.jyu.fi/jyx/Record/jyx\\_123456789\\_93364](https://jyx.jyu.fi/jyx/Record/jyx_123456789_93364) 26.3.2025.
- Laverty, M. F., Sterling, E. J., Chiles, A. & Cullman, G. (2008) *Biodiversity 101*. ProQuest Ebook Central. Bloomsbury Publishing USA.  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/kutu/detail.action?docID=491265>
- Lehtola, J. (2025) Turku rakensi niittyjä – uhanalainen perhonen saapui kaupunkiin. Yle Uutiset 12.12.2025 <https://yle.fi/a/74-20199519> 20.4.2026.
- Lehtomaa, L., Ahonen, I., Hakamäki, H., Häggblom, M., Jutila, H., Järvinen, C., Kemppainen, R., Kondelin, H., Laitinen, T., Lipponen, M., Mussaari, M., Pessa, J., Raatikainen, K., Raatikainen, K., Tuominen, S., Vainio, M., Vieno, M., &

- Vuomajoki, M. (2018) Perinnebiotoopit. Teoksessa Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018: luontotyyppien punainen kirja - Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset*. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 659–757.  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4819-4>
- Leinonen, T. (2023) Kotiseutu kuuluu kaikille – asuinpaikkana Halinen.  
<https://www.koroinen.fi/artikkelit/kotiseutu-kuuluu-kaikille-asuinpaikkana-halinen%EF%BF%BC/> 8.9.2025.
- Marshall, C. A., Wilkinson, M. T., Hadfield, P. M., Rogers, S. M., Shanklin, J. D., Eversham, B. C., Healey, R., Kranse, O. P., Preston, C. D., Coghill, S. J., McGonigle, K. L., Moggridge, G. D., Pilbeam, P. G., Marza, A. C., Szigecsan, D., Mitchell, J., Hicks, M. A., Wallis, S. M., Xu, Z., Toccaceli, F., McLennan, C. M. & Eves-van den Akker, S. (2023) Urban wildflower meadow planting for biodiversity, climate and society: An evaluation at King’s College, Cambridge. *Ecological Solutions and Evidence* 4(2). <https://doi.org/10.1002/2688-8319.12243>
- Mattila, H. (2020) *Elämän verkko – Luonnon monimuotoisuutta edistämässä*. Gaudeamus.
- Metsähallitus (s.a.) Perinneympäristöt luonnonsuojelualueilla. Luontotyyppien suojelu, luonto ja kulttuuriperintö. Metsähallituksen sivut. <https://www.metsa.fi/luonto-ja-kulttuuriperinto/luontotyyppien-suojelu/perinneymparistot/> 5.12.2024.
- Michel, A. H. & Bruggmann, A. (2019) Conflicting discourses: Understanding the rejection of a Swiss national park project using data analysis triangulation. *Mountain Research and Development* 39(1) 24–36. <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-18-00081.1>
- Mindell, J. S., Anciaes, P. R., Dhanani, A., Stockton, J., Jones, P., Haklay, M., Groce, N., Scholes, S. & Vaughan, L. (2017) Using triangulation to assess a suite of tools to measure community severance. *Journal of Transport Geography* 60, 119–129.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.02.013>
- Muñoz, L. S. & Duarte, H. S. (2025) Green infrastructure as a planning tool: A comprehensive systematization of urban redesign strategies to increase vegetation within public places. *Cities* 156.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105551>

- Mäenpää, P., Faehnle, M. & Schulman, H. (2017) Kaupunkiaktivismi, jakamistalous ja neljäs sektori. Teoksessa Bäcklund, P., Häkli, J. & Schulman, H. (toim.) *Kansalaiset kaupunkia kehittämässä*, 239–259. Tampereen yliopistopaino.
- Norton, B. A., Bending, G. D., Clark, R., Corstanje, R., Dunnett, N., Evans, K. L., Grafius, D. R., Gravestock, E., Grice, S. M., Harris, J. A., Hilton, S., Hoyle, H., Lim, E., Mercer, T. G., Pawlett, M., Pescott, O. L., Richards, P., Southon, G. E. & Warren, P. H. (2019) Urban meadows as an alternative to short mown grassland: effects of composition and height on biodiversity. *Ecological Applications* 29(6).  
<https://doi.org/10.1002/eap.1946>
- NVivo (versio 14.23.2).
- Pamukcu-Albers, P., Azevedo, J. C., Ugolini, F., Zuniga-Teran, A. & Wu, J. (2023) 4 – Urban resilience through green infrastructure. Teoksessa Pacheco-Torgal, F. & Granqvist, C-G. (toim.). *Adapting the Built Environment for Climate Change – Design Principles for Climate Emergencies*, 53–69. Woodhead Publishing.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95336-8.00018-4>
- Partanen, H. (2012) Kaupunkien niityt ja maisemapellot. Teoksessa Klemola, H. (toim.) *Kaupunkiniityt – Elinvoimaa elävästä perinnöstä*, 21–26. Varsinais-Suomen ELY-keskus.
- Paudel, S. & States, S. L. (2023) Urban green spaces and sustainability: Exploring the ecosystem services and disservices of grassy lawns versus floral meadows. *Urban Forestry & Urban Greening* 84. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.127932>
- Prakash, S. & Verma, A. K. (2022) Anthropogenic activities and biodiversity threats. *International Journal of Biological Innovations* 4(1) 94–103.  
<https://doi.org/10.46505/IJBI.2022.4110>
- Puerari, E., De Koning, J. I., Von Wirth, T., Karré, P. M., Mulder, I. J., & Loorbach, D. A. (2018) Co-creation dynamics in urban living labs. *Sustainability* 10(6).  
<https://doi.org/10.3390/su10061893>
- Puhakka, R., Rantala, O., Roslund, M. I., Rajaniemi, J., Laitinen, O. H., Sinkkonen, A. & the ADELE Research Group (2019). Greening of daycare yards with biodiverse materials affords well-being, play and environmental relationships. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(6) 1–16.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph16162948>

- Roguz, K., Chilinski, M., Roguz, A. & Zych, M. (2023) Pollination of urban meadows – Plant reproductive success and urban-related factors influencing frequency of pollinators visits. *Urban Forestry & Urban Greening* 84.  
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.127944>
- Ruukki (2018) Jyrkkälä pesi kasvonsa. Ajankohtaista. <https://www.ruukki.com/fin/seina-ja-kattorakenteet/seina-ja-kattorakenteet/ajankohtaista/18-06-2018-jyrkk%C3%A4l%C3%A4-pesi-kavsonsa> 3.3.2026.
- Sehrt, M., Bossdorf, O., Freitag, M. & Bucharova, A. (2020) Less is more! Rapid increase in plant species richness after reduced mowing in urban grasslands. *Basic and Applied Ecology* 42, 47–53. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2019.10.008>
- Shen, L., Ochoa, J. J. & Bao, H. (2023) Strategies for sustainable urban development – Exploring innovative approaches for a liveable future. *Buildings* 13(3).  
<https://doi.org/10.3390/buildings13030764>
- Skanssin biodiversiteettipuisto (2022) Hoito- ja käyttösuunnitelma. Turku 30.1.2022  
[https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/skanssin\\_biodiversiteettipuisto\\_villi\\_vyohyke\\_30.1.2022\\_final.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/skanssin_biodiversiteettipuisto_villi_vyohyke_30.1.2022_final.pdf) 9.12.2024.
- Song, Y. (2011) Ecological city and urban sustainable development. *Procedia Engineering* 21, 142–146. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.1997>
- Southon, G. E., Jorgensen, A., Dunnett, N., Hoyle, H. & Evans, K. L. (2017) Biodiverse perennial meadows have aesthetic value and increase residents' perceptions of site quality in urban green-space. *Landscape and Urban Planning* 158, 105–118.  
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.08.003>
- Spotswood, E. N., Beller, E. E., Grossinger, R., Grenier, J. L., Heller, N. E. & Aronson, M. F. (2021) The biological deserts fallacy: Cities in their landscapes contribute more than we think to regional biodiversity. *BioScience* 71(2) 148–160.  
<https://doi.org/10.1093/biosci/biaa155>
- Staffans, A., Kahila-Tani, M., Geertman, S., Sillanpää, P. & Horelli, L. (2020) Communication-oriented and process-sensitive planning support. *International Journal of E-Planning Research* 9(2) 1–20.  
<https://doi.org/10.4018/IJEPR.2020040101>
- Suomen ympäristökeskus (2022) Perinnebiotooppien uhanalaisuus. Luonto, vesistöt ja meri. Ymparisto.fi. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon->

- monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luontotyyppien-  
uhanalaisuus/perinnebiotoopit 5.12.2024.
- Thurmond, V. A. (2001) The point of triangulation. *Journal of Nursing Scholarship* 33(3) 253–258. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2001.00253.x>
- Tunström, M. (2019) Urban social sustainability policies in the Nordic region – A repackaging of the welfare state model? Teoksessa Shirazi, M. R. & Keivani, R. (toim.) *Urban Social Sustainability – Theory, Policy and Practice*. Routledge, Lontoo & New York.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 9. uud. laitos. Tammi, Helsinki.
- Turun kaupunki (2022) Kaupunkistrategia. Turku 2030-luvulla.  
[https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turku\\_kaupunkistrategia\\_ilmian\\_mittareita.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turku_kaupunkistrategia_ilmian_mittareita.pdf)
- Turun kaupunki (2023) LUMO-ohjelma 2023–2029. Turun kaupungin luonnon monimuotoisuusohjelma. Turun kaupungin ympäristöjulkaisuja, 05/2023.  
[https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turun\\_kaupunki\\_lumo-ohjelma\\_2023-2029.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turun_kaupunki_lumo-ohjelma_2023-2029.pdf)
- Turun kaupunki (2025) Turku uudelle vuosisadalle – 800 vuotta historiaa ja tulevaisuutta, kestävää kasvua ja inhimillisiä tarinoita. Pormestariohjelma valtuustokaudelle 2025–2029.  
<https://www.turku.fi/sites/default/files/document/turun-pormestariohjelma-2025-2029.pdf>
- Twohig-Bennett, C., & Jones, A. (2018). The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. *Environmental research* 166, 628–637.  
<https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.06.030>
- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y. & Kagawa, T. (2013) The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology* 38, 1–9.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.005>
- United Nations (2023) The sustainable development goals report - Special edition. Towards a rescue plan for people and planet.

<https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>

- Valli, R. (toim.) (2018) Aineistonkeruu kyselylomakkeella. Teoksessa *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. 5. uud. p. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Wallin, A., Lehtonen, P., Salminen, J., Hynynen, K. & Häikiö, L. (2024) Ekososiaalinen osallisuus kulttuurisuunnittelussa. Teoksessa Koskinen-Koivisto, E. & Kumpulainen, K. (toim.) *Kestävä kulttuurisuunnittelu*, 51–67. Jyväskylän yliopisto. [https://jyx.jyu.fi/jyx/Record/jyx\\_123456789\\_93364](https://jyx.jyu.fi/jyx/Record/jyx_123456789_93364) 26.3.2025.
- Wanner, T. (2014) The new 'Passive revolution' of the green economy and growth discourse: Maintaining the 'Sustainable development' of neoliberal capitalism. *New Political Economy* 20(1) 21–41. <https://doi.org/10.1080/13563467.2013.866081>
- Wise, N. (2016) Outlining triple bottom line contexts in urban tourism regeneration. *Cities* 53, 30-34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2016.01.003>
- Yarong, J. & Tao, Y. (2017) Public perceptions and preferences for wildflower meadows in Beijing, China. *Urban Forestry & Urban Greening* 27, 324-331. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.07.004>
- Zipperer, W. C., Northrop, R. & Andreu, M. (2020) Urban development and environmental degradation. *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.97>
- Zucaro, A. & Agostinho, F. (2025) Urban sustainability: challenges and opportunities for resilient and resource-efficient cities. *Frontiers in Sustainable Cities* 7. <https://doi.org/10.3389/frsc.2025.1556974>

## Liitteet

### Liite 1. Haastattelukysymykset

1. Miksi Turun kaupunki kehittää kaupunkiniittyjä?
2. Millaisia tavoitteita Turun kaupungilla on kaupunkiniittyjen kehittämisen suhteen?
3. Millaisille alueille kaupunkiniittyjä on toteutettu Turussa?
4. Millaisille alueille kaupunkiniittyjä on vielä suunniteltu toteutettavan Turussa?
5. Millä tavoin luonnon monimuotoisuus huomioidaan Turun kaupunkiniittyjen suunnittelussa?
6. Millä tavoin luonnon monimuotoisuus huomioidaan Turun kaupunkiniittyjen toteuttamisessa?
7. Millä tavoin sosiaalinen hyvinvointi huomioidaan Turun kaupunkiniittyjen suunnittelussa?
8. Millä tavoin sosiaalinen hyvinvointi huomioidaan Turun kaupunkiniittyjen toteuttamisessa?
9. Millaisia hyötyjä Turun kaupunkiniityt tarjoavat luonnolle?
10. Millaisia hyötyjä Turun kaupunkiniityt tarjoavat ihmisille?
11. Millä tavoin asukkaat voivat osallistua Turun kaupunkiniittyjen kehittämiseen?
12. Millaista palautetta paikallisilta asukkailta on saatu osallistumisen tavoista?
13. Millaisia haasteita Turun kaupunkiniittyjen kehittämisessä on ilmennyt?
14. Millaisia ristiriitoja Turun kaupunkiniittyjen kehittämisessä on ilmennyt?
15. Haluaisitko lisätä vielä jotain aiheeseen liittyvää, mikä ei tullut näiden kysymysten kautta esille?