



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Miro Asp

Kestävä liikenne osana kaupunkiseutujen elinvoimaisuutta

Tapaustutkimuksena Tampereen kaupunkiseutu

Johtamisen akateeminen yksikkö
Julkisen toiminnan johtamisen pro gradu -tutkielma
Hallintotieteiden maisteri

Vaasa 2025

VAASAN YLIOPISTO**Johtamisen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Miro Asp		
Tutkielman nimi:	Kestävä liikenne osana kaupunkiseutujen elinvoimaisuutta: Tapaustutkimuksena Tampereen kaupunkiseutu		
Tutkinto:	Hallintotieteiden maisteri		
Oppiaine:	Julkisen toiminnan johtaminen		
Työn ohjaaja:	Helka Kalliomäki		
Valmistumisvuosi:	2025	Sivumäärä:	113

TIIVISTELMÄ:

Kaupunkiseutujen kehitystä on Suomessa leimannut viime vuosikymmeninä vahva kaupungistumisen trendi, jonka taustalla vaikuttavat muun muassa globaalit talousrakenteiden muutokset, väestön ikääntyminen sekä alueellinen eriytyminen. Näihin kehityslinjoihin kytkeytyy olennaisesti kysymys elinvoimaisuudesta sen tavoiteltavuudesta kestävien liikenneratkaisujen avulla. Taustaksi jäsenetään elinvoimaisuuden käsite kahteen toisiaan täydentävään ulottuvuuteen, kovaan ja pehmeään elinvoimaan. Elinvoiman yhteydessä keskeisiä käsitteitä ovat myös veto-, työntö- ja pitovoima. Kestävyyttä lähestytään ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyysperiaatteiden kautta. Tutkimusongelma kohdentuu vaikutussuhteen olemassaoloon ja luonteeseen: Onko kestäville liikenneratkaisuille vaikutusta kaupunkiseutujen elinvoimaisuuteen? Teoreettinen viitekehys kokoaa edellä mainitut käsitteet yhteen ja ohjaa empiiristä tarkastelua. Tapaustutkimuksen kohteena on Tampereen kaupunkiseutu, joka on väestö- ja talousmittareilla maan merkittävimpiä kasvuseutuja ja jonka seudullinen yhteistyö tarjoaa hallinnollisesti johdonmukaisen tarkastelukehiksen.

Menetelmällisesti tutkimus toteutetaan kvalitatiivisena, teoriaohjaavana dokumenttianalysina. Aineisto koostuu seudullisista suunnittelu- ja seurantadokumenteista. Analyysi etenee kahdessa vaiheessa: ensin sisällönanalysilla luokitellaan havaintoja viitekehiksen keskeisiin kategorioihin, minkä jälkeen temaattisella analyysillä muodostetaan aineistosta nousevat teemat ja niiden väliset suhteet. Tuloksissa tunnistetaan viisi pääteemaa: saavutettavuuden paraneminen ja liikkumisen monipuolistuminen, kaupunkikeskustan aluetaloudellisen elinvoiman vahvistuminen, kestävien liikenneratkaisujen vahvistama kaupunki-identiteetti, investoinnit ja taloudellinen aktiivisuus, sekä elinympäristön laatu. Teemat vaikuttavat samanaikaisesti sekä koviin (esim. yritystoiminta, työmarkkinat, investoinnit), että pehmeisiin (esim. viihtyvyys, turvallisuuden kokemus, identiteetti) elinvoimatekijöihin, ja niiden välille hahmottuu sekä suoria että välillisiä yhteyksiä, jotka on havainnollistettu tutkimustuloksissa teemakarttana.

Päätelmänä esitetään, että kestäville liikenneratkaisuille on elinvoimaa vahvistavia vaikutuksia, kun ne kytetään johdonmukaisesti maankäyttöön, asumiseen ja palveluverkkoon. Raitiotie ja siihen tukeutuvat kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen ratkaisut näyttävät sekä infrastruktuurisina että symbolisina vetureina, jotka lisäävät saavutettavuutta, ohjaavat investointeja ja vahvistavat alueellista identiteettiä. Samalla korostuu pitovoimaa tukeva arjen sujuvuus ja elinympäristön laatu. Tutkimuksen luotettavuutta on edistetty läpinäkyvällä analyysiprosessilla ja monilähteisellä dokumenttiaineistolla, mutta tulosten yleistettävyyttä rajoittaa seudullinen konteksti ja muutoksen keskeneräisyys. Jatkotutkimusta varten aiheita on erityisesti seudullisten verkostovaikutusten tarkasteluun raitiotieverkon laajentuessa lähikuntiin Tampereen rajojen ulkopuolelle.

AVAINSANAT: elinvoimaisuus, kestävä liikkuminen, aluekehitys, Tampereen kaupunkiseutu

Sisällys

1	Johdanto	7
1.1	Tutkimuksen tavoitteet ja rakenne	9
1.2	Tutkimusongelman määrittely ja rajaus	10
2	Elinvoimaisuus ja sen ulottuvuudet kaupunkiseutujen kehittämisessä	12
2.1	Elinvoima – Pitäisikö siihen pyrkiä?	12
2.1.1	Kovat elinvoimatekijät – Aluetalouskeskeinen lähestymistapa	14
2.1.2	Pehmeät elinvoimatekijät – Ihmiskeskeinen lähestymistapa	17
2.1.3	Kovien ja pehmeiden elinvoimatekijöiden ominaispiirteet	19
2.2	Veto- ja työntövoima	21
2.3	Pitovoima	23
3	Kestävät liikenneratkaisut	26
3.1	Kestävä liikkuminen	28
3.2	Sosiaalinen, ekologinen ja taloudellinen kestävyys	34
3.2.1	Sosiaalinen kestävyys	36
3.2.2	Ekologinen kestävyys	37
3.2.3	Taloudellinen kestävyys	39
3.3	Liikenne­ratkaisujen rooli elinvoimaisuuden vahvistamisessa	41
4	Tutkimusmenetelmät	49
4.1	Tutkimusmenetelmät ja aineisto	51
4.1.1	Dokumenttianalyysi	51
4.1.2	Tapaustutkimus	54
4.1.3	Käytettävä aineisto	56
4.2	Analyysin toteutus	59
4.3	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	62
5	Tapaustutkimus – Tampereen kaupunkiseutu	64
5.1	Kestävän liikenteen tavoitteet kaupunkiseudulla	64
5.2	Tulokset: Liikenne­ratkaisujen vaikutukset elinvoimaisuuteen	69

5.2.1	Saavutettavuuden paraneminen ja monipuolistuva liikkuminen	70
5.2.2	Kaupunkikeskustan aluetaloudellisen elinvoiman vahvistuminen	76
5.2.3	Kestävien liikenneratkaisujen vahvistama kaupunki-identiteetti	83
5.2.4	Investoinnit ja taloudellinen aktiivisuus	85
5.2.5	Elinympäristön laatu	90
6	Johtopäätökset ja tulkinat	96
6.1	Pohdintaa	97
6.2	Jatkotutkimusmahdollisuudet	102
	Lähteet	104

Kuvat

Kuva 1.	Tampereen kaupunkiseudun kunnat ja kaupungit. (Tampereen kaupunkiseutu, 2025).	65
Kuva 2.	Havainnekuva Puutarhakadusta remontin jälkeen (Tampereen kaupunki, 2025).	93
Kuva 3.	Kuva Puutarhakadusta ennen remonttia. (Tampereen kaupunki; Ramboll, 2024, s.17).	93

Kuviot

Kuvio 1.	Kovien elinvoimatekijöiden ulkoiset ja sisäiset tekijät (perustuen Aro ja muut, 2023, s.25-26).	15
Kuvio 2.	Kotimaan liikenteen hiilidioksidipäästöt 2010–2023. (Traficom, 2023)	34
Kuvio 3.	Vuosikulutus Tampereen keskustassa, €/vuosi (Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti, s. 34).	40
Kuvio 4.	Asiointikerrat vuodessa Tampereen keskustassa (krt/v). (Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti, s. 33).	44
Kuvio 5.	Kuljutavat keskustaan ja keskustassa Tampereella. (Tampereen kaupunki, 2024, s. 26)	66

Kuvio 6. Nysse-alueen vuosittaiset nousijamäärät 2015–2023. (Tampereen ratikka, 2024, s. 7)	71
Kuvio 7. Pyöräliikenteen liikennemäärän suhteellinen kehitys (vuosi 2001=100) (Tampereen kaupunki, 2023, s.17)	74
Kuvio 8. Jalankulun liikennemäärien suhteellinen kehitys (vuosi 2017=100) (Tampereen kaupunki, 2023, s.18)	75
Kuvio 9. Arvosana Tampereen keskustalle. Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti. (Tampereen kaupunki, 2024, s.55)	77
Kuvio 10. Pääasiallinen kulkutapa Tampereen keskustaan kaikilla matkoilla. Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti. (Tampereen kaupunki, 2024, s.26)	78
Kuvio 11. Kulkutavan osuus Tampereen keskustan kokonaiskulutuksesta toimialoittain. Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti. (Tampereen kaupunki, 2024, s.36)	79
Kuvio 12. Kulkutavan osuus Tampereen keskustan kokonaiskulutuksesta toimialoittain. Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti. (Tampereen kaupunki, 2024, s.35)	80
Kuvio 13. Työpaikkaomavaraisuus (%) Tampereen kaupunkiseudun kunnissa. (Tilastokeskus 2025a, StatFin, työssäkäynti - työpaikkaomavaraisuus alueittain).	81
Kuvio 14. Yritystiheys Tampereen kaupunkiseudun kunnissa. (Tilastokeskus 2025b, StatFin, alueellinen yritystoimintatilasto).	82
Kuvio 15. Tammerkosken ylittävien siltojen jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrät huipputunnin aikana kesinä 2000–2023 (Tampereen kaupunki, 2023, s.12)	89
Kuvio 16. Kestävien liikenneratkaisujen välilliset ja välittömät vaikutukset kaupunkiseudun elinvoimatekijöihin Tampereen kaupunkiseudulla.	97

Taulukot

Taulukko 1. Kovien ja pehmeiden elinvoimatekijöiden ominaisuuksia (Salmivuori, 2022; Aro ja muut, 2023; Donner-Amnell, 2020)	21
Taulukko 2. Aineistona käytettävät dokumentit	57
Taulukko 3. Kestävän kehityksen ulottuvuudet analyysikehikossa	61

Taulukko 4. Elinvoimatekijät analyysikehikossa

61

Lyhenteet

YK Yhdistyneet kansakunnat
EEA European Environment Agency
ITF International Transport Forum

1 Johdanto

2020-luvun suomalaisen hyvinvointiyhteiskunnan yhdeksi suurimmaksi haasteeksi voidaan lukea väestörakenteen muutos, erityisesti väestön ikääntyminen ja syntyvyyden aleneminen. Tilastokeskuksen (2021, s. 1–2) väestöennusteen mukaan vuonna 2020 Suomen kaikista kunnista yhteensä 53:ssa syntyneiden määrä oli suurempi kuin kuolleiden. Ennusteen mukaan vastaava luku olisi 39 vuonna 2030, ja vain 15 vuonna 2040. Pitkittyvä matala syntyvyys näkyy tulevina vuosikymmeninä erityisesti työikäisen väestön määrän supistumisena ja väestöllisen huoltosuhteen heikkenemisenä. Ennusteen mukaan työikäisten osuus väestöstä pienenee 2021 vuoden 62 prosentista aina 57 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä (Tilastokeskus, 2021, s.2–3).

Samanaikaisesti kaupungistumisen trendi jatkuu voimakkaana, mikä johtaa alueiden eriytymiseen ja kasvun keskittymiseen suurimpiin kaupunkiseutuihin. Tämä kehitys johtaa ajan myötä sekä endogeenisiin, että eksogeenisiin alueellisiin haasteisiin. Endogeeniset haasteet liittyvät alueiden sisäisiin tekijöihin, kuten väestörakenteen muutoksiin, paikallisen osaamisen supistumiseen sekä palveluiden saavutettavuuden heikkenemiseen, erityisesti taantuvilla alueilla. Eksogeeniset haasteet puolestaan ovat alueiden ulkopuolisia ja jopa globaaleja tekijöitä, kuten talouden suhdannevaihteluita, työmarkkinoiden rakenteellisia muutoksia ja valtakunnallisen väestöpolitiikan vaikutuksia, joihin paikallisilla toimijoilla on usein melko rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa (European Commission, 2024, s.88–92). Trendin jatkuessa kuntien, kaupunkien ja kaupunkiseutujen tulee tulevaisuudessa olla yhä muuntautumiskykyisempiä, vetovoimaisempia ja ennen kaikkea elinvoimaisempia (Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–31).

Kaupunkiseutujen kehitystä on Suomessa leimannut viime vuosikymmeninä vahva kaupungistumisen trendi, jonka taustalla vaikuttavat muun muassa globaalit talousrakenteiden muutokset, väestön ikääntyminen sekä alueellinen eriytyminen (Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–31). Näihin kehityslinjoihin kytkeytyy olennaisesti kysymys elinvoimaisuudesta: Miten kaupunkiseudut pystyvät houkuttelemaan uusia

asukkaita, yrityksiä ja investointeja samalla, kun ne huolehtivat jo olemassa olevasta väestöstä ja infrastruktuurista (Paananen, Haveri ja Airaksinen, 2014, s. 23–25)? On myös hyvä pohtia, millaiseksi tekijäksi nousee kaupunkiseudun osaksi laajempaa paikkojen kokonaisuutta nitova liikennejärjestelmä. On selvää, että liikkumISRatkaisuilla on merkittäviä vaikutuksia sekä alueiden ekologiseen jalanjälkeen että asukkaiden mahdollisuuksiin toimia arjessaan yhdenvertaisesti (Newman ja Kenworthy, 2015, s. 27–30).

Elinvoimaisuuden käsite on kokenut 2000-luvun aikana merkittävän laajentumisen. Aikaisemmin elinvoiman on nähty nojaavan erityisesti taloudelliseen kilpailukykyyn, vahvaan aluetalouspohjaan sekä innovaatioiden ja työpaikkojen määrään (ks. Salmivuori, 2022, s. 101–103). Uudemman tutkimuksen valossa on kuitenkin korostettu, että pelkät numeeriset talousmittarit eivät riitä selittämään kaupunkiseudun elinvoimaisuutta, vaan ratkaisevaa on myös se, kuinka miellyttäväksi ja sujuvaksi asukkaat kokevat arkensa. Tästä näkökulmasta kestävä liikenne on oleellinen tekijä, koska laadukkaat joukkoliikennepalvelut, kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuuri sekä muut vähäpäästöiset kulkumuodot lisäävät sekä asukkaiden hyvinvointia että parantavat kaupungin toimivuutta ja houkuttelevuutta (Banister, 2011, s.1542–1545).

Sotarauta ja muut (2021, s. 31–33) ovat todenneet, että aluekehityksen tulevaisuudessa yhä keskeisemmiksi tekijöiksi nousevat muuntautumiskyky, vihreän siirtymän hallinta sekä asukkaiden osallistaminen. Tässä prosessissa kestäväällä liikenteellä on oma roolinsa kaupungin strategisena ratkaisuna. Liikennejärjestelmien suunnittelussa yhdistyvät ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyys tavoitteet, jotka yhdessä muokkaavat kaupunkirakennetta pitkäjänteisesti (Geels, 2012, s. 475).

Tässä pro gradu tutkielmassa pyritään selvittämään Bowenin (2009, s. 32–33) määrittelemän dokumenttianalyysin, sekä tapaustutkimuksen avulla kestävien liikenneratkaisujen vaikutusta kaupunkiseutujen elinvoimaan. Taustalla vaikuttava laajempi konteksti on viime vuosikymmeninä kiihtynyt kaupungistuminen sekä kiristynyt

kaupunkiseutujen välinen kilpailu maan sisäisestä muuttoliikkeestä, jotka yhdessä ovat muokanneet suomalaista yhdyskuntarakennetta ja aluekehitystä (Sotarauta, ja muut, 2021, s. 30–31). Kestävyysnäkökulmasta katsottuna liikenneinvestointien ei tulisi perustua pelkästään taloudellisiin mittareihin tai infrastruktuurin rakentamiseen, vaan myös huomioida ympäristö- ja sosiaalisen kestävyuden ulottuvuudet (Attard ja Shiftan, 2015, s. 2–8).

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja rakenne

Tutkielman ensisijaisena tavoitteena on täsmentää, heijastavatko kaupunkiseuduilla toteutettavat kestävät liikenneratkaisut määriteltyihin elinvoimatekijöihin Tampereen kaupunkiseudulla (Banister, 2008; Ewing ja Cervero, 2010). Tarkastelu rajataan yksisuuntaisesti liikenneratkaisuista elinvoiman koviin ja pehmeisiin ulottuvuuksiin päin, ja se perustuu seudullisiin suunnitelma- ja seuranta-aineistoihin. Tässä yhteydessä nostetaan keskiöön tutkimuskysymys: *Onko kestävillä liikenneratkaisuilla vaikutusta kaupunkiseutujen elinvoimaisuuteen?* Tutkimusongelman taustalla on viime vuosina voimistunut kaupunkialueiden kestävyysajattelu, jota ohjaavat sekä ilmastopoliittiset linjaukset että alueiden kilpailukyvyyn vaaliminen (Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–33). Tästä esimerkkinä on kaupunkiseutujen välillä laaditut MAL-sopimukset (maankäyttö, asuminen ja liikenne) jotka osoittavat, että kestävä liikkuminen on nähty keskeisenä keinona kaupunkiseutujen elinvoimaisuuden ja vetovoimaisuuden vahvistamiseksi. 2020-luvulla esimerkiksi Tampere yhteistyössä Tampereen kaupunkiseudun kanssa on toteuttanut yhden maakunnan suurimmista liikenneinfrastruktuurin investoinneista luomalla Tampereelle raitiotieverkoston. (Tampereen kaupunkiseutu, 2024, s. 9–11).

Tämä tutkielma nojautuu lähtökohtaisesti yksisuuntaiseen tarkastelumalliin, jossa ei niinkään pureuduta liikenneratkaistujen ja elinvoiman keskinäisuuhteisiin. Tutkimuskysymyksen ohjaamana tutkielma etenee selvittäen vaikutussuhdetta elinvoimaisuuteen. Elinvoimakäsitettä avataan laajemmin erityisesti kovien ja pehmeiden elinvoimavoimatekijöiden näkökulmista (Aro ja muut, 2023, s.25–26).

Liikenteen osalta tarkasteluun tuodaan sekä ekologisen, taloudellisen, että sosiaalisen kestävyys ulottuvuudet, jotka viranomaistahot, kuten Ympäristöministeriö (2025), ovat nostaneet esiin suunniteltaessa toimivia ja vähäpäästöisiä liikenneratkaisuja.

Tutkielma jakautuu kuuteen päälukuun, joissa johdannon jälkeen pääkappaleessa kaksi määritellään keskeiset käsitteet ja esitellään aiempaa tutkimusta elinvoiman ja kestävä liikenteen viitekehysessä. Pääkappaleessa kolme puolestaan avataan kestävien liikenneratkaisujen tematiikkaa, kestävää liikkumista ja kestävyys eri ulottuvuuksia.

Kappaleessa neljä tarkastellaan tutkimusmenetelmiä, sekä analyysikeinoja, joita hyödynnetään tapausesimerkin muodossa. Lisäksi tutkimusmenetelmäosiossa perustellaan dokumenttianalyysin käyttöä osana tapausesimerkkiä, sekä tarkastellaan menetelmien luotettavuutta ja eettisyyttä. Kappaleessa viisi toteutetaan dokumenttianalyysi tapausesimerkin kautta. Tapausesimerkkinä toimii Tampereen kaupunkiseutu.

Lopuksi kappaleessa kuusi pohditaan johtopäätöksiä, millaisin perustein voidaan arvioida kestävien liikenneratkaisujen mahdollista vaikutusta kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen. Lisäksi kappaleessa on yhteenveto ja katsanto jatkotutkimusmahdollisuuksiin. Näin tutkielma pyrkii antamaan monipuolisen kuvan kestävien liikenneratkaisujen roolista suomalaisissa kaupunkiseuduissa sekä täyttämään sille asetetut tavoitteet tieteellisesti perustellen.

1.2 Tutkimusongelman määrittely ja rajaus

Tutkimuskysymys *Onko kestäville liikenneratkaistuilla vaikutusta kaupunkiseutujen elinvoimaisuuteen* nousee esiin ajankohtaisesta tarpeesta ymmärtää, voivatko liikenneinvestoinnit ja kehittämislinjaukset toimia välineinä laajojen kaupunkipoliittisten tavoitteiden saavuttamisessa. Suomalaisessa kaupunkikehittämisen keskustelussa kestävyys on viime vuosina korostunut merkittävästi muun muassa ilmastonmuutoksen torjunnan ja esimerkiksi Ympäristöministeriön (2025) suositusten kautta, mutta

samanaikaisesti kaupungit haluavat vaalia alueellista kilpailukykyään sekä turvata asukkaiden arjen sujuvuuden kaikilla mahdollisilla keinoilla (Sotarauta ja muut, 2021, s. 27–33). Näin ollen kestäväillä liikenneratkaisuilla viitataan tässä tutkielmassa sellaisiin liikenteen ja maankäytön järjestelyihin, jotka huomioivat ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset tekijät (Attard ja Shiftan, 2015, s. 2–8).

Tutkimuskysymyksen taustalla on tarve selvittää, vaikuttavatko kestävätkä liikenneratkaisut alueen elinvoimaisuuteen. Elinvoiman näkökulmasta on olennaista tarkastella sekä *kovia* että *pehmeitä* tekijöitä (Aro ja muut, 2023, s. 25–26). Näitä ulottuvuuksia syventävät edelleen *veto-*, *pito-* ja *työntövoimatekijät* (Lee, 1966, s. 50–53).

Tämän tutkielman rajaus kohdistuu käsitteistön ja teorian osalta kahteen pääteemaan: (1) elinvoimatekijöiden eri ulottuvuuksiin (koviin ja pehmeisiin), joihin veto-, pito- ja työntövoimatekijät nivoutuvat, sekä (2) kestäviin liikenneratkaisuihin, joita tarkastellaan puolestaan pääluvussa 3. Tutkimus keskittyy erityisesti siihen, miten erilaiset kestävä liikenteen muodot, kuten joukkoliikenne, kävely ja pyöräily voivat vaikuttaa elinvoimaisuuteen ja millä perusteilla tämä yhteys on havaittavissa. Tähän pyritään vastaamaan dokumenttianalysillä.

Vaikka kestävyudessa yhdistyvät ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset tavoitteet (Ympäristöministeriö, 2025), tutkielman painopiste on ennen kaikkea siinä, miten nämä ratkaisut näyttäytyvät kaupunkiseutujen kehittämisessä. Tällä tavoin tutkimuskysymys ohjaa tarkastelemaan, missä määrin kestävätkä liikenneratkaisut muodostavat kriittisen osan kaupungin strategista elinvoimapolitiikkaa ja miten ne lopulta näkyvät arkisessa kaupunkikuvassa.

2 Elinvoimaisuus ja sen ulottuvuudet kaupunkiseutujen kehittämisessä

2.1 Elinvoima – Pitäisikö siihen pyrkiä?

Paananen, Haveri ja Airaksinen (2014, s.23) esittävät elinvoiman käsitteen tulkinnessa Suomen paikallishallinnollisen järjestelmän vaikutuksen elinvoimakeskusteluun laajemmalla tasolla. Suomessa kunnilla hyvinvointialueiden lanseeraamisen jälkeenkin on yhä suuri rooli peruspalveluiden tuottamisessa kunnan sisällä. Tämä tekijä varmasti heijastaa elinvoiman käsitteen ja elinvoimakeskustelun eroavaisuuksiin, verrattuna niihin maihin, joissa paikallishallinnon rooli on huomattavasti pienempi.

Elinvoiman käsite on noussut keskeiseksi teemaksi kaupunkiseutujen kehittämisessä, mutta sen tarkka sisältö on usein monitulkintainen ja kontekstisidonnainen (Paananen ja muut, 2014, s. 23). Paananen ja muut (2014, s. 98–99) puhuvat elinvoimasta ”huokoisena käsitteenä”, joka on altis ajan ilmiöille, määrittelijän omille intresseille ja toimintaympäristön muutoksille. Se myös ottaa vaikutteita määrittelijästä, sekä voi mukautua hyvinkin abstraktiksi. Lisäksi elinvoiman käsite on määrittelijästä lähtien helppo purkaa moneenkin osaan. Toisaalta osin tämän vuoksi elinvoiman käsite on ollut suosittu liki vuosikymmeniä. Tämä joustavuus saattaa toisaalta selittää, miksi elinvoimasta on tullut suosittu käsite niin kunta- ja aluekehittämisessä kuin yritystoiminnassa, mutta toisaalta sen laaja-alaisuus voi tehdä määrittelystä haastavaa (ks. myös Kuntaliitto, 2019, s.5).

Elinvoimaisuus ymmärretään usein kaupunkikehittämisessä välineenä, jonka avulla pyritään vahvistamaan kaupungin tai koko seudun kilpailukykyä, asukkaiden hyvinvointia sekä alueen taloudellista ja sosiaalista kestävyyttä (Montgomery, 1998, s. 93–95). Kaupunkiseudut kilpailevat niin sijoittajista, yrityksistä kuin osaavasta työvoimastakin, ja elinvoimaisuuden kohottaminen näyttäytyy tällöin resurssina, joka voi tukea kasvua ja vetovoimaa (Turok, 2004, s. 1079). Toisaalta on esitetty kriittisiä näkemyksiä, joissa

varoitetaan liiallisesta keskittymisestä talouskeskeiseen elinvoimaan, mikä voi jättää varjoonsa muut kestäväen kehityksen ulottuvuudet, kuten ympäristöarvot, tai sosiaalisen oikeudenmukaisuuden (Haughton ja Allmendinger, 2016, s. 315–318).

Pitäisikö kaupunkiseutujen sitten pyrkiä elinvoimaisuuteen? Tähän ei välttämättä ole yksiselitteistä vastausta, mutta kansainvälisessä keskustelussa on tuotu esiin, että elinvoimaisuuden tavoittelu on ainakin jossain määrin väistämätöntä nykyisessä kilpailullisessa toimintaympäristössä (Jacobs, 1961, s. 146–149; Sotarauta, Makkonen, Moisio ja Kurikka, 2021, s. 35). Eriytymiskehityksestä huolimatta kaupunkiseudut pyrkivät parhaalla mahdollisella tavalla varmistamaan peruspalveluidensa toimivuuden, investoimaan infraan, sekä houkuttelemaan alueellensa uusia asukkaita ja yrittäjiä. Julkisen talouden näkökulmasta elinvoimainen kunta, tai kaupunkiseutu voisi toisaalta turvata tasaisesti verotuloja, ja siten rahoitus pohjaa hyvinvointialueen palveluille (Valtiovarainministeriö, 2023, s. 29–35).

Samalla on syytä korostaa, että elinvoiman käsite ei rajaudu pelkästään taloudelliseen menestykseen. Paananen ja muut (2024, s. 98–99) viittaavatkin siihen, kuinka paikallisten olosuhteiden ymmärtäminen, yhteisöllisyyden vaaliminen ja ihmisten kokemukset muodostavat vähintään yhtä merkittävän osan elinvoimaisuutta. Paikan tuntu, alueellinen identiteetti ja muut ei-mitattavat seikat ja tekijät kuuluvat yhtä lailla elinvoimakeskusteluun. Kaupunkiseutujen tulisi siis tasapainoilla talouskeskeisten tavoitteiden, että ei-mitattavien tekijöiden välillä, jotka loppupeleissä tekevät ”kaupungista kaupungin” ja täten siellä elämisen arvoisen (Montgomery, 1998, s. 96–100). Onkin nähtävissä, että kunnat ja kaupungit pyritään ohjaamaan toimintaan, jossa yhdistetään elinvoimaisuuden ja kestävyystavoitteet samaan strategiseen kehikseen, jotta kehityksestä ei tulisi liian kapeaa tai lyhytjänteistä (Ympäristöministeriö, 2022, s. 10–13).

Elinvoimaisuuteen liittyvä keskustelu palautuu usein kysymykseen siitä, millaista kehitystä kaupunkiseudulla tavoitellaan: Tähdätäänkö ainoastaan taloudelliseen kasvuun,

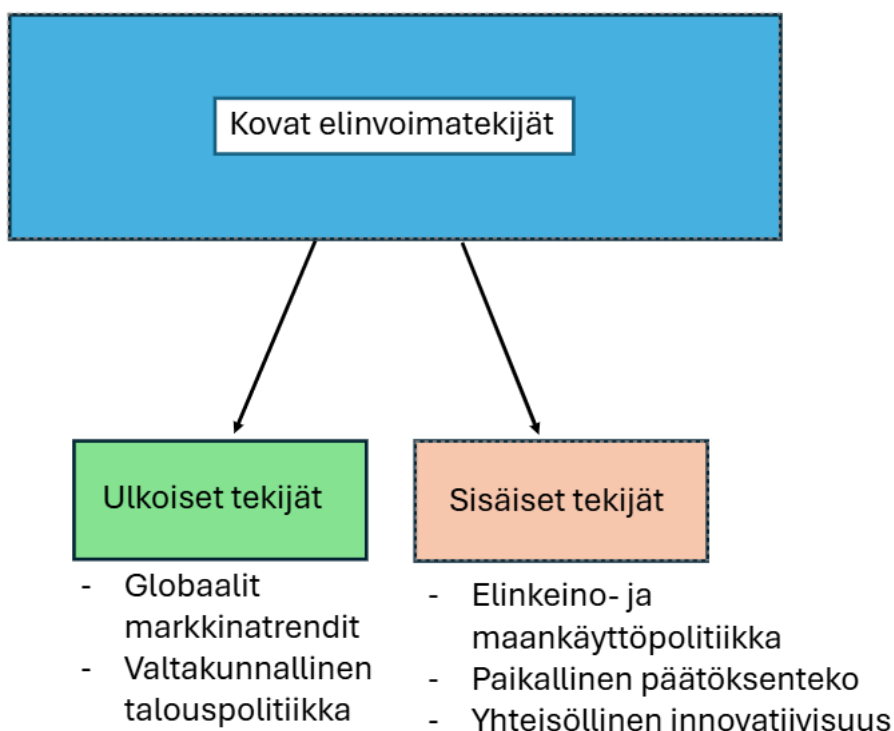
vai otetaanko huomioon myös asukkaiden laatuarvioinnit, yhteisön hyvinvointi ja ekologiset reunaehdot (Haughton ja Allmendinger, 2016, s. 320)? Vaikka useimmat kaupunkiseudut vastaavat tähän tarpeeseen pyrkimällä elinvoimaisuuteen, on tärkeää pohtia, miten elinvoima määritellään. Mitkä mittarit ovat olennaisia, ja miten nämä mittarit kytkeytyvät laajempiin kestävyysperiaatteisiin (Paananen ja muut, 2014, s. 23)? Vasta näiden rajojen ja painotusten selkiyttämisen jälkeen elinvoimatavoitteista tulee kaupunkiseuduille todellinen työväline, eikä pelkkä konsulttikielinen iskusana.

2.1.1 Kovat elinvoimatekijät – Aluetalouskeskeinen lähestymistapa

Kuten aiemmin todettua, elinvoiman määritelmä on elänyt vuosien saatossa moneenkin eri suuntaan, ja toisinaan käsite on hieman epämääräinen ja siitä on vaikea saada konkreettista otetta (Häkkänen ja muut, 2022, s.12). Salmivuori (2022) on tutkinut, kuinka talousmaantieteessä elinvoiman käsite on alkujaan noussut pinnalle, ja vakiinnuttanut paikkansa puhuttaessa aluetalouden edistämisessä Suomessa. Tässä niin sanotussa aluetalouskeskeisessä lähestymistavassa elinvoiman tarkastelu perustuu mittareiden puolesta muun muassa alueen työllisyysasteeseen, asukkaiden tulotasoon, yrityskantaan sekä innovaatiokapasiteettiin (Salmivuori, 2022, s.101–103). Taustalla vaikuttaa ajatus siitä, että vahva taloudellinen perusta edistää niin asukkaiden, kuin elinkeinoelämänkin aktiivisuutta luoden siten edellytyksiä kaupungin tai kunnan laajemmalle kehitykselle (Häkkänen ja muut, 2022, s.12).

Myös Timo Aron ja työryhmän (Aro, Aro, Hanhela ja Laesterä, 2023, s.25–26) mukaan kovat elinvoimatekijät ovat alueen taloudellisen kasvun ja kehityksen indikaattoreita, joita voidaan konkreettisella tasolla mitata, sekä vertailla tilastojen avulla. Näihin heidän mukaansa kuuluvat esimerkiksi työllisyys, yritystoiminnan vireys, arvonlisäys, rakentaminen, asuntotuotanto, sekä muut talouteen suoraan liittyvät komponentit (Aro ja muut, 2023, s. 25–26). Kovat elinvoimatekijät kytkeytyvät siis selkeästi aluetaloudellisiin ja sosioekonomisiin ominaisuuksiin, joiden kehitystä voidaan tarkastella numeraalisten mittareiden ja erilaisten tilastollisten menetelmien avulla (ks. myös Salmivuori, 2022, s. 103).

Tässä yhteydessä on olennaista huomata, että Aro ja muut (2023, s. 25–26) erottavat kovan elinvoiman sekä ulkoisiin että sisäisiin tekijöihin: ulkoinen elinvoima viittaa sellaisiin rakenteellisiin olosuhteisiin, joihin alue ei välttämättä voi itse suoraan vaikuttaa, kuten globaalit markkinatrendit, tai valtakunnallinen talouspolitiikka. Sisäisellä elinvoimalla taas tarkoitetaan niitä paikallisia tekijöitä ja päätöksiä, jotka ovat edes joiltakin tasoin alueen omassa ohjauksessa. Näistä esimerkkeinä mm. kunnan tai kaupungin elinkeino- ja maankäyttöpöpolitiikka, sekä yhteisöllinen innovatiivisuus. Kova elinvoima nojaa siis erityisesti kasvun osatekijöihin, joita pyritään vahvistamaan muun muassa rakentamalla suotuisaa yritysekosysteemiä, lisäämällä koulutusmahdollisuuksia sekä parantamalla liikenneyhteyksiä ja saavutettavuutta (Aro ja muut, 2023, s. 25–26).



Kuvio 1. Kovien elinvoimatekijöiden ulkoiset ja sisäiset tekijät (perustuen Aro ja muut, 2023, s.25-26).

Aron ja työryhmän mukaan kova elinvoima voidaan myös nähdä alueen taloudellisena ”varantona tai varastona”, johon kuuluvat esimerkiksi infrastruktuuri, yritysverkostot, työvoiman osaaminen sekä erilaiset rahoitusinstrumentit (Aro ja muut, 2023, s. 26). Nämä resurssit ovat muotoutuneet pitkän ajanjakson kuluessa, ja niiden merkitys voi vaihdella sen mukaan, millaisessa toimintaympäristössä alue sijaitsee (Florida, 2006, s. 7). Esimerkiksi keskeiset logistiset solmukohtat, tai vahvat teolliset klusterit voivat tuottaa alueelle merkittävää kilpailuetua, kun taas heikko saavutettavuus tai vähäinen innovaatiotoiminta saattavat rajoittaa kehitystä (Salmivuori, 2022, s. 95–97).

Kovien elinvoimatekijöiden mittaaminen on yksinkertaisempaa mittarien perustuessa numeraalisiin indikaattoreihin. Esimerkkejä tällaisista mittareista ovat muun muassa *työllisyysaste*, *bruttokansantuote asukasta kohden*, *yritysten investointitaso*, *työpaikkojen nettolisäys* ja *väestön koulutustaso* (Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–31). Nämä mittarit tarjoavat verrattain yksiselitteisen tavan arvioida, missä määrin alue on taloudellisesti menestyvä, ja niiden avulla voidaan myös vertailla eri alueiden menestystä keskenään (Aro, 2016, s. 6–14).

Suomessa erityisesti Kuntaliitto on pyrkinyt kehittämään omaa elinvoimaindikaattoriaan, jonka avulla voidaan tarkastella kuntien taloudellista ja rakenteellista kehitystä (Kuntaliitto, 2023). Kuntaliiton elinvoimaindikaattori kattaa muun muassa väestörakenteen, elinkeinoelämän sekä työmarkkinoiden kehityksen. Vastaavasti aluekehittämisen konsulttitoimisto MDI on lanseerannut niin sanotun EVP-indeksin, jossa elinvoima, vetovoima ja pitovoima kootaan yhteen numeraaliseksi kokonaisarvioksi (MDI, 2023). MDI:n indeksi hyödyntää esimerkiksi verokertymää, muuttoliikedataa sekä työllisyystilastoja, ja näiden tietojen pohjalta voidaan tunnistaa, millä alueilla taloudellinen pohja ja työmarkkinoiden kehitys ovat suotuisia. Myös Tilastokeskus on ennen julkaissut erilaisia aluetalousindikaattoreita, jotka keskittyvät lähinnä asukaskohtaiseen tulotasoon ja yritysten toimipaikkojen määrään. Tosin niiden päivittäminen lakkautettiin 31.12.2009 (Tilastokeskus, 2024).

Tämän tutkielman kannalta kovat elinvoimatekijät muodostavat yhden peruspilarin alueellisen kehityksen ymmärtämiselle, sillä taloudellisten voimavarojen kautta hahmotetaan usein, kuinka joustavaa tai kriisinkestävää toiminta alueella on (Begg, 2020, s. 70–73). Samalla on kuitenkin syytä muistaa, että kapeasti talouslukuihin nojaava näkökulma saattaa jättää varjoonsa esimerkiksi asukkaiden kokemukset, alueen identiteetin tai yhteisöllisyyden merkityksen (Häkkänen ja muut, 2022, s. 12–14). Kovat tekijät auttavat ymmärtämään alueen vahvuuksia ja heikkouksia, mutta niiden rinnalla tulee tarkastella myös pehmeämpiä ulottuvuuksia, jotta saadaan kokonaisvaltainen kuva elinvoiman luonteesta (Aro ja muut, 2023, s.25–27). Elinvoimakeskustelun moniulotteisuuden vuoksi on tärkeää, että koviin tekijöihin pohjaavaa analyysiä täydentävät myös ihmisten kokemukset, yhteisölliset arvot ja laajempi paikkaperustainen, ihmiskeskeinen näkökulma. Tätä lähestymistapaa käydään läpi seuraavassa alaluvussa.

2.1.2 Pehmeät elinvoimatekijät – Ihmiskeskeinen lähestymistapa

Uudemman tutkimuksen myötä elinvoimakeskustelu muuttui siihen suuntaan, että elinvoimaa ei pelkästään ole vain vahva aluetalous ja alueen taloudellinen kilpailukyky. Toki vahva aluetalous toi esimerkiksi alueelle työpaikkoja ja uutta infrastruktuuria, mutta kaikki tämä nähtiin aiheutuvan elinvoimaisuuden tuotteena, eikä päinvastoin (Salmivuori, 2022, s.95–98, s.101). Salmivuori mainitsee, kuinka painopiste numeraalisista tekijöistä siirtyi yhä etenevässä määrin alueen ihmisiin, yhteisöihin, sekä heidän paikkaan liittämiinsä ja tuottamiinsa merkityssuhteisiin. Elinvoimakeskustelussa syntyi siis niin sanottu ihmiskeskeinen lähestymistapa, jossa keskeiset mittarit nojasivat muun muassa alueen houkuttelevuuteen, asukkaiden pysyvyyteen ja asukkaiden koettuun tyytyväisyyteen ja hyvinvointiin (Salmivuori, 2022, s.101–103).

Näiden pehmeiden elinvoimatekijöiden taustalla vaikuttaa ajatus siitä, ettei alueen veto-, tai pitovoima (ks. kappale 2.3 ja 2.4) perustu pelkästään taloudelliseen menestykseen ja infrastruktuurin kehittämiseen, vaan myös siihen, millaisia kokemuksia ja merkityksiä

ihmiset yhdistävät alueeseen ja paikkaan (Relph, 1976, s. 14–18). Näin ollen pehmeät elinvoimatekijät voidaan ymmärtää laajasti ihmisten yhteisöllisinä, sosiaalisina ja kokemuksellisinä ulottuvuuksina, joihin lukeutuvat esimerkiksi paikan tuntu, alueen imago, turvallisuuden kokemus, osallisuus, yhteisöllisyys, sekä mahdollisuus vaikuttaa omaan elinympäristöön (Aro, 2016, s. 6–14; Tuan, 1977, s. 4–9).

Tämä tietynlainen murros johti sitä kautta käsitykseen, että myös pienemmät kunnat ja kaupungit, joissa ei ole niin paljoa yrityksiä, innovaatioita, tai resurssipääomaa voivat silti olla joillain mittareilla silti elinvoimaisia (Salmivuori, 2022, s. 101–105). Sekä aluetalous-, että ihmiskeskeinen lähestymistapa pitää sisällään omat vaikuttavat tekijät ja mittarit, joita yhdessä vertailemalla saadaan todennäköisesti todellisempia tuloksia elinvoiman tilasta alueella.

Tässä tutkielmassa pehmeillä elinvoimatekijöillä tarkoitetaan nimenomaan niitä alueen piirteitä, jotka eivät ole yksiselitteisesti mitattavissa, mutta joilla on merkittävä vaikutus asukkaiden hyvinvointiin ja alueen houkuttelevuuteen, jopa ihmisten mielikuvissa. Imago-, identiteetti- ja mainetekijät voivat myös merkittävässä osassa, mitä tulee alueiden houkuttelevuuteen (Kuntaliitto, 2017, s. 288–292). Esimerkiksi paikan tuntu ja imago voivat vahvistaa ihmisten sitoutumista omaan kotiseutuunsa, kun alue mielletään omaleimaiseksi tai vetovoimaiseksi. Sosiaalinen pääoma ja yhteisöllisyys voivat madaltaa kynnystä osallistua paikalliseen toimintaan ja päätöksentekoon, mikä osaltaan lisää alueen kykyä vastata muuttuviin olosuhteisiin (Putnam, 2000, s. 171–176). Näiden tekijöiden merkitys nousee esiin erityisesti pienemmissä kunnissa ja kaupungeissa, joissa talouden mittarit eivät välttämättä ole yhtä hyvällä tasolla, kuin suurilla kaupunkiseuduilla (Salmivuori, 2022, s. 102–103).

Pehmeillä elinvoimatekijöillä on tärkeä rooli myös tutkimusongelman ratkaisussa: *Onko kestäville liikenneratkaistuilla vaikutusta kaupunkiseutujen elinvoimaisuuteen?* Kestäviä liikenneratkaistuja ei nimittäin suunnitella pelkästään kustannus-hyötylaskelmien pohjalta, vaan ne vaikuttavat olennaisesti ihmisten arkeen ja kokemuksiin

kaupunkitilasta (European Commission, 2004, s. 14–17). Esimerkiksi pyöräilyn ja kävelyn edistäminen voi parantaa alueen viihtyisyyttä ja vähentää melua sekä saasteita, mikä parantaa asukkaiden yleistä tyytyväisyyttä ja sitoutumista alueeseen (Heinen ja muut, 2010, s. 59–69). Lisäksi laadukkaat joukkoliikenneyhteydet tukevat sosiaalista osallisuutta ja yhdenvertaista pääsyä palveluihin, mikä saattaa vahvistaa paikan positiivista imagoa ja yhteisöllisyyttä (Attard ja Shiftan, 2015, s. 4–8).

Eri yhteiskunnalliset toimijat – kuten kunnalliset päättäjät, suunnittelijat ja asukkaat – voivat myös kokea palveluiden saavutettavuuden ja ihan vain arjen sujumuuden merkitykselliseksi osaksi alueen pehmeää elinvoimaa. Matalan kynnyksen osallistumismahdollisuudet esimerkiksi kulttuuritoimintaan, tai vapaa-ajan viettoon ovat yksi osa paikan tunnun ja alueelle ominaisen identiteetin muodostumisessa. Koska kestävä liikenne kytkeytyy vahvasti asukkaiden kokemuksiin ja tuntemuksiin sekä alueella koettuun yhteisöllisyyteen, pehmeiden elinvoimatekijöiden huomioon ottaminen on olennaista tarkasteltaessa liikkumiseen liittyviä kehittämishankkeita. Näin saavutetaan parempi ymmärrys siitä, miten kestävät liikenneratkaisut voivat vaikuttaa laajemmin kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen – ei pelkästään talouden, vaan myös ihmisten hyvinvoinnin ja sosiaalisten suhteiden näkökulmasta (Relph, 1976, s. 27–29).

2.1.3 Kovien ja pehmeiden elinvoimatekijöiden ominaispiirteet

Elinvoimakeskustelussa nykyinen konsensus on varmastikin se, mikäli sekä kovat, pehmeät tekijät ovat kunnalla, tai kaupungilla kunnossa, on perusta alueen menestymiselle hyvällä mallilla. Esimerkiksi Florida (2006, s. 72–74) tuo esiin, kuinka vahva talous ja yritystoiminnan kasvu voivat luoda edellytykset myös pehmeiden elinvoimatekijöiden kehittymiselle. Toisaalta ilman vahvaa sosiaalista pääomaa ja asuinviihtyvyyttä kovat elinvoimatekijät eivät yksinään riitä takaamaan pitkäjänteistä kasvua ja hyvinvointia.

Lisäksi kovat ja pehmeät elinvoimatekijät voivat toimia toisiaan vahvistavasti. Esimerkiksi yritystoiminnan vilkastuminen voi kasvattaa paikallista yhteisöllisyyttä ja kehittää palvelutarjontaa, joka puolestaan vahvistaa asuinalueen vetovoimaisuutta. Vastaavasti pehmeiden elinvoimatekijöiden, kuten turvallisuuden ja kulttuuripalveluiden, parantaminen voi edistää yritysten sijoittumista alueelle, mikä puolestaan tukee kovien elinvoimatekijöiden kehitystä.

Kovien ja pehmeiden elinvoimatekijöiden eroavaisuudet ja yhteydet korostuvat erityisesti kaupunkikehityksen ja maaseutupolitiikan konteksteissa. Kaupungeissa kovien elinvoimatekijöiden, kuten yritystoiminnan ja työpaikkojen, painottaminen voi korostua, kun taas pienemmillä paikkakunnilla ja maaseutualueilla pehmeiden elinvoimatekijöiden, kuten yhteisöllisyyden ja luonnonläheisyyden merkitys voi olla keskeisempi (Donner-Amnell, 2020, s. 118–121).

Kokonaisvaltainen elinvoimastrategia vaatii molempien näkökulmien huomioimista: kovat elinvoimatekijät tukevat talouskasvua ja kilpailukykyä, kun taas pehmeät elinvoimatekijät luovat edellytyksiä asukkaiden hyvinvoinnille, paikallisidentiteetille ja yhteisöllisyydelle.

Taulukko 1. Kovien ja pehmeiden elinvoimatekijöiden ominaisuuksia (Salmivuori, 2022; Aro ja muut, 2023; Donner-Amnell, 2020)

	Kovat elinvoimatekijät	Pehmeät elinvoimatekijät
Mitä ovat?	Konkreettisia, mitattavia taloudellisia ja rakenteellisia tekijöitä	Subjektiiivisiä, kokemuksellisia ja sosiaalisia tekijöitä
Esimerkkejä	Työllisyys, yritystoiminnan vireys, koulutustaso, investoinnit	Yhteisöllisyys, paikallisidentiteetti, kulttuuritarjonta, asuinviihtyvyys
Mittarit	Tilastolliset mittarit, kuten työttömyysprosentti, väestönkasvu, BKT-per asukas	Kyselytutkimukset, asukastyytyväisyyskyselyt, asiakaspalautteet
Painopistealueet	Aluetaloudellinen kasvu, yritysekosysteemit, saavutettavuus	Sosiaalinen hyvinvointi, yhteisöllisyys, palveluiden saatavuus
Elinvoimatekijän vaikutus alueeseen	Parantaa aluetalouden kilpailukykyä ja investointihoukuttelevuutta	Vahvistaa asukkaiden kiinnittymistä alueeseen ja elämänlaatua
Haasteet	Yksipuolinen talouskasvun painottaminen voi jättää sosiaaliset tekijät huomiotta	Usein vaikeasti mitattavissa, tulokset riippuvat ihmisten kokemuksista alueesta

Taulukko havainnollistaa, että vaikka kovat elinvoimatekijät liittyvät vahvemmin taloudelliseen kasvuun ja kehitykseen, pehmeät tekijät ovat keskeisiä alueen pitkäjänteisen menestyksen ja asukkaiden hyvinvoinnin kannalta. Elinvoimaisuuden kehittämisessä molemmat näkökulmat täydentävät toisiaan, ja tasapainoinen kehitys edellyttää näiden kahden ulottuvuuden yhdistämistä alueiden kehittämisstrategioissa.

2.2 Veto- ja työntövoima

Tässä tutkielmassa elinvoima nähdään eräänlaisena yläkäsitteenä vetovoiman, työntövoiman ja pitovoiman käsitteelle. Everett S. Lee (1966) tunnetaan vetovoiman ja työntövoiman teorian kehittäjänä. Hän kehitti teorian selittämään ennen kaikkea maan sisäistä muuttoliikettä. Hänen teoriassaan lähtökohtana on se, että muuttoon vaikuttavat tekijät voidaan jakaa niin sanottuihin työntö- ja vetovoimatekijöihin, muuton välilliset esteisiin, (tai mahdollisuuksiin) sekä henkilökohtaisiin tekijöihin.

Työntövoimatekijöillä hän tarkoittaa ominaisuuksia, jotka ajavat ihmisiä pois lähtöalueeltaan. Näitä voivat olla esimerkiksi huonot työllisyysmahdollisuudet,

sosiaaliset ongelmat, elinolosuhteet tai luonnonkatastrofit. (Lee, 1966, s.50–52). Vetovoimatekijöillä puolestaan tarkoitetaan tässä tapauksessa alueen ominaisuuksia, jotka houkuttelevat ihmisiä muuttamaan tietylle alueelle. Kohdealueen vetovoimaa voivat lisätä esimerkiksi paremmat työmahdollisuudet, korkeampi elintaso, sosiaalinen verkosto tai turvallisempi elinympäristö. (Lee, 1966, s.50–53, s. 57).

Veto- ja työntövoiman lisäksi muuttoliikkeeseen vaikuttavat välilliset esteet, tai mahdollisuudet sekä henkilökohtaiset tekijät. Näitä ”välillisiä” tekijöitä ovat kaikki tekijät, jotka joko estävät muuttoa, tai helpottavat sitä. Esimerkiksi pitkät etäisyydet, korkeat asuin-, tai elinkustannukset ja puutteellinen tieto kohdealueesta voivat hidastaa muuttopäätöksen tekemistä. Henkilökohtaisia tekijöitä voi taas olla ikä, sukupuoli, koulutustaso ja yleinen elämäntilanne (Lee, 1966, s.50–51, s.53). Veto- ja työntövoima eivät siis ole pelkästään alueen ominaisuuksia, vaan ne muotoutuvat dynaamisessa vuorovaikutuksessa yksilöiden ja rakenteiden välillä (Kley, 2017, s. 42–47).

Aron mukaan alueen myös vetovoimatekijät voidaan jakaa niin sanottuihin koviin ja pehmeisiin tekijöihin (Aro, 2016, s. 4–5). Kovat vetovoimatekijät kuvaavat alueen mitattavaa menestystä, joihin kuuluvat esimerkiksi työllistymismahdollisuudet, koulutustarjonnan laajuus, yritysten investoinnit ja kaupungin väestön määrä. Sen sijaan pehmeät vetovoimatekijät pohjautuvat kokemuksellisiin ja tunneperäisiin ominaisuuksiin, kuten alueen viihtyisyyteen ja paikan tuntuun (Aro, 2016, s. 6–14). Esimerkkeinä pehmeistä vetovoimatekijöistä Aro mainitsee alueen ilmapiirin, alueellisen identiteetin, matkailukohteiden tarjonnan sekä muut tapahtumat ja elämykset, jotka lisäävät alueen kiinnostavuutta.

Elinvoima on varsin laaja kokonaisuus, joka sisältää niin aluetaloudellisia (kovia) kuin inhimillisiä (pehmeitä) tekijöitä, mutta myös alueen kyvyn houkutella uusia asukkaita, yrityksiä ja investointeja. Verrattuna elinvoimaan, veto- ja työntövoimatekijät ilmentävät nimenomaan alueen dynaamisuutta. Veto- ja pitovoimatekijät kertovat alueen

vahvuuksista, kun taas työntövoimatekijät valottavat kipukohtia, jotka voivat heikentää seudun vetovoimaa (Aro, Aro, Hanhela ja Laesterä, 2023, s. 14–17).

Veto- ja työntövoimatekijöiden ymmärtäminen on tärkeää tämän tutkimuksen kannalta, sillä ne auttavat jäsentämään, miten erilaiset elinvoimatekijät (niin kovat kuin pehmeätkin) voivat vaikuttaa kestävien liikenneratkaisujen onnistumiseen ja merkitykseen (European Commission, 2004, s. 14–17). Esimerkiksi mahdollisena vetovoimatekijänä voi toimia sujuva ja ympäristöystävällinen joukkoliikenne, tai ylipäätään liikkumisen helppous kaupungissa. Toisaalta, jos julkisen liikenteen yhteydet ovat heikot, tai käyttäjälle kalliit, tilanne voi kääntyä alueen työntövoimatekijäksi, joka vähentää sekä asukkaiden että mahdollisen yritystoiminnan kiinnostusta alueeseen. Tämä osoittaa, kuinka elinvoima on vahvasti sidoksissa erilaisiin alueellisiin ratkaisuihin, kuten liikennesuunnitelmiin, ja miten veto- ja työntövoima kietoutuvat osaksi laajempaa elinvoiman käsitettä.

2.3 Pitovoima

Pitovoimalla tarkoitetaan alueen ominaisuuksia ja tekijöitä, jotka saavat siellä asuvat ja toimivat pysymään alueella, sekä viihtymään siellä. Pitovoimaa voidaan mitata esimerkiksi asukkaiden tyytyväisyydellä oman alueensa palveluihin, ympäristöön ja asuinalueeseensa. Pitovoiman osatekijöitä voivat olla esimerkiksi tyytyväisyys, viihtyvyys, koettu hyvinvointi, turvallisuus ja alueen maine (Aro ja muut, 2023, s. 27–28). Pitovoiman rooli on merkittävä elinvoimaisuuden tarkastelussa, sillä se heijastaa asukkaiden kiinnittymistä yhteisöön ja alueen tarjoamia ominaisuuksia, jotka kannustavat pysymään alueella pitkällä aikavälillä.

Pitovoima on erityisen keskeinen alueilla, joilla väestön liikkuvuus on suurta tai joissa muuttopaine on voimakasta. Esimerkiksi kaupunkiseutujen kohdalla pitovoima voi ilmetä vahvana paikallisidentiteettinä, korkeana palvelutasona ja yhteisöllisyyden kokemuksena (Montgomery, 1998, s. 93–95). Tämä tarkoittaa käytännössä, että vaikka alue vetäisi puoleensa uusia asukkaita esimerkiksi työmahdollisuuksien tai koulutuksen

vuoksi, se tarvitsee myös kestäväää ja vahvaa pitovoimaa säilyttääkseen paikallisyhteisönsä ja tätä kautta asukaslukunsa. Pitovoima liittyykin tiiviisti paikalliseen elinympäristöön ja alueen kykyyn tarjota arjen sujuvuutta ja turvallisuuden tunnetta (Salmivuori, 2022, s. 102–103).

Siinä missä vetovoima viittaa alueen kykyyn houkutella uusia asukkaita tai toimijoita (Lee, 1966, s. 50–53), pitovoiman käsitteeseen liittyy ennen kaikkea olemassa olevien asukkaiden ja toimijoiden pysyminen alueella. Työntövoima puolestaan tarkoittaa tekijöitä, jotka saavat ihmiset poistumaan alueelta (ks. kappale 2.2.). Näitä ovat esimerkiksi heikentyneet palvelut, työllistymismahdollisuuksien puute tai heikko elinympäristön laatu (Lee, 1966, s. 50–52). Näiden käsitteiden välinen tasapaino vaikuttaa merkittävästi alueen elinvoimaisuuteen: jos vetovoima kasvaa, mutta pitovoima heikkenee, alue voi jäädä välietapiksi ilman pysyvää kehitystä. Vastaavasti pitovoimainen alue voi pitää asukkaita myös tilanteissa, joissa vetovoimatekijät ovat hetkellisesti heikommat.

Pitovoimaa voidaan tarkastella useiden tekijöiden kautta. Asuinympäristön laatu on yksi keskeisistä pitovoimatekijöistä, ja siihen liittyvät esimerkiksi viihtyisät julkiset tilat, turvallisuus ja ympäristön esteettisyys (Relph, 1976, s. 14–18). Lisäksi palvelutason laatu ja saavutettavuus ovat olennaisia pitovoimaa ylläpitäviä tekijöitä. Esimerkiksi kattavat koulutus-, kulttuuri- ja liikuntapalvelut sekä laadukas joukkoliikenne voivat merkittävästi vahvistaa pitovoimaa, sillä ne tarjoavat asukkaille monipuolisia mahdollisuuksia arjen sujuvuuteen ja hyvinvointiin (Lucas, 2012, s. 107–108).

Yhteisöllisyys ja paikallisidentiteetti ovat keskeisiä myös keskeisiä, ns. ”pehmeitä” pitovoimatekijöitä. Sosiaalinen pääoma ja paikallisyhteisöihin yhteenkuuluvuuden kokemus voivat lisätä asukkaiden sitoutumista omaan alueeseensa, mikä puolestaan vähentää todistetusti muuttotarvetta (Putnam, 2000, s. 171–176). Pienemmissä kunnissa ja kaupungeissa nämä tekijät voivat olla erityisen merkittäviä, sillä yhteisöllisyys voi kompensoida esimerkiksi rajallisempaa työmarkkinoiden tarjontaa tai

palveluverkostoa (Salmivuori, 2022, s. 102–103). Näin ollen pitovoima voi perustua vahvaan paikallisidentiteettiin ja kulttuuriperinnön vaalimiseen, mikä osaltaan lisää alueen arvostusta ja sitouttaa asukkaita paikkakunnalle.

Pitovoima on monella tapaa sidoksissa alueen elinvoimaisuuteen. Kuntien ja kaupunkien kehittämisessä on tärkeää huolehtia siitä, että alue houkuttelee uusia asukkaita, mutta myös tarjoaa riittävän laadukkaat olosuhteet asukkailleen, jotta he kokevat alueen pitkäaikaiseksi kotipaikakseen. Tästä syystä pitovoima toimii olennaisena tekijänä elinvoiman ylläpitämisessä ja kehittämisessä. Aron ja hänen työryhmänsä mukaan esimerkiksi asuinalueiden viihtyisyyden parantaminen, liikennejärjestelmien kehittäminen ja julkisten palveluiden saatavuuden parantaminen ovat konkreettisia keinoja vahvistaa pitovoimaa (Aro ja muut, 2023, s. 27–28). Lisäksi aktiivinen paikallisyhteisön osallistaminen päätöksentekoon sekä elinympäristön kehittämiseen voi lisätä asukkaiden sitoutumista omaan asuinalueeseensa (Kautto ja Metso, 2008, s. 411–412).

3 Kestävät liikenneratkaisut

Yhdistyneiden kansakuntien yleiskokouksessa 25. syyskuuta vuonna 2015 laadittiin kestävän kehityksen toimintaohjelma, johon jäsenmaat sitoutuivat seuraavaksi 15 vuodeksi. Kyseinen ohjelma tunnetaan nimellä Agenda2030. Pää tavoitteenaan ohjelmalla on poistaa maailmassa vallitseva äärimmäinen köyhyys, sekä edistää kestävän kehitystä taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen osa-alueiden kautta. Pääpainopisteet sisältävät 17 kestävän kehityksen tavoitetta ja 169 alatavoitetta, jotka ovat sidoksissa myös toisiinsa, että ohjelman päätavoitteisiin. (YK, 2015, s.1). Ohjelmassa nostetaan esiin liikenne ja liikkuminen erityisesti tavoitteessa 11, ”*Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable*”. Erityinen painotus on muun muassa liikennejärjestelmien saavutettavuudessa. Kohdassa 11.2 painotetaan, kuinka julkisen liikenteen on oltava helposti kaikkien käytettävissä, erityisesti lasten, naisten, ikääntyneiden ja vammaisten tarpeet huomioiden (YK, 2015, s.21–22).

Yhdistyneiden kansakuntien Agenda2030-ohjelma (YK, 2015) on tuonut kansainväliseen keskusteluun näkyvästi kestävän liikenteen merkityksen osana laajempaa, taloudellista, sosiaalista ja ekologista kehitystä. Liikennejärjestelmät ovat historiallisesti toimineet talouden kasvun moottoreina, mutta niihin liittyy kiinteästi myös ympäristö- ja oikeudenmukaisuuskysymyksiä (Cervero, 2013, s. 156–160). Kestäviä liikenneratkaisuja koskeva keskustelu on saanut vauhtia erityisesti ilmastonmuutokseen ja urbaaniin kasvupaineeseen liittyvien huolenaiheiden vuoksi. Jo 1970-luvulta alkaen on tunnistettu, että liikenteen päästöillä, ruuhkautumisella ja liikenneturvallisuudella on merkittäviä vaikutuksia sekä ympäristön kantokykyyn, että ihmisten kokonaishyvintointiin (Banister, 2008, s. 73–76).

Agenda2030 mukaan kestävät liikennejärjestelmät ja -ratkaisut vaikuttavat ja linkittyvät laajasti kaikkiin muihin toimintaohjelman tavoitteisiin. Ne toimivat katalysaattorina globaalin kestävyuden saavuttamiseksi, sillä ilman kestäviä ratkaisuja liikenteessä on vaikea hillitä esimerkiksi ilmastonmuutosta, vähentää köyhyyttä tai saavuttaa tasa-arvoa yhteiskuntaan eri puolille maapalloa (YK, 2015, s.3–7). Täten tulevaisuuden

liikennehankkeet ovat keskeisimpiä keinoja tehdä tulevaisuuden kaupungeista kestävämpiä, elinkelpoisempia ja elinvoimaisempia.

Laajemmin ajateltuna kestävien liikennesuorituskeinojen ideana on kehittää kuljetusmuotoja ja -infrastruktuureja siten, että ne täyttävät kulloisenkin yhteiskunnan liikkumistarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia tehdä samoin (Rodrigue, Comtois ja Slack, 2017, s. 91–95). Tällöin tarkastelun keskiössä ovat energiatehokkaat ja vähäpäästöiset kulkumuodot, sekä kattavat, turvalliset ja saavutettavat liikenneverkot, joiden avulla voidaan vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä, meluhaittoja ja ruuhkia (European Commission, 2004, s. 14–17). Kestävät liikennesuorituskeinit eivät kuitenkaan rajoitu vain ympäristönäkökulmaan, vaan niissä korostuvat myös sosiaalisesti oikeudenmukaiset ja taloudellisesti kannattavat toimintamallit.

Myös Karen Lucas (2012, s. 106–107) artikkelissaan tuo esiin, kuinka liikenne on, tai voisi olla merkittävä tasavertaisuutta ja yhteiskunnallista osallisuutta luova tekijä, sillä helposti saavutettava julkinen liikenne edistää ihmisten pääsyä niin arjen toimintojen, kuin vapaa-ajan palveluiden pariin. Hän korostaa, että puutteellinen liikenneinfrastruktuuri tai korkeat kustannukset voivat rajoittaa yksilöiden pääsyä koulutuksen pariin, työpaikoille ja pääsyä erilaisiin sosiaalisiin verkostoihin, mikä osaltaan lisää syrjäytymisen riskiä. Toisaalta toimiva julkinen liikenne, kävelyn ja pyöräilyn helppous sekä kattava liityntäverkosto voivat merkittävästi parantaa sosiaalista osallisuutta ja ehkäistä alueellista eriarvoistumista (Lucas, 2012, s. 109–112).

Käytännön esimerkkeinä kestävästä liikennesuorituskeinoista on tutkitusti joukkoliikenteen kehittäminen, kevyen liikenteen väylien rakentaminen, vähäpäästöiset logistiikkaketjut sekä uudet liikkumispalvelut, kuten yhteiskäytössä olevat sähköautot ja -pyörät (Gössling ja Choi, 2015, s. 87–90). Näiden suorituskeinojen taustalla vaikuttavat ympäristölliset ja sosiaaliset tavoitteet, mutta niillä on myös taloudellisia ulottuvuuksia. Esimerkiksi vähäpäästöiset teknologiat ja uudenlaiset palvelumallit voivat luoda kasvumahdollisuuksia liiketoiminnalle ja innovaatioille (Banister, 2008, s. 79–81). Tästä

syystä kestävien liikennetkaisuuden toteutuksessa painottuvat niin globaalit sopimukset (kuten YK:n Agenda2030) kuin kansalliset ja paikalliset linjaukset, joissa kaupunkiseutujen elinvoimaisuus ja kilpailukyky nähdään usein kiinteässä yhteydessä toimiviin, kustannustehokkaisiin ja ympäristöystävällisiin liikkumistkaisuuihin (Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–31).

Miten sitten ymmärrämme kestävät liikennetkaisuudet nykypäivänä? Kyse on kokonaisuudesta, johon liittyvät sekä teknologiset innovaatiot, että kaupunkisuunnittelun periaatteet (Cervero, 2013, s. 162–166). Etenkin globaalien kaupungistumisen megatrendin jatkuessa, sekä kestävyysasteiden kasvaessa on tunnistettu tarve entistä integroidummille ratkaisuille. Yksi kehittämismalli on liikenteen kytkentä tiiviisti maankäytön, asumisen ja palveluverkon suunnitteluun (European Commission, 2013, s. 8–10). Näin pyritään luomaan elinvoimaisia, viihtyisiä ja toiminnallisesti tehokkaita kaupunkeja, joissa asukas voi valita liikkumistapansa joustavasti, saavutettavasti ja kestävästi. Seuraavassa alaluvussa (3.1) perehdytään lähemmin kestävä liikkuamisen määrittelyyn, josta avautuu tarkempi kuva yksittäisistä liikennemuodoista ja niiden roolista kestävyystavoitteiden toteuttamisessa.

3.1 Kestävä liikkuminen

Kestävä liikkuamisen tematiikkaan sisältyy liikennejärjestelmien, liikennemuotojen ja liikkuamisen tapojen kehittämistä tavalla, joka edesauttaa ympäristön moninaisuuden säilyttämistä, yhteiskunnallista oikeudenmukaisuutta ja taloudellista tehokkuutta (Attard ja Shiftan, 2015, s. 2–8). Kestävässä liikkuamisessa tavoitteena on vähentää eri liikkuumiskeinojen negatiivisia vaikutuksia, kuten hiilidioksidipäästöjä, melua ja ruuhkia. Päämääränä on tarjota saavutettavia ja terveellisiä liikkumistvaihtoehtoja (Attard ja Shiftan, 2015, s. 4–8). Kestävät liikkumistmuotojen tukemiselle ja edistämisellä pyritään ennen kaikkea elämänlaadun parantamiseen, sekä rakentamaan sosiaalista, taloudellista ja ekologista kestävyyttä. Konkreettisia jokapäiväisiä elämänlaatuun viittavia haittoja kaupunkiympäristössä ovat esimerkiksi meluhaitat ja ilmansaasteet (Euroopan komissio, 2004, s. 14–17).

Kestävän liikkumisen periaatteet pyrkivät huomioimaan sekä ympäristölliset, että yhteiskunnalliset tekijät siten, että liikkumistarpeet täytetään mahdollisimman pienin negatiivisin vaikutuksin (Attard ja Shiftan, 2015, s. 2–8). Tässä lähestymistavassa keskeistä on liikkumisvaihtoehtojen monipuolisuus: yksityisautoilun rinnalle tuodaan ympäristöystävällisiä ja kustannustehokkaita kulkutapoja, kuten julkista liikennettä, pyöräilyä, kävelyä sekä uusia jakamistalouteen perustuvia liikkumispalveluita (European Commission, 2004, s. 14–25; Newman ja Kenworthy, 2015, s.44–48). Kestävä liikkuminen edistää ympäristön kantokykyä esimerkiksi vähentämällä hiilidioksidipäästöjä, melua ja ruuhkia (Banister, 2008, s. 73–75). Lisäksi tällaiset liikkumistavat tukevat sosiaalista oikeudenmukaisuutta varmistamalla, että asukkaiden liikkuminen ovat saavutettavaa riippumatta asuinalueesta, tulotasosta, tai muista tekijöistä.

Ympäristövaikutusten vähentämisen ohella kestävän liikkumisen mallissa kiinnitetään huomioita myös terveydellisiin ja taloudellisiin näkökulmiin. Terveydellisesti kestävä liikkuminen tarkoittaa esimerkiksi lisääntyvää arkiliikuntaa kävelyn ja pyöräilyn muodossa, mikä voi parantaa fyysistä kuntoa ja vähentää terveydenhuollon kustannuksia (Heinen ja muut, 2010, s. 62–68). Taloudellisessa mielessä puolestaan joukkoliikenne ja kevyen liikenteen ratkaisut voivat pienentää sekä kuntien että yksilöiden kustannuksia esimerkiksi parantuneen liikennevirran ja alhaisemman energiankulutuksen kautta. Myös asumisen keskittyminen tiiviimmin joukkoliikenneyhteyksien pariin on huomattu olevan kaupungeille kustannustehokkaampaa verrattuna laajemmin levittäytymiseen asumiseen kaupungin eri alueille (Newman ja Kenworthy, 2015, s. 50–54). Hyvin suunnitellut liikkumisverkostot voivat lisäksi houkuttaa investointeja ja yritystoimintaa, sillä urbaanin ympäristön laadulla ja saavutettavuudella on vaikutusta esimerkiksi siihen, mihin uudet asukkaat tai yritykset suuntaavat (Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–31).

Nykyään kestävä liikunnan periaatteissa korostuvat yhä enemmän intermodaalisuus ja digitaaliset palvelut. Intermodaalisuus tarkoittaa eri kulkumuotojen integrointia, jossa esimerkiksi pyöräpysäköinti, raideliikenne ja bussiyhteydet yhdistyvät saumattomaksi verkostoksi (Rodrigue ja muut, 2017, s. 112–115). Digitaalisiin ratkaisuihin voi perustua liikunnispalvelut, kuten yhteiskäyttöautojen varausjärjestelmät. Nämä puolestaan mahdollistavat puolestaan resurssien tehokkaamman käytön ja kokonaispäästöjen vähenemisen (Gössling ja Cohen, 2014, s. 10–12). Näin ollen kestävä liikuminen kontekstin voidaan sanoa sisältävän sekä perinteisiä kevyen liikenteen keinoja, että uudenlaisia teknologisia innovaatioita, joiden käyttöpotentiaalia voidaan vielä valjastaa.

Euroopan komissio (2004, s. 14–25) on painottanut, että jokaisella jäsenmaalla tulisi olla oma kansallinen tai alueellinen strategia kestävä liikuvuuden edistämiseksi. Suomessa esimerkiksi Työ- ja elinkeinoministeriön vuonna 2022 laatimat ilmasto- ja energiapolitiittiset tavoitteet Hiilineutraali Suomi 2035 -strategian myötä tukevat kestävä liikunnan periaatteiden juurruttamista niin suurkaupunkien kuin pienempien kuntienkin suunnitteluun (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2022).

Lisäksi Euroopan komissio (2004, s.14–25) raportissaan mainitsee, kuinka julkisen liikenteen, kävelyn ja pyöräilyn sekä vähäpäästöisten ja jakamistalouteen perustuvien liikunnispalveluiden voidaan useammastakin näkökulmasta todeta kestäviksi liikunnismuodoiksi. Ensinäkin, nämä liikunnismuodot ovat hyväksi ympäristölle, sillä ne tuottavat vähiten päästöjä henkilöä kohden. (Euroopan komissio, 2004, s.12–18). Lisäksi kestävyysaspektia korostaa terveydelliset hyödyt yksilön kohdalle, esimerkiksi arkiliikunnan muodossa.

Ne myös täydentävät toisiaan tarjoten monipuolisia, ympäristöystävällisiä ja eri väestöryhmille sopivia kulkutapoja. Erilaiset tilastot osoittavat, että näihin liikunnismuotoihin panostaminen auttaa vähentämään päästöjä, ruuhkia ja melua sekä parantaa asukkaiden terveyttä ja sosiaalista hyvinvointia (Banister, 2008, s. 79–81; EEA, 2021, s. 132–135). Kävelyn, pyöräilyn ja julkisen liikenteen mahdollistaminen onkin

keskeinen osa monien keski-Euroopan kaupunkien kehitysstrategioita, kun pyritään lisäämään kaupunkiseutujen elinvoimaisuutta ja vastaamaan ilmastonmuutoksen, sekä kaupungistumisen asettamiin haasteisiin (Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–31).

Pyöräily on yksi vähäpäästöisimmistä liikkumismuodoista. Se ei kulkumuotona tuota lainkaan hiilidioksidipäästöjä, ja polkupyörän elinkaaren aikana päästöt ovat autoiluun verrattuna merkittävästi pienemmät. (Neves ja Brand, 2019, s. 131–133). Lisäksi pyöräily edistää ekologista kestävyyttä, sillä se vähentää ruuhkia ja tarvitsee huomattavasti vähemmän tilaa kuin moottoriajoneuvoliikenne (Heinen ja muut, 2010, s. 59–60). Pyöräilyllä on myös merkittäviä terveyshyötyjä. Oja ja muut (2011, s. 505–508) toteavat tutkimuksessaan systemaattisen katsauksen otannasta, että säännöllinen pyöräily on yhteydessä muun muassa parempaan kestävyyskuntoon sekä pienentyneeseen sydän- ja verisuonitautien riskiin. Katsauksessa tuodaan esiin myös pyöräilyn myönteisiä vaikutuksia mielialaan, mikä voi madaltaa koettua stressitasoa ja vahvistaa kokonaisyhyvointiä.

Sosiaalisesta näkökulmasta pyöräily on liikkumismuotona hyvinkin tasa-arvoinen, koska se ei vaadi korkeaa tulotasoa, ja pyöräilyn tukeminen infrastruktuuria kehittämällä laajentaa liikkumismahdollisuuksia eri sosioekonomisille ryhmille (Dill ja McNeil, 2013, s. 131–134). Kaupunkien panostukset turvallisiin pyöräteihin ja -kaistoihin ovat keskeisiä, sillä ne parantavat merkittävästi pyöräilyn saavutettavuutta ja vähentävät liikenneonnettomuuksia. Turvallisuus ja helppokäyttöiset reitit kannustavat erityisesti aloittelijoita ja haavoittuvimmassa asemassa olevia ryhmiä, kuten ikääntyneitä tai nuoria, pyöräilemään (Dill ja McNeil, 2013, s. 134–138).

Kävely puolestaan on ihmiselle luontainen ja ominainen tapa liikkua. Samalla se on kaikista vähäpäästöisin liikkumismuoto, ja siksi kävelyn edistäminen on olennainen osa kestävästä kaupunkisuunnittelusta (Gehl, 2011, s. 32–34). Kävely tuottaa käytännössä nollapäästöjä, ja kävelyn lisääminen kaupungin tai kunnan kulkutapajakaumaan voi vähentää merkittävästi ruuhkia sekä parantaa kaupunkiympäristön viihtyisyyttä

(Lachapelle ja Frank, 2009, s. 73–77). Terveysvaikutukset ovat huomattavia, sillä kävelyn on todettu mm. laskevan riskiä ylipainoon, sydän- ja verisuonitauteihin sekä masennukseen (WHO, 2020). Kävely lisää myös saavutettavuutta erityisesti lyhyillä matkoilla, ja oikein toteutettuna se voi tukea muita liikkumismuotoja, kuten joukkoliikennettä (Lachapelle ja Frank, 2009, s. 80–83).

Kävelyn sujuvuus kaupungissa kuitenkin edellyttää laadukkaita jalankulkuyhteyksiä ja riittävää palvelu- ja toimintojen läheisyyttä. Esimerkiksi Lachapelle ja Frank (2009, s. 80–81) ovat havainneet, että kävelyn asema kulkumuotona vahvistuu merkittävästi silloin, kun kaupungin rakenteessa tarjotaan turvallisia, selkeitä reittejä ja ympärivuorokautista palvelua. Samalla tulee huolehtia siitä, että autoriippuvuutta vähentävät toimet, kuten kaupunkisuunnittelussa tehtävät lyhyet etäisyydet kodin, työpaikan ja palveluiden välille sekä laadukas joukkoliikenteen saatavuus, tukevat kävelyä mahdollisimman paljon (Gehl, 2011, s. 58–61).

Kävelijän näkökulmasta olennaista onkin riittävä jalkakäytävien leveys, turvalliset ylityspaikat, miellyttävä kaupunkitila, esteettömyys, sekä palveluiden sijoittuminen kävelyetäisyydelle (Lachapelle ja Frank, 2009, s. 85–87). Myös turvallisuuden tunnalla on valtavasti merkitystä, valitsee ko kaupungissa asuva liikkua kävellen tietyillä alueilla. Tällaisella kokonaisvaltaisella kaupunkikehittämisellä kaupunki pystyy paitsi vähentämään hiilidioksidipäästöjä, myös luomaan miellyttävämpiä ja elinvoimaisempia asuinympäristöjä, joissa on helpompi liikkua jalan, pyörällä tai joukkoliikenteellä. Myös viihtyisien julkisten tilojen, viherrakenteiden ja kattavien palveluiden sijoittaminen kävelyetäisyydelle tukee kestävästä kaupunkirakennetta. Inhimillisestä näkökulmasta kävely luo myös sosiaalista elävyyttä ja turvallisuudentunnetta, sillä jalankulkijat ovat läheisemmässä vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa kuin moottoroidun liikenteen käyttäjät (Gehl, 2011, s. 45–48).

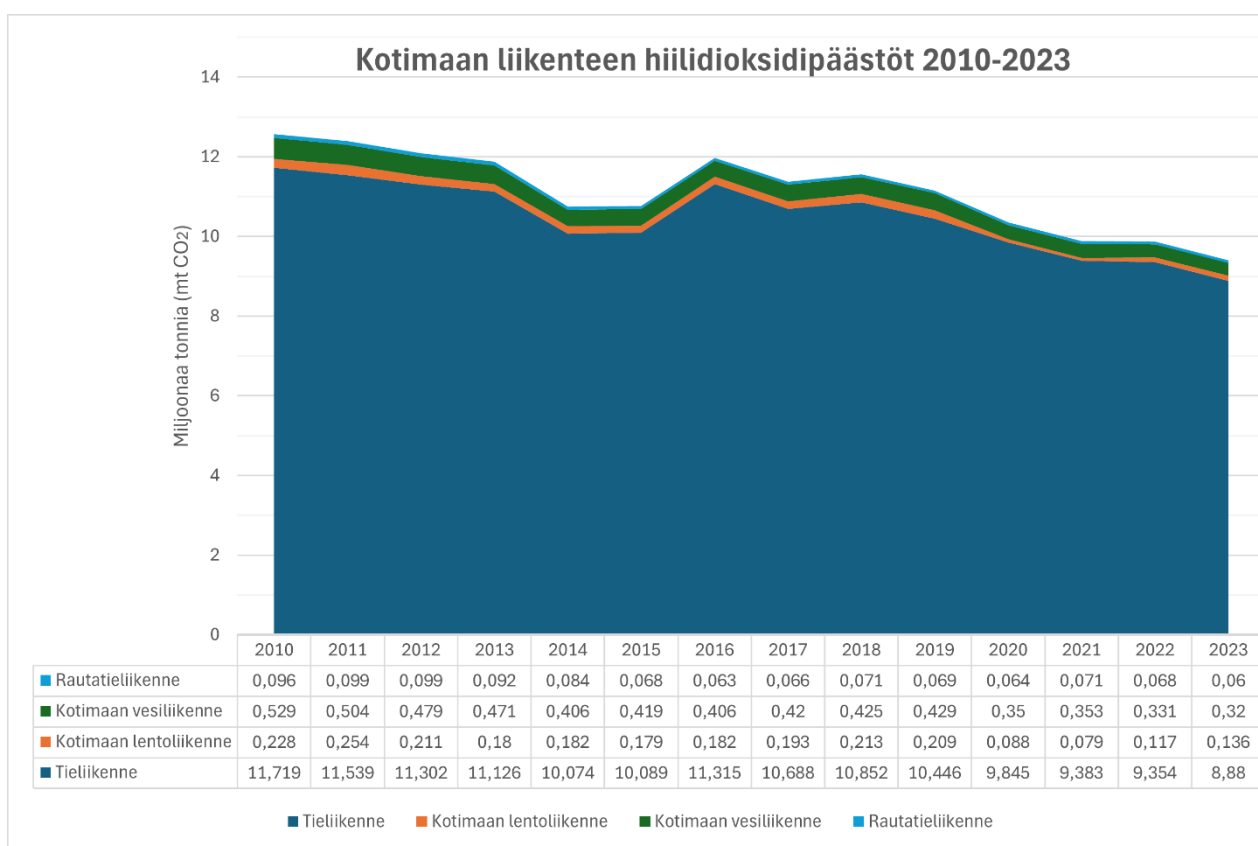
Julkinen liikenne on keskeinen osa kestävästä liikkumisen kokonaisuudesta erityisesti tiheästi asutuissa ydinkeskustoissa, mutta se voi merkittävästi vahvistaa kestävyttä myös

ympäryskuntien ja laajemman kaupunkiseutukehityksen piirissä. Tutkimusten mukaan toimiva joukkoliikenne vähentää yksityisautoilun tarvetta ja alentaa liikenteen kokonaispäästöjä, koska se kuljettaa suuret matkustajamäärät pienemmillä hiilidioksidipäästöillä henkeä kohden kuin henkilöautot (International Transport Forum [ITF], 2023, s. 114–118). Tämä johtuu osittain joukkoliikenteen korkeasta käyttöasteesta ja mahdollisuudesta hyödyntää esimerkiksi tehokkaampia, usein sähkö- tai hybriditeknologiaan perustuvia ajoneuvoja, jotka jakavat polttoaineenkulutuksen useampaan henkilöön verrattuna yksityisautoon.

Lisäksi julkiseen liikenteeseen panostaminen tukee kaupungin elinvoimaisuutta. Sujuvat bussi-, raitiotie- ja junayhteydet parantavat saavutettavuutta, mikä madaltaa väestön liikkumiskustannuksia ja edistää alueellista yhdenvertaisuutta (Newman ja Kenworthy, 2015, s. 27–29). Kun työntekijät, opiskelijat ja muut liikkumisestaan riippuvaiset ryhmät pääsevät helposti palvelujen, työpaikkojen ja oppilaitosten äärelle, kaupungin työmarkkinat laajentuvat ja paikallinen talous kehittyy monipuolisemmin (Attard ja Shiftan, 2015, s. 4–8).

Kestävän kaupunkikehityksen näkökulmasta julkinen liikenne yhdistyy saumattomasti muihin kestäviin kulkumuotoihin, kuten kävelyyn ja pyöräilyyn. Tämä niin kutsuttu intermodaalisuus tarkoittaa esimerkiksi sitä, että matkustaja voi hyödyntää sujuvia kevyen liikenteen väyliä siirtyäkseen liityntäpysäkiltä tai asemalta kotiin ja takaisin (ITF, 2023, s. 51–52; 60–61). Tällainen monimuotoinen liikkuminen vähentää liikkumiskustannuksia, parantaa terveyttä ja edistää liikenneturvallisuutta. Julkisen liikenteen laatuun vaikuttavat kuitenkin merkittävästi ajoneuvokaluston ikä, energiatehokkuus ja käytetyt polttoaineet (Newman ja Kenworthy, 2015, s. 31–34). Ympäristö- ja ilmastohyötyjen toteutuminen edellyttää joukkoliikenteen järjestäjiltä uusia teknologisia ratkaisuja ja uusiutuvien energianlähteiden käyttöä, jotta bussit, raideliikenne ja muut joukkoliikennemuodot voivat pienentää päästöjään entisestään.

Lisäksi joukkoliikenteen sosiaalinen ulottuvuus on merkittävä: se luo pohjan yhdenvertaisille liikkumismahdollisuuksille, vähentää autottomien kotitalouksien liikkumisen haasteita ja tukee osaltaan kaupunkien työllisyyttä (Attard ja Shiftan, 2015, s. 6). Tällainen kokonaisvaltainen näkemys julkisesta liikenteestä kestäväenä liikkumismuotona osoittaa, että pelkkä tarjonta ei riitä: järjestelmän on oltava myös hyvin integroitu erilaisiin liityntämahdollisuuksiin, ja sen laatuun, ympäristöystävällisyyteen sekä kattavuuteen on panostettava johdonmukaisesti (ITF, 2021, s. 30–35).



Kuvio 2. Kotimaan liikenteen hiilidioksidipäästöt 2010–2023. (Traficom, 2023)

3.2 Sosiaalinen, ekologinen ja taloudellinen kestävyys

Kestävyys voidaan usein jakaa eri osa-alueisiin, sillä se vaikuttaa useisiin yhteiskunnan ja ympäristön rakenteisiin samanaikaisesti. Esimerkiksi Söderman ja Saarela pohtivat, kuinka kaupunkikehittämisen kontekstissa käytännön tasolla kestävyydellä viitataan

muutosprosessin edistämistä kohti kestäväää tilaa (Söderman ja Saarela, 2011, s. 15). Samalla kestävyys tarjoaa viitekehyksen, jonka avulla voidaan analysoida eri toimenpiteiden (kuten kaupunkiliikenteen kehittämisen) vaikutuksia paitsi ilmasto- ja ympäristönäkökulmista, myös sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja taloudellisen hyödyn ja kannattavuuden näkökulmasta. (Brand ja Boardman, 2008, s. 401–404). Tämän jaottelun avulla voidaan hahmottaa laajasti eri liikennemuotojen ja kaupunkiratkaisujen kestävyysulottuvuuksia: miten jokin hanke esimerkiksi tukee energiatehokkuutta ja biodiversiteettiä (ekologinen kestävyys), edistää sosiaalista saavutettavuutta ja osallisuutta (sosiaalinen kestävyys), tai luo taloudellisia hyötyjä (taloudellinen kestävyys).

Kaupunkikehittämisen ja liikenteen kontekstissa on tärkeää ymmärtää ja ottaa tarkastelun alle kaikki kolme kestävyden ulottuvuutta, sillä yksipuoliset katsannot voivat johtaa toisen osa-alueen laiminlyöntiin (Wright ja Fulton, 2005, s. 15–18). Esimerkiksi biologisia ja ekologisia arvoja voidaan vahvistaa kaupunkisuunnittelussa vihreillä käytävillä, kevyen liikenteen reiteillä ja vähäpäästöisillä kulkumuodoilla. Samalla on kuitenkin huomioitava asukkaiden arkinen liikkumistarve ja se, miten eri sosiaali- ja väestöryhmät pystyvät hyödyntämään suunniteltuja ratkaisuita. Taloudellisen kestävyden kannalta taas korostuu investointien kustannustehokkuus ja mahdollisuus luoda työpaikkoja, ilman että ekologiset, tai sosiaaliset hyödyt jäävät taustalle (Mori ja Christodoulou, 2012, s. 112–115).

Tähän tutkimukseen liittyen eri kestävyden osa-alueet muodostavat pohjan, jonka avulla voidaan arvioida, miten esimerkiksi pyöräily, kävely, joukkoliikenne, tai yksityisautoilu tukee kaupunkiseutujen elinvoimaisuutta. Ekologisesti arvioituna on keskeistä tarkastella liikkumisen aiheuttamia päästöjä, energian kulutusta tai luonnonvarojen käyttöä. Sosiaalisessa mielessä korostuvat puolestaan yhdenvertaiset mahdollisuudet liikkumiseen, kaupunkiympäristön turvallisuus sekä yhteisöllisyyden kokemus (Brand ja Boardman, 2008, s. 403). Taloudellisesti kestävä liikenne pyrkii puolestaan tasapainottamaan resurssien tehokkaan hyödyntämisen ja taloudellisen

kasvun siten, ettei kumpikaan tapahdu ekosysteemien tai ihmisten hyvinvoinnin kustannuksella (Wright ja Fulton, 2005, s. 19–21).

Koska tässä tutkimuksessa tarkastellaan kaupunkiseutujen elinvoimaisuutta erityisesti liikenteeseen kytkeytyvien ratkaisujen kautta, kestävyiden eri osa-alueiden ymmärtäminen mahdollistaa monipuolisemman arvioinnin tutkimusongelman tiimoilta. Näin voidaan hahmottaa, miten vaikkapa kevytliikenneverkko tai joukkoliikenneinvestoinnit vaikuttavat ilmastotavoitteisiin, sosiaalisiin perusoikeuksiin sekä paikalliseen talouteen. Yhtenä tavoitteena onkin löytää malleja ja toimenpiteitä, jotka tukevat kaikkia kestävyiden ulottuvuuksia samanaikaisesti. Seuraavissa kappaleessa hieman tarkemmin määriteltynä, mitä eri kestävyiden ulottuvuuden tarkoittavat.

3.2.1 Sosiaalinen kestävyys

Sosiaalinen kestävyys kaupunkikehittämisen kontekstissa voidaan määritellä päätöksenteon periaatteeksi, joka huomioi asukkaiden niin fyysisen hyvinvoinnin, kuin elämänlaadulliset tekijät. Dempsey ja muut (2011, s. 289–290) nostavat esiin muun muassa sosiaalisen pääoman, yhteisöllisyyden, osallisuuden, turvallisuuden, sekä saavutettavuuden ratkaisevina tekijöinä, kun pyritään luomaan ympäristöjä, joissa ihmisten jokapäiväinen elämä on mahdollisimman sujuvaa. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi hyvin suunniteltuja julkisia tiloja ja palveluverkostoja, jotka ovat helposti kaikkien käytössä riippumatta iästä, sukupuolesta tai sosioekonomisesta taustasta (Kautto ja Metso, 2008, s. 412–415).

Söderman ja Saarela korostavat, kuinka sosiaalisesti kestävässä kaupungissa huomioidaan väestön moninaisuus ja muutostarpeet pitkällä aikavälillä. Esimerkiksi väestön ikääntyminen, monikulttuurisuus, tai erilaiset taloudelliset asemat vaikuttavat siihen, millaisia palveluita ja liikkumismahdollisuuksia kaupunkiseudulla tarvitaan. (2011, s. 18–19). Asukkaiden aktiivinen osallistuminen suunnitteluun on keskeistä, sillä se paitsi lisää päätösten hyväksyttävyyttä, myös vahvistaa yhteisöllisyyden tunnetta. Samalla on

olennaista huomioida, ettei vuorovaikutusprosessi riitä yksin ratkaisemaan rakenteellisia haasteita, kuten alueellista eriytymistä tai palveluiden epätasaista jakautumista (Söderman ja Saarela, 2011, s. 18–19).

Tasa-arvo ja oikeudenmukaisuus ovat sosiaalisen kestävyiden ytimessä: nämä ilmenevät esimerkiksi siinä, miten lähellä työpaikkoja ja palveluja ihmiset asuvat ja miten helposti he voivat niitä saavuttaa (Sairinen ja Maijala, 2009, s. 7–11). Liikennejärjestelmät kytkeytyvät vahvasti sosiaaliseen kestävyteen, sillä yhdenvertaiset liikkumisen mahdollisuudet voivat lieventää eriarvoisuutta ja lisätä kaupunkien elinvoimaa (Dempsey ja muut, 2011, s. 291–292). Kuitenkin, jos kaupunkiseutu rakentuu hajautuneesti, yksityisautoilu voi syrjäyttää heidät, joilla ei ole henkilöautoa käytettävissään (Vitrano ja Mellquist. 2023, s.7, s.24–25). Tällaisissa tapauksissa tarve kehittää kattavampaa joukkoliikennettä ja kevyen liikenteen väyliä on erityisen keskeinen, jotta eri asuinalueet ja väestöryhmät eivät jää eriarvoiseen asemaan.

Kokonaisuudessaan sosiaalisen kestävyiden näkökulma muistuttaa siitä, että kaupungit ovat ennen kaikkea ihmisten asuin- ja elinympäristöjä. Kestävä kehitys edellyttää ymmärrystä yhteiskunnallisista prosesseista, joissa päätökset tehdään pitkää aikaperspektiiviä silmällä pitäen. Mitä syvällisemmin sosiaalinen ulottuvuus pystytään integroimaan osaksi maankäytön ja liikenteen suunnittelua, sitä todennäköisemmin kaupungit onnistuvat luomaan turvallisia, viihtyisiä ja oikeudenmukaisia ympäristöjä kaikille asukkailleen.

3.2.2 Ekologinen kestävyys

Ekologinen kestävyys perustuu ajatukseen, että ekosysteemien tulee säilyä toimivina ja monimuotoisina, jotta ne pystyvät ylläpitämään elintärkeitä prosesseja myös tuleville sukupolville (Söderman ja Saarela, 2011, s. 14–17). Esimerkiksi tunnetussa Herman Dalyn kehittämässä Steady-state -mallissa (Daly, 1991, s.32–36) korostetaan kolmea keskeistä kiertotalouden periaatetta:

1. Uusiutuvia luonnonvaroja ei tule käyttää nopeammin, kuin mitä ne ehtivät uusiutua.
2. Fossiilisia luonnonvarojen käyttöä ei tule kiihdyttää, vaan niitä tulisi pyrkiä korvaamaan kestävillä luonnonvaroilla. Fossiilisten luonnonvarojen käytöstä tulisi pyrkiä luopumaan progressiivisesti.
3. Päästöt eivät saa ylittää ympäristön kykyä käsitellä, tai kierrättää niitä.

Kaupunkikehityksen ja kestävä liikenteen kontekstissa tämä tarkoittaa käytännössä vähäpäästöisten ja päästöttömien kulkumuotojen suosimista, viheralueiden ja ekologisten yhteyksien vaalimista sekä kokonaisvaltaista energiatehokkuuden tavoittelua (Newman ja Kenworthy, 2015, s.233–236). Ekologisesti kestävä kaupunkiseutu ei siis vaali luonnonmaista tilaa vain ja ainoastaan ihmisen tarpeisiin, vaan että ihminen ja muut seudun ekosysteemin eri toimijat elävät yhtä lailla samoin edellytyksin.

Hajautunut yhdyskuntarakenne, jossa koti ja työpaikka sijaitsevat usein kaukana toisistaan, on nähty merkittäväksi haasteeksi ekologisen kestävyuden näkökulmasta (Söderman ja Saarela, 2011, s. 24–25). Pitkät työmatkat lisäävät liikennesuoritetta ja polttoainekulutusta, minkä seurauksena kasvihuonekaasupäästöt kohoavat. Tästä syystä monet asiantuntijat kannattavat tiiviimpää yhdyskuntarakennetta, jossa kaupunki keskittää toimintoja ja mahdollistaa sujuvat joukkoliikenneyhteydet sekä kevyen liikenteen edellytykset (EEA, 2024, s.164–171). Tiivistämisen tulee kuitenkin tapahtua hallitusti, jotta luonnon monimuotoisuudelle ja ekosysteemipalveluille jätetään riittävästi tilaa: kaupungeissa viherrakenteet voivat esimerkiksi vaimentaa ilmastonmuutoksen vaikutuksia hillitsemällä lämpösaarekeilmiötä tai ehkäisemällä tulvariskejä (Colding, 2011, s. 228–234).

Viherrakenteeseen kuuluvat puistot, kaupunkimetsät, vesistöt ja muu viherverkosto. Näiden avulla ekosysteemipalvelut, kuten sateen imeytyminen tai pölyttäjien elinympäristö, voidaan säilyttää lähellä ihmisten asuinalueita (Haaland ja van den Bosch,

2015, s.762–765). Keskeistä on myös varmistaa ekologiset käytävät, jotka yhdistävät viheralueet toisiinsa, jotta lajit voivat siirtyä niiden välillä. Ekologisesta näkökulmasta kestävä kaupunkiliikenne keskittyykin paitsi teknisiin ratkaisuihin (esim. sähköbussit, raideliikenteen kehittäminen), myös maankäytön suunnitteluun, joka tukee luonnon moninaisuutta.

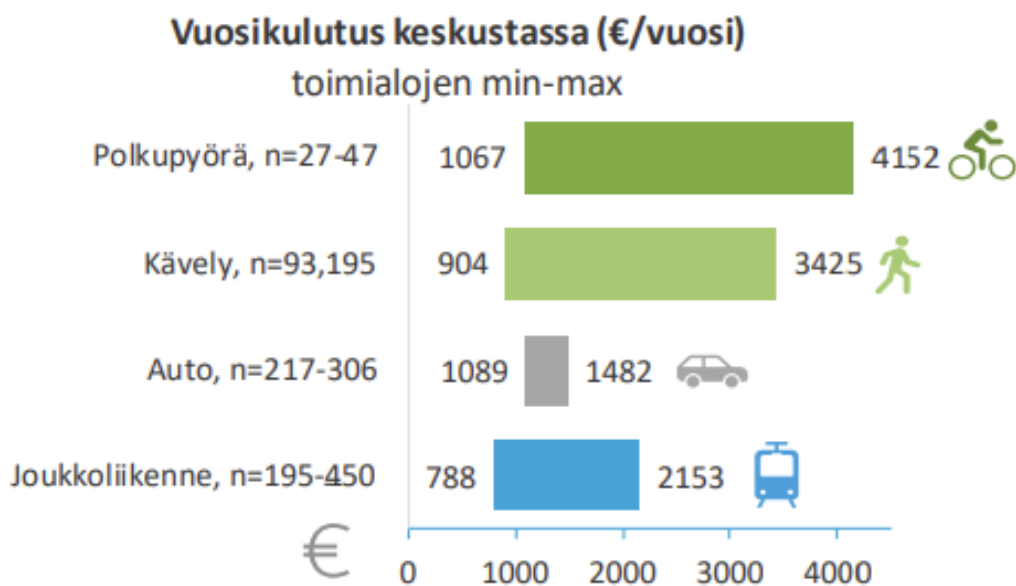
Ekologinen kestävyys on siis yhtäältä luonnonvarojen säästeliästä käyttöä ja tehokkuutta, toisaalta strategisia valintoja kaupunkien rakenteessa. Päästöjen vähentäminen, ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen sekä elinympäristöjen turvaaminen ovat kaikki kytköksissä siihen, miten ihmisten liikkuminen järjestetään. Kestävä kaupunkiliikenne kannustaa vähäpäästöisiin ja yhteiskäyttöisiin ratkaisuihin, hallittuun yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen ja vahvaan viherrakenteen huomioimiseen.

3.2.3 Taloudellinen kestävyys

Taloudellisella kestävyydellä tarkoitetaan perinteisesti sellaista talouden kehitystä, jossa taloudelliset voimavarat riittävät kattamaan niin nykyhetken tarpeet, kuin tulevien sukupolvien hyvinvoinninkin (Ympäristöministeriö, 2025). Se kytkeytyy vahvasti ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden ulottuvuuksiin, sillä rakenteellisesti kannattava ja vakaasti kasvava talous voi mahdollistaa investointeja esimerkiksi vähäpäästöiseen teknologiaan, sekä laajasti saavutettaviin palveluihin (Fitzgerald, 2010, s. 119–120). Tällaisia investointeja ovat muun muassa julkisen liikenteen parantaminen, kierrätysjärjestelmien kehittäminen, tai energiatehokkaiden rakennusten rakentaminen, jotka paitsi edesauttavat ilmastonmuutoksen hillintää, myös voivat synnyttää uutta liiketoimintaa ja työpaikkoja.

Kaupunkikehittämisen kontekstissa taloudellinen kestävyys voidaan nähdä joukkona päätöksiä ja toimenpiteitä, joilla luodaan edellytykset kilpailukyvyille, työllisyydelle ja tasapuoliselle talouskasvulle (Brand ja Boardman, 2008, s. 225–227). Esimerkiksi toimivat joukkoliikenneyhteydet ja kevyen liikenteen väylät antavat monipuolisia mahdollisuuksia työvoiman liikkuvuudelle, kasvattavat kysyntää erilaisille palveluille

sekä lisäävät asuinalueiden vetovoimaa. Tästä esimerkkinä voidaan nostaa tuoreet Tampereen keskustan asiointitutkimuksen tulokset (Tampereen kaupunki, 2024, s. 34), joidenka perusteella vuosikulutus keskustan palveluille oli suurinta pyöräilijöiden ja kävelijöiden kesken (ks. kuvio 3). Vaihtoehtoiset kulkumuodot hillitsevät yksityisautoilun tarvetta ja siihen liittyviä ympäristö- tai sosiaalisia haittoja. Nostan Tampereen esimerkkinä, koska kaupunkiin tullaan syventymään lisää tutkielman menetelmäosiossa.



Kuvio 3. Vuosikulutus Tampereen keskustassa, €/vuosi (Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti, s. 34).

Näin ollen taloudellisen kestävyys näkökulmasta on oleellista tasapainottaa investoinnit ja infrastruktuuri niin, ettei liiallinen rakentaminen tai suuria käyttökustannuksia tuottava tieverkko rasita julkistaloutta ja heikennä pitkän aikavälin kehitystä (Daly, 1991, s. 45–49).

Huomionarvoista on, että taloudellinen kestävyys ei rajoitu yksinomaan kasvun maksimointiin, vaan pitää sisällään myös riskien hallinnan ja joustavuuden. Jos kaupunkiseudun talous nojaa liiaksi yhteen toimialaan tai liikkumistapaan, se voi altistua häiriöille esimerkiksi energian hinnan vaihteluissa tai ilmastopolitiikan kiristyessä (Folke

ja muut, 2016, s. 2–6). Siksi monipuolinen elinkeinorakenne, resilienssi ja investoinnit tulevaisuuden kestäviin ratkaisuihin ovat keskeisiä elementtejä: kun kaupunki edistää vähäpäästöisiä vaihtoehtoja ja tukee esimerkiksi jakamistaloutta, tai energiansäästöä, se voi vahvistaa samalla paikallista yrittäjyyttä ja työllisyyttä (Fitzgerald, 2010, s. 123–125).

Konkreettisesti taloudellinen kestävyys näkyy myös siinä, miten kaupunki tai kunta hallinnoi omaa rahoituspohjaansa, kuten verotuloja, investointitarpeita ja ylläpitokustannuksia. Liikenteen investoinnit on sovitettava yhteen asuntorakentamisen sekä palveluverkon suunnittelun kanssa siten, että eri alueet pysyvät elinvoimaisina eikä kustannuksia synny ylimitoitetuista hankkeista (Ympäristöministeriö, 2025). Näin taloudellisesti kestävä kehitys mahdollistaa myös ekologisesti ja sosiaalisesti kestävästä kaupunkirakenteesta, jossa hyödyt jakautuvat tasapainoisesti sekä nykyisille että tuleville asukkaille.

3.3 Liikenneratkaisujen rooli elinvoimaisuuden vahvistamisessa

Kaupunkiseutujen elinvoimaisuus ja kestävyys kietoutuvat monin tavoin yhteen, kun tarkastellaan liikenteen roolia urbaanin kehityksen veturina (Cervero, 2013, s. 162–166; Attard ja Shiftan, 2015, s. 2–8). Kestävien liikenneratkaisujen (kuten kevyen liikenteen, joukkoliikenteen ja vähäpäästöisten teknologioiden) merkitys on noussut korostetusti esiin erityisesti ilmastonmuutoksen, kaupungistumisen ja erilaisten yhteiskunnallisten muutosten seurauksena (Banister, 2011, s. 1538–1540; ITF, 2023, s. 30–35). Tässä alaluvussa tarkastellaan, miten ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyuden ulottuvuudet voidaan yhdistää kaupunkiseutujen elinvoimaisuuden kasvattamiseen, sekä millaisia prosesseja ja haasteita kestävien liikenneratkaisujen onnistunut toteuttaminen edellyttää.

Palaten vielä kestävyuden kolmeen eri ulottuvuuteen, elinvoimakeskustelun kannalta nämä ovat myös hyvin oleellisia käsitteitä. Ekologisen kestävyuden kannalta olennaista on vähentää liikenteen aiheuttamia päästöjä ja luonnonvarojen kulutusta (Rodrigue ja muut, 2017, s. 91–95; Neves ja Brand, 2019, s. 130–133). Esimerkiksi kävely ja pyöräily

ovat energiatehokkaita liikkumismuotoja, jotka pienentävät merkittävästi liikenteen hiilijalanjälkeä. Hyvin suunniteltu jalankulku- ja pyöräilyinfra voi vähentää myös ruuhkia sekä parantaa kaupunkiympäristön viihtyisyyttä ja turvallisuutta (Gehl, 2011, s. 32–45). Samalla julkisen liikenteen kehittäminen (esimerkiksi sähkö- ja hybridibussit, raitiotiet tai raideliikenne) tukee energiankäytön tehostamista ja edistää päästötavoitteita (Newman ja Kenworthy, 2015, s. 27–31; ITF, 2023, s. 114–118). Näiden ratkaisujen ekologinen ulottuvuus kytkeytyy näin ollen myös kaupungin maankäyttöön: tiivis yhdyskuntarakenne mahdollistaa lyhyemmät matkat ja vähentää tarvetta yksityisautoiluun, kun taas riittävä viherrakenne ehkäisee lämpösaarekeilmiötä ja tukee paikallisia ekosysteemipalveluja (Haaland ja van den Bosch, 2015, s. 760–763).

Sosiaalisesta näkökulmasta kestävät liikenneratkaisut tukevat tasa-arvoisia mahdollisuuksia liikkumiseen ja yhteiskuntaan osallistumiseen. Tutkimukset osoittavat, että esimerkiksi kattava julkinen liikenne vahvistaa osallisuutta tarjoamalla vaihtoehtoja niille, joilla ei ole varaa tai mahdollisuutta ylläpitää yksityisautoa (Lucas, 2012, s. 107–108). Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen puolestaan parantaa terveyttä, alentaa stressiä sekä tuo arkeen lisää luontevaa liikkumista (Oja ja muut, 2011, s. 505–508). Myös turvallisuuden tunne lisääntyy, kun kaupunkiympäristöt on suunniteltu jalankulkijaystävällisiksi: aktiiviset kaupunkitilat ja selkeät reitit ehkäisevät alueellista eriytymistä sekä kannustavat yhteisöllisyyteen (Gehl, 2011, s. 58–61; Dempsey ja muut., 2011, s. 289–290).

Taloudellinen kestävyys näkyy käytännössä siinä, miten kaupunkiseudun infrastruktuurihankkeet tukevat yritysten ja työpaikkojen syntyä. Esimerkiksi hyvin saavutettavissa oleva kaupunki houkuttelee sijoittajia ja työvoimaa, mikä laajentaa markkinoita ja lisää alueen kilpailukykyä (Turok, 2004, s. 1070–1073; Brand ja Boardman, 2008, s. 224–225). Lisäksi toimivilla joukkoliikenneyhteyksillä voidaan tasapainottaa resurssien käyttöä, kun kustannuksia ei tarvitse kanavoida pelkästään tieverkon tai pysäköintialueiden ylläpitoon. Samalla joukkoliikenneinvestoinnit voivat luoda uusia markkinoita esimerkiksi teknologille palveluntarjoajille, kuten älykkäät

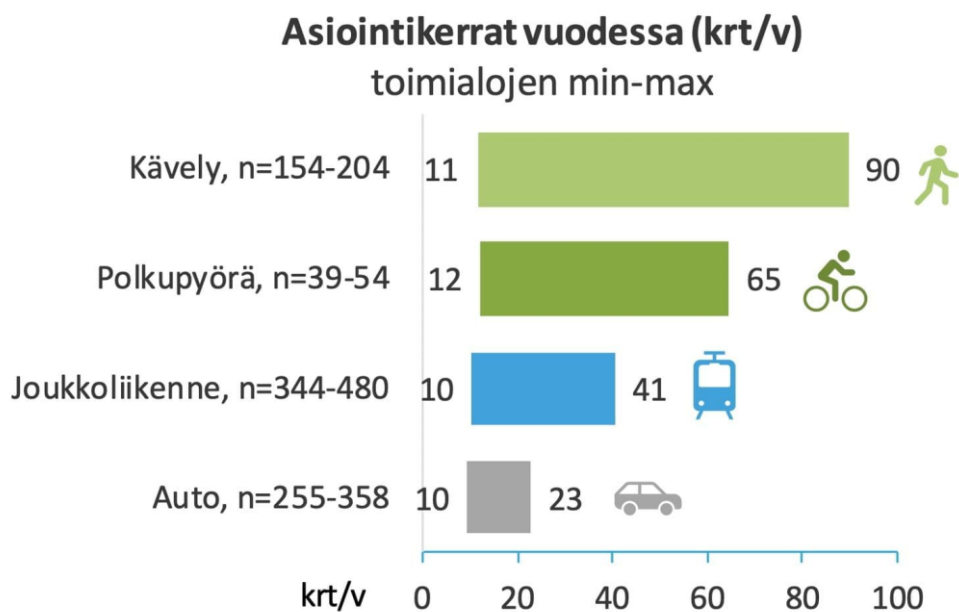
reitinsuunnittelu- tai lippujärjestelmät (Attard ja Shiftan, 2015, s. 4–5). Keskeistä on varmistaa, että liikenneratkaisujen rahoitusmallit ja investoinnit toteutetaan tasapainoisesti, tukien samalla paikallistaloutta ja kestäviä palveluratkaisuja (Ympäristöministeriö, 2025; Folke ja muut, 2016, s. 2–3).

Kevyen liikenteen, julkisen liikenteen ja vähäpäästöisten teknologioiden kehittäminen vastaa yhtäaikaaisesti ympäristöhaasteisiin, sosiaalisen oikeudenmukaisuuden vaatimuksiin sekä paikallisen talouden uudistamistarpeisiin. Tätä myötä niin sanotut kovat ja pehmeät elinvoimatekijät näkyvät konkreettisesti katutasolla, sekä elinvoiman eri mittareissa (Salmivuori, 2022, s. 103–106).

Elinvoimainen kaupunkiseutu on paitsi taloudellisesti kilpailukykyinen, myös sosiaalisesti tasapainoinen ja ympäristöllisesti kestävä (Aro, 2016, s. 8–9; Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–31). Kestävien liikenneratkaisujen rooli näkyy tässä monella tapaa. Ensinnäkin toimiva joukkoliikenne helpottaa työvoiman liikkumista, minkä ansiosta työ- ja asiakaskäynnit toteutuvat sujuvammin (Attard ja Shiftan, 2015, s. 6). Seudullisten rajojen madaltaminen voi houkutella uusia yrityksiä ja investointeja, sillä potentiaali rekrytoida työntekijöitä laajemmalla alueella parantaa kilpailukykyä (Florida, 2006, s. 50–52). Samalla uudet työpaikat voimistavat paikallistaloutta ja vahvistavat palvelutarjontaa (Montgomery, 1998, s. 110–112).

Kevyt liikenne, kuten pyöräily, luo monipuolisia hyötyjä. Parantuneen terveyden, vähäisemmät liikennemuutokset sekä miellyttävämmät kaupunkitilat tekevät ympäristöstä vetovoimaisemman (Gehl, 2011, s. 45–48). Elinvoimaisuus onkin suoraan kytköksissä arkiseen viihtyvyyteen ja siihen, miten helposti kaupunkilaiset pääsevät liikkumaan palvelujen äärelle (Lachapelle ja Frank, 2009, s. 80–83). Kaupungeissa, joissa tehdään strategisia panostuksia jalankulkija- ja pyöräilijäystävälliseen ympäristöön, keskustat pysyvät eloisina, ja paikallinen kaupallinen toiminta hyötyy laajemmasta asiakaskunnasta (Jacobs, 1961, s. 123–125).

Viitaten jälleen Tampereen keskustan asiointitutkimukseen, paitsi pyöräilijät ja kävelijät ovat kuluttaneet vuositasolla eniten eri Tampereen keskustan palveluihin (ks. Kuvio 4), tämä ryhmä myös asioi määräkertaisesti eniten palveluissa. (Tampereen kaupunki, 2024, s.33) Tampereen osalta nämä luvut viestivät sitä, että taloudellisesti elinvoimaisessa kaupunkikeskustassa tulee jatkossakin olla laadukkaat puitteet kävelylle ja pyöräilylle.



Kuvio 4. Asiointikerrat vuodessa Tampereen keskustassa (krt/v). (Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti, s. 33).

Lisäksi vähäpäästöiset ratkaisut, kuten sähköbussit tai raideliikenne, palvelevat niin ympäristö- kuin taloustavoitteita, mikä heijastuu myös elinvoimaisuuteen (Newman ja Kenworthy, 2015, s. 31–34). Pienemmät päästöt ja meluhaitat parantavat asuinalueiden laatua ja houkuttelevuutta, mikä lisää asuntojen kysyntää ja luo työpaikkoja muun muassa rakennus-, palvelu- ja matkailusektoreille (Fitzgerald, 2010, s. 123–125). Samaa todentavat myös aluekehittämisen asiantuntijat: kun ympäristöystävällinen liikkuminen tarjoaa todellisen vaihtoehdon yksityisautoilulle, pehmeän elinvoiman perusta vahvistuu niin kaupungin ytimessä, kuin lähikunnissa (Aro ja muut., 2023, s. 15–16; MDI, 2023).

Kestävä liikenne voi toimia myös katalysaattorina uudentalaisille palveluinnovaatioille, kuten liikkumisen palveluna (Mobility as a Service, MaaS), jossa erilaisia kulkuvälineitä ja reittejä yhdistellään saumattomasti digitaalisten alustojen avulla (Geels, 2012, s. 472–474). Tämä ei pelkästään kehittä kaupungin älyinfrastruktuuria, vaan synnyttää uutta yrittäjyyttä ja työllisyyttä, kun esimerkiksi logistiikka- ja sovelluspalvelut monipuolistuvat. Se voi myös tukea matkailua, kun seutu profiloituu kestävän liikkumisen edelläkävijänä: matkailijat arvostavat kohteita, joissa liikkuminen on sujuvaa ja vähäpäästöistä (Söderman ja Saarela, 2011, s. 74–76).

Näin kestävien liikenneratkaisujen ja elinvoimaisuuden välinen yhteys rakentuu: mitä toimivampi, vähäpäästöisempi ja saavutettavampi liikenneverkko on, sitä houkuttelevampi seutu on yrityksille, asukkaille ja kävijöille. Tämä vahvistaa palvelurakennetta, työmarkkinoita ja yleistä asukasviihtyvyyttä. Lopputuloksena kaupunkiseutu, joka kestää paremmin taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristöön liittyviä muutostilanteita (Folke ja muut, 2016, s. 2–4).

Kestävien liikenneratkaisujen kehittäminen edellyttää monen eri tahon välistä yhteistyötä, jossa julkinen sektori, yritykset, tutkimuslaitokset ja kansalaisjärjestöt yhdistävät voimansa (Häkkänen ja muut, 2022, s. 14–16). Monella kaupunkiseudulla se tarkoittaa strategisten ohjelmien luomista, joissa liikenne, maankäyttö ja palvelut nivoutuvat yhteen (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2022). Esimerkiksi MAL-sopimukset (maankäyttö, asuminen ja liikenne) yhdistävät eri hallinnon tasojen resurssit ja tavoitteet, jolloin liikenneinvestoinnit voivat osaltaan tukea asumisen tarpeita ja elinkeinorakenteen vahvistamista (Tampereen kaupunkiseutu, 2024).

Päätöksenteon prosesseissa on tärkeää huomioida laaja sidosryhmäyhteistyö ei vain kuntien sisällä, vaan myös kuntien välillä sekä yksityisen sektorin kanssa (Banister, 2008, s. 78–80). Liikenteelliset ratkaisut harvoin rajoittuvat vain yhden kunnan alueelle, joten seudullisuus korostuu erityisesti, kun pyritään kehittämään laajempaa raideverkostoa tai linjaamaan kestävä maankäyttöä (Ympäristöministeriö, 2022). Yhtä lailla asukkaiden

kuuleminen on ratkaisevaa: erityisesti joukkoliikenteen reitit ja aikataulut saavat paremman hyväksyttävyyden, kun ne vastaavat paikallisten tarpeisiin (Lucas, 2012, s. 110–112).

Toteutusprosessien kannalta keskeinen kysymys on investointien rahoitus. Esimerkiksi raideliikenteen laajentaminen tai suurien pyöräkaistojen verkostoinvestoinnit edellyttävät mittavia pääomia (Wright ja Fulton, 2005, s. 19–20). Taloudellisen kestävyysnimissä hankkeiden tulisi kuitenkin samanaikaisesti luoda pitkäaikaista arvoa, esimerkiksi lisääntyneenä alueellisena vetovoimana tai vähentyneinä päästöinä (Brand ja Boardman, 2008, s. 226–227). On havaittu, että tällaiset hankkeet ovat usein onnistuneimpia, kun niiden rahoituspohja on monikanavainen ja kun päätöksenteossa nojaututaan selkeään tietoperusteeseen (Folke ja muut, 2016, s. 4–6). Konkreettisten suunnitelmien seuranta ja vaikutusten arviointi muodostavat tärkeän osan prosessia, jotta mahdollisiin korjausliikkeisiin voidaan ryhtyä ajoissa (Attard ja Shiftan, 2015, s. 10–12).

Vaikka kestävä liikenneratkaistus perustelevat oman kestäväytensä varsin laajasti tutkitun tiedon avulla, niiden toteuttamisessa kohdataan haasteita maakuunnasta riippumatta. Investointikustannukset voivat nousta helposti suuriksi, mikä voi johtaa vastustukseen niin poliittisella kuin kuntataloudenkin tasolla (Mori ja Christodoulou, 2012, s. 101–102). Erityisesti autoriippuvuutta on vaikea vähentää alueilla, joilla yksityisautoiluun on muodostunut vahva tapakulttuuri autoilua priorisoineen aluekehittämisen johdosta. Tästä seurauksena joukkoliikenne koetaan riittämättömäksi vaihtoehdoksi (Banister, 2011, s. 1538–1540). Myös teknologiset ratkaisut, kuten sähköbussien tai -autojen latausinfrastruktuuri, vaativat koordinoitua suunnittelua ja merkittäviä alkuinvestointeja (ITF, 2023, s. 58–62).

Lisäksi sosiaalisen hyväksyttävyyden merkitys on huomattava: monet kaupunkilaiset suhtautuvat myönteisesti kestäviin ideoihin, mutta käytännössä esimerkiksi ajokaistojen muuttaminen pyöräteiksi, tai parkkipaikkojen vähentäminen voi herättää voimakastakin

vastustusta (Haughton ja Allmendinger, 2016, s. 316–317). Mikäli asukkaille ei ole tarjolla laadukkaita liikkumisvaihtoehtoja, muutos voi jäädä puolitiehen tai johtaa epätasa-arvoiseen tilanteeseen, jossa tietyt alueet tai ryhmät kärsivät (Sairinen ja Maijala, 2009, s. 10–12).

Käytännön kokemukset viittaavat siihen, että pelkkä kestävien ratkaisujen ideointi tai teknologia ei riitä, vaan ratkaisuja on tarkasteltava osana laajempaa strategista kehittämisotetta (Häkkänen ja muut, 2022, s. 14–15). Tämä korostaa prosesseja, joissa kaupungit, ympäröivät kunnat, yritykset, tutkimusorganisaatiot ja asukkaat käyvät dialogia liikenteen, maankäytön ja talouden yhtälöstä. Malliesimerkkinä mainitaan usein eurooppalaiset kaupunkiseudut, joissa kestävä liikunnan politiikka sidotaan tiukasti kaupunkien elinvoima-, energia- ja ilmastostrategioihin, jolloin kaikkien toimijoiden intressit on mahdollista sovittaa yhteen (Florida, 2006, s. 27–28; Aro ja muut., 2023, s. 10–12).

Kestävien liikenneratkaisujen edellyttämä yhteistyö ja suunnittelu osoittavat, miten tärkeää on hahmottaa koko kaupunkiseudun kehittämistarpeet laaja-alaisesti. Yksittäiset liikennehankkeet voivat parantaa tietyn alueen saavutettavuutta, mutta ilman seudullista koordinoitua hyödyt saattavat jäädä paikallisiksi, tai lyhytaikaisiksi (Tampereen kaupunkiseutu, 2024, s.15–17). Lisäksi tulevaisuuden kestävyysasteet, kuten ilmastonmuutokseen sopeutuminen, väestön ikääntyminen ja taloudellisen kilpailun kiristyminen, edellyttävät sellaista prosessien jatkuvaa arviointia, jossa joustavuutta ja innovatiivisuutta vaalitaan (Folke ja muut, 2016, s. 5–6).

Onnistuakseen kestävä liikenneratkaisut vaativat holistisen suunnittelun, monen toimijan yhteistyön, sekä riittävän rahoitus- ja teknologiapohjan (Attard ja Shiftan, 2015, s. 10–12). Lisäksi pitää ehdottomasti olla näyttöä muista vähintään samankokoisista kaupunkiseuduista, miten liikennejärjestelmän muutokset ovat muualla toteutuneet ja millaisilla tuloksilla. Haasteena on usein tasapainottelu investointien ja hyötyjen välillä, sekä asukkaiden ja poliittisten päättäjien sitouttaminen muutokseen (Haughton ja

Allmendinger, 2016, s. 316–319). Kestävyys ei siten ole pelkästään ympäristökysymys, vaan laajempi taloudellinen ja yhteiskunnallinen projekti, joka ulottuu kaupunkiseudun tulevaisuuden kilpailukykyyn, innovaatioihin ja asukkaiden hyvinvointiin (Sotarauta ja muut., 2021, s. 27–33).

Seuraavissa luvuissa syvennyttään tarkemmin tutkimusmetodeihin ja empiiriseen tarkasteluun, joiden avulla selvitetään, millaisilla mekanismeilla kestävät kulkutavat ja kaupunkirakenteet edesauttavat alueellista kehitystä ja elinvoimaistumista. Näin luodaan kokonaiskuva siitä, miksi liikenne ei ole vain tekninen kysymys, vaan olennainen osa kaupunkiseutujen pitkän aikavälin menestystä.

4 Tutkimusmenetelmät

Tieteellisen tutkimusprosessin yksi keskeinen vaihe on menetelmien valinta ja perustelu. Lähtökohtaisesti tutkimus voidaan jakaa määrälliseen ja laadulliseen tutkimukseen, riippuen siitä, korostetaanko numeraalista tietoa ja tilastollisia analyysimenetelmiä vai ihmisten kokemuksia, merkityksiä ja laadullista aineistoa (Puusa, ja muut, 2020, s. 27–28). Laadullisessa tutkimuksessa tiedonintressi on usein ymmärtävä: tarkoituksena on syventyä tutkimuksen kohteena olevaan ilmiöön tulkiten, analysoiden ja paikantaen erilaisia merkitysulottuvuuksia (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 21–22). Määrällisessä tutkimusasetelmassa puolestaan korostuvat yleensä hypoteesien testaaminen, yleistettävyyden ja erilaisten tilastollisten menetelmien hyödyntäminen, mutta myös laadullinen tutkimus voi sisältää numeraalista aineistoa taustadatan tukena (Puusa ja muut, 2020, s. 28–29).

Tutkimusstrategia voidaan toteuttaa eri päättelytavoilla, joista perinteiset ovat induktiivinen ja deduktiivinen. Induktiivisessa päättelyssä teoriaa rakennetaan aineiston havaintojen pohjalta, kun taas deduktiivisessa päättelyssä tutkimus etenee olemassa olevan teorian testaamisen kautta (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 107). Näiden rinnalla on tunnistettu myös abduktiivinen päättely, joka yhdistelee induktion ja deduktion periaatteita joustavasti: analyysi kulkee vuoropuheluna aineiston ja teorian välillä, ja tutkimus voi poimia uusia ideoita tai käsitteitä tilanteen mukaan (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 107). Tässä tutkimuksessa analyysitapana on teoriaohjaava lähestymistapa, joka abduktiivisen päättelyn hengessä hyödyntää olemassa olevaa teoreettista viitekehystä, mutta jättää tilaa myös aineistolähtöisille havainnoille. Tähän tapaan valitaan siksi, koska aihepiiri (kestävien liikennepuhtausyhteisöjen yhteys kaupunkiseutujen elinvoimaisuuteen) on osin teoreettisesti jäsenneilty, mutta samalla tutkimuksen ytimessä on konkreettinen, muuttuva konteksti.

Tutkimuksen ydinmenetelmänä on siis dokumenttianalyysi, jota täydennetään tapaustutkimuksellisella otteella. Dokumenttianalyysi on menetelmä, jossa jo olemassa olevia aineistoja, kuten raportteja, strategia-asiakirjoja, pöytäkirjoja ja selvityksiä,

tulkitaan systemaattisesti tietyn tutkimustehtävän tai -kysymyksen näkökulmasta (Bowen, 2009, s. 27–30). Koska dokumentteja syntyy runsaasti erityisesti julkisella sektorilla, niitä hyödyntämällä saadaan usein syvälinen kuva päätöksenteosta sekä ilmiön kehityskuluista (Bowen, 2009, s. 30–31). Tapaustutkimuksellisuus puolestaan mahdollistaa analyysin rajaamisen tiiviisti yhteen tai useampaan konkreettiseen tapaukseen (Yin, 2014, s. 16–17). Bowenin mallissa dokumenttianalyysi koostuu kahdesta eri osasta, eli sisällönanalyysistä ja temaattisesta analyysistä (Bowen, 2009, s. 32–33). Tätä mallia tullaan soveltamaan myös tässä tutkimuksessa, jolloin toteutus jakautuu kahteen vaiheeseen:

1. Dokumenttiaineistojen sisältämän tiedon luokittelu nojautuen teorialähtöiseen sisällönanalyysiin
2. Aineiston koodaaminen temaattista analyysiä hyödyntäen

Näin ollen tutkimuksessa analysoidaan dokumentteja, jotka käsittelevät kestävien liikenneratkaisujen suunnittelua ja toimeenpanoa, ja tarkastellaan samalla, miten nämä ratkaisut heijastuvat tapaustutkimuksessa esitetyn ja tutkitun kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen.

Teoriaohjaava dokumenttianalyysi noudattaa sekä aineiston, että teorian vaatimuksia: aineistosta etsitään teemoja ja luokituksia, joita peilataan ennalta hahmotettuihin käsitteisiin, kuten elinvoimaan, liikenneratkaisujen kestävyteen, sekä mahdollisesti veto- ja pitovoimaan. Samalla aineistossa voi ilmetä teorian ulkopuolisia näkökulmia, jotka huomioidaan tutkimusprosessissa (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 110–112). Tämän lähestymistavan etuna on mahdollisuus syventyä olemassa olevan teorian tarjoamaan käsitteistöön, kuitenkin sulkematta pois aineistosta nousevia uusia ulottuvuuksia. Näin tutkimus yhdistää sekä teorialähtöisen että aineistolähtöisen tarkastelun, mikä tukee laaja-alaisen ymmärryksen rakentumista tutkitusta ilmiöstä (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 110–112).

4.1 Tutkimusmenetelmät ja aineisto

4.1.1 Dokumenttianalyysi

Dokumenttianalyysi on laadullisen tutkimuksen menetelmä, jossa hyödynnetään etukäteen olemassa olevaa aineistoa, kuten strategia-asiakirjoja, pöytäkirjoja, raportteja tai erilaisia virallisia ja epävirallisia tekstilähteitä (Bowen, 2009, s. 27–30). Tämän tutkimuksen kannalta menetelmä soveltuu hyvin, sillä kestävien liikenneratkaisujen ja kaupunkiseudun elinvoimaisuuden kaltaisissa tutkimusaiheissa asiakirjoja kertyy runsaasti julkisella sektorilla ja erilaisissa kehittämishankkeissa (ks. myös Yin, 2014, s. 16–17). Dokumenttianalyysin etuna on, että sen avulla voidaan tuoda esiin laajempaa kontekstia liittyen muun muassa päätöksentekoprosesseihin, poliittisiin linjauksiin sekä kaupunki- ja aluetason strategisiin valintoihin (Bowen, 2009, s. 28–31). Koska tutkimusaineisto on jo olemassa, dokumenttianalyysissä vältetään monesti resurssi-intensiivinen empiirisen tiedon kerääminen esimerkiksi haastatteluin tai kyselyin (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 29–31).

Dokumenttianalyysiä hyödynnetään usein osana tapaustutkimusta, jolloin dokumentit auttavat ymmärtämään yksittäisen tapauksen kontekstia. Kuten Yin (2014, s. 16–17) korostaa, tapaustutkimus edellyttää monipuolista aineistoa, jotta ilmiötä voidaan tarkastella syvällisesti ja useista eri näkökulmista. Tässä tutkielmassa dokumenttianalyysi kietoutuu teoriaohjaavaan sisällönanalyysiin, jolloin analyysin teoreettinen tausta jäsentää ennalta tietyt käsitteet, kuten kestävyuden ja elinvoimaisuuden ulottuvuudet. On toki huomioitava, että aineistosta nouseville uusille, tai yllättäville havainnoille jätetään silti tilaa (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 107). Tällainen abduktiivisen päättelyn hengessä toteutettu lähestymistapa on perusteltu silloin, kun tutkitaan sekä olemassa olevan teorian valossa jäsentynyttä ilmiötä että empiirisesti monisyistä tai muutostilanteessa olevaa kehystä (Puusa, Juuti ja Aaltio, 2020, s. 61–64).

Bowen (2009, s. 32) määrittelee dokumenttianalyysin sisällönanalyysin lajiksi, jossa aineisto luokitellaan ennalta määriteltyjen teemojen mukaisesti, mutta sitä voidaan

käsitellä myös aineistolähtöisesti, mikäli analyysin edetessä ilmenee sellaisia seikkoja, joita teoriakehitys ei ole katsonut. Kyse on siis dynaamisesta prosessista, jossa tutkijan on mahdollista liikkua sekä teorian ohjaamana, että aineiston tuottamien uusien ideoiden varassa (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 110–112). Konkreettinen sisällönanalyysin luokittelu perustuu siihen, että dokumenttiaineistosta nostetaan esiin tutkimuksen kannalta oleellisia teemoja, käsitteitä, tai muita ilmaisutapoja. Tässä tutkielmassa tarkastelun kohteena ovat erityisesti kestävyyskolme ulottuvuutta (ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen) sekä elinvoiman osa-alueet (kovat ja pehmeät elinvoimatekijät, sekä veto-, työntö- ja pitovoimatekijät), jotka toimivat sekä a priori -luokittelun rungon, että mahdollisten aineistosta itsestään nousevien havaintojen jäsentäjinä.

Vastaavasti temaattinen analyysi on dokumenttianalyysin muoto, joka keskittyy erityisesti aineiston merkitysten tulkintaan ja teemojen tunnistamiseen tekstistä (Bowen, 32–33). Analyysissä aineistosta etsitään toistuvia aiheita ja merkitysrakenteita, jotka kuvaavat tutkittavaa ilmiötä tai käsitteellistävät tutkimuksen kannalta olennaisia näkökulmia. Temaattinen analyysi voidaan toteuttaa joko teoriaohjautuvasti tai aineistolähtöisesti, jolloin aineistosta nousevat teemat ja niiden merkityssisällöt määrittävät analyysin etenemistä (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 108–109). Analyysin tavoitteena on jäsentää aineistoa siten, että siitä muodostuu selkeä ja perusteltu kuva tutkittavasta ilmiöstä. Tässä tutkielmassa temaattista analyysia sovelletaan ennen kaikkea teorialähtöisesti kestävyyskolmen ja elinvoiman näkökulmien syvälliseen tarkasteluun sekä niiden merkitysten hahmottamiseen eri dokumenttien sisältöjen kautta.

Dokumenttianalyysi on todettavasti sopiva tutkimusmenetelmä tätä tutkielmaa varten. Esimerkiksi valmiiden asiakirjojen hyödyntäminen on luontevaa, koska tutkittavasta ilmiöstä (eli kestävien liikennesuunnitelmien yhteydestä kaupunkiseutujen elinvoimaisuuteen) tuotetaan julkisella sektorilla valtakunnallisesti runsaasti aineistoa. Aineisto voi sisältää seudullisia strategioita, kuntien valtuustojen pöytäkirjoja, liikennesuunnitelmia, konsulttiselvityksiä ja erilaisia hankedokumentteja. Julkisella

hallinnolla on velvollisuus arkistoida ja julkaista määrätyt asiakirjat, jolloin ne ovat suhteellisen helposti saatavilla (ks. myös Paananen, Haveri ja Airaksinen, 2014, s. 98–99). Lisäksi asiakirjat välittävät tietoa päätöksentekijöiden ja viranhaltijoiden käyttämästä kielestä, perusteluista sekä ideologisista, tai strategisista linjauksista. (Bowen, 2009, s. 30–31). On tärkeää esimerkiksi kiinnittää huomiota, miten jonkin liikennehankkeen puolesta tai vastaan argumentoidaan. Lopuksi mainittakoon vielä, että dokumenttianalyysi soveltuu erityisen hyvin tutkimukseen, joissa kiinnostus kohdistuu pitkän aikavälin kehitykseen, sillä asiakirjoja voi usein jäljittää usean vuoden tai vuosikymmenen päähän (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 32–33).

Vaikka dokumenttianalyysi on tehokas ja usein varsin suoraviivainen menetelmä, siihen sisältyy muutamia erityispiirteitä. Ensimmäinen koskee dokumenttien valikoitumista eli sitä, mitä dokumentteja tutkija ottaa aineistoon ja miten tämä valinta perustellaan. Monesti asiakirjojen määrä voi olla laaja, jolloin aineiston rajaus on tehtävä selkein kriteerein (Bowen, 2009, s. 35–36). Tässä tutkimuksessa dokumenttivalikoima kohdentuu kaupunkiseudun liikennesuunnitelmiin, -selvityksiin ja -strategioihin. Aineisto ja sen käyttö esitellään seuraavassa kappaleessa. Eri tahojen tuottamat dokumentit (kunnallinen, seudullinen ja valtiollinen taso) voivat puolestaan valottaa kestävien liikennesuunnitelmien perusteluja ja vaikutusodotuksia eri näkökulmista.

Toinen erityispiirre liittyy dokumenttien kontekstuaalisuuteen. Kukin asiakirja on syntynyt tietyn organisaation, tahon tai tilanteen ohjaamana (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 54–57). Siksi on tärkeää arvioida aineiston luotettavuutta, objektiivisuutta ja mahdollisia ajallisia, poliittisia tai hallinnollisia sidonnaisuuksia. Julkinen strategiadokumentti voi esimerkiksi olla ”mainosmaisempi” tai myönteisempään sävyyn kirjoitettu kuin sisäiset muistionomaiset pöytäkirjat, joissa kerrotaan myös hankkeen riskeistä. Tutkijan onkin syytä tunnistaa dokumentin laatijan tarkoitusperät, mahdolliset motiivit ja kohdeyleisö. Näin vältetään liian pinnalliselta tulkinnalta ja ymmärretään dokumentin sisältö suhteessa sen syntytaustaan (Bowen, 2009, s. 31–32).

Kolmas huomio koskee tutkimuksen eettisyyttä. Vaikka dokumentit ovat useimmiten julkisia tai puolijulkisia, on tutkijan silti noudatettava tietosuojakysymyksiä ja harkittava, voiko arkaluonteista materiaalia sisällyttää tutkimukseen (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 44–45). Tässä tutkielmassa pääosa aineistosta on julkisten toimijoiden tuottamaa materiaalia, joten suuria tietosuojaongelmia ei oletettavasti esiinny. Jos aineiston seassa on kuitenkin liikesalaisuuksia tai yksityishenkilöiden tietoja sisältäviä asiakirjoja, tutkijan tulee toimia voimassa olevan lainsäädännön ja yliopiston tutkimuseettisten ohjeiden mukaisesti.

Neljäs dokumenttianalyysiin liittyvä piirre on analyysin systemaattisuus. Bowen (2009, s. 32) korostaa, että laadulliseen sisällönanalyysiin kuuluu usein vaiheittainen luokittelu, koodaaminen ja teemojen muotoilu. Käytännössä tämä tarkoittaa, että dokumentteja ei ainoastaan ”lueskella läpi”, vaan ne tulkitaan tiettyjen tutkimuskysymysten ja -käsitteiden valossa. Tämän jälkeen tutkija kokoaa analyysimatriisin, josta on helppo seurata, miten eri teemat tai luokat muodostuvat. Teoriaohjaavan ja abduktiivisen analyysin ollessa kyseessä analyytikko voi tarpeen mukaan täydentää tai tarkentaa luokittelujaan, mikäli aineisto viittaa sellaisiin seikkoihin, joita ei ollut otettu huomioon teoriaosuudessa (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 110–112). Tällä tavoin dokumenttianalyysi varmistaa, että tutkimuksessa hyödynnetään sekä teoreettista ohjausta että aineistolähtöisiä oivalluksia.

4.1.2 Tapaustutkimus

Tässä tutkielmassa dokumenttianalyysi yhdistyy tapaustutkimukselliseen lähestymistapaan, jonka avulla syvennyttään yhteen tiettyyn ilmiöön ja kontekstiin konkreettisten aineistojen valossa. Tapaustutkimus (case study) on tutkimusstrategia, jossa tutkitaan rajattua tapausta tai ilmiötä sen omassa, aidossa ympäristössä (Yin, 2014, s. 16–19). Käytännössä kyse voi olla esimerkiksi yksittäisestä organisaatiosta, kaupungista, hankkeesta tai päätöksentekoprosessista. Oleellista on se, että tutkimuksen kohde pyritään hahmottamaan kokonaisvaltaisesti, ottaen huomioon tapaukseen vaikuttavat erilaiset tekijät sekä niiden keskinäinen vuorovaikutus (Yin, 2014, s. 29–31).

Tapaustutkimuksen vahvuutena on mahdollisuus perehtyä syvällisesti tutkittavaan aiheeseen ja tuottaa ilmiöstä rikas, kontekstisidonnainen kuvaus (Puusa ja muut, 2020, s. 53–54). Koska tämä tutkielma kohdistuu kestävien liikenneratkaisujen ja kaupunkiseudun elinvoimaisuuden väliseen suhteeseen, tapaustutkimus on luonteva menetelmä: se mahdollistaa syventymisen tietyn kaupunkiseudun (tapauksena esimerkiksi Tampereen seudun) kehityslinjoihin, liikkumisen infrastruktuuriin sekä strategiisiin ratkaisuihin. Tällöin tutkija pystyy tarkastelemaan, miten kestävien liikenneratkaisujen merkitykset rakentuvat käytännössä, millaisia dokumentteja ja päätöksiä on tehty, ja miten eri toimijat ovat perustelleet valintoja (Eriksson, 2016, s. 129–130).

Dokumenttianalyysi nivoutuu kiinteästi tapaustutkimuksiin, koska dokumenttiaineisto on useimmiten keskeinen tiedonlähde tapauksessa, jossa ilmiöön liittyy runsaasti kirjallista materiaalia, kuten strategioita, kokouspöytäkirjoja, suunnitelmia ja raportteja (Bowen, 2009, s. 27–30). Erityisesti julkisen sektorin hankkeiden tai kaupunkiseutujen kehittämisen yhteydessä asiakirjoja syntyy luonnostaan paljon, joten niiden hyödyntäminen mahdollistaa tarkan perehtymisen ilmiön taustoihin. Dokumenttianalyysi toimii tässä tutkielmassa ikään kuin ”ikkunana” tapaustutkimuksen sisään, tuoden esille, millaisin sanamuodoin, merkityksin ja painotuksin kestävä liikennettä on käsitelty seudullisessa päätöksenteossa (Bowen, 2009, s. 30–31; Yin, 2014, s. 33–35).

Tapaustutkimuksessa on kuitenkin tärkeää ottaa huomioon useita seikkoja. Ensinnäkin tutkijan on määriteltävä, mikä täsmälleen ottaen on tutkimuksen rajattu tapaus. Esimerkiksi kaupunkiseudun luonne, maantieteellinen kattavuus, tai aikarajaus voivat olla rajaavia tekijöitä (Yin, 2014, s. 45–46). Selkeä rajausta takaa sen, ettei tutkimus laajene hallitsemattomasti. Toiseksi tutkijan on huomioitava mahdolliset vinoumat, kuten organisaation omat intressit tai ulkopuolisten toimijoiden painostus, jotka voivat vaikuttaa tuotettujen dokumenttien sävyyn (Bowen, 2009, s. 31–32). Kolmanneksi

menettelytapojen systemaattisuus on ratkaisevaa: tapaustutkimus edellyttää aineiston keruulta ja analyysiltä riittävän suunnitelmallista otetta, jotta johtopäätökset ovat perusteltuja ja luotettavia (Yin, 2014, s. 77–79).

4.1.3 Käytettävä aineisto

Tutkimuksen aineisto koostuu Tampereen kaupunkiseudun kestävien liikenneratkaisujen suunnitteluun, toteuttamiseen ja vaikutusten arviointiin liittyvistä dokumenteista. Dokumentit on valittu sillä perusteella, että ne käsittelevät Tampereen kaupunkiseudun kestävästä kehitystä, liikenteellistä muutosta sekä näiden yhteyttä seudun elinvoimaisuuteen, minkä vuoksi ne tukevat hyvin tutkimuksen päätavoitetta. Aineistovalinnassa on otettu huomioon erityisesti alueellisen kehityksen näkökulma ja dokumenttien relevanssi suhteessa tutkimuskysymykseen, joka koskee kestävien liikenneratkaisujen vaikutusta kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen. Dokumenttien aikaväli rajattiin ensisijaisesti vuosille 2023 ja 2024, jotta analyysi perustuisi mahdollisimman tuoreisiin suunnittelu- ja seurantadokumentteihin. Raitiotiehanke käynnistämä seudullinen muutosprosessi on vahvasti läsnä dokumenttien viitekehyksessä, jolloin ajantasaiset päivitykset kuvaavat parhaiten kehityksen tilannetta.

Analyysi sisältää seuraavat dokumentit: Tampereen kaupunkiseudun Rakennesuunnitelma 2040+, Tampereen kaupunkiseudun maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus (MAL-sopimus 2024–2027), Tampereen raitiotien ennen–jälkeen vaikutusten arviointiraportti (2024), Tampereen keskustan asiointitutkimus (2024) sekä Tampereen keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelma (2040). Kaikki dokumentit on hankittu sähköisessä muodossa suoraan dokumentteja tuottavien julkisten tahojen internetsivuilta, kuten tässä tapauksessa Tampereen kaupungin ja Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymän sivustoilta, mikä varmistaa aineiston alkuperäisyyden ja aitouden.

Taulukko 2. Aineistona käytettävät dokumentit

Dokumentin nimi	Julkaisu vuosi	Sivumäärä	Dokumentin julkaisija
Tampereen Ratikan ennen–jälkeen vaikutusten arviointi. Koosteraportointi 25.6.2024	2024	34	Tampereen kaupunki
Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024. Tutkimusraportti	2024	99	Tampereen kaupunki
Tampereen keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040, luonnos	2024	72	Tampereen kaupunki
Valtion ja Tampereen kaupunkiseudun välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus vuosille 2024–2027	2024	18	Tampereen kaupunkiseutu
Tampereen kaupunkiseudun rakennus suunnitelman päivitys 2040+	2023	60	Tampereen kaupunkiseutu

Dokumenttien käyttöä tutkimuksessa ohjaa Priorin (2008, s. 825–827; 2011, s. 94–95) luoma dokumenttien käytön nelikenttä. Dokumentteja voidaan tarkastella sekä lähteenä että tutkimuksen kohteena, ja lisäksi voidaan keskittyä dokumenttien konkreettiseen sisältöön tai niiden käyttöön ja tarkoitukseen. Tässä tutkimuksessa dokumenttien tarkastelu kohdistuu ensisijaisesti niiden sisältämään konkreettiseen informaatioon ja siihen, kuinka ne kuvaavat kestävien liikennetarkaisujen yhteyttä kaupunkiseudun elinvoimaan ja alueelliseen kehitykseen. Dokumentit toimivat siis lähdeaineistona, joiden sisältämää tietoa analysoidaan tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen ja tutkimuskysymysten näkökulmista (Prior, 2008, s. 825).

Dokumenttianalyysin luotettavuuden näkökulmasta lähdekritiikin merkitys on huomattava. Markkolan (2008, s.171–175) mukaan lähdekritiikin huomioimista on myös yksittäisen dokumentin rajallisuuden tunnistaminen. Yksittäinen dokumentti ei sellaisenaan ei välttämättä ole riittävästi tutkittavaksi, mutta oivaltava dokumenttien yhdistely luo analyysistä ja tutkittavasta ilmiöstä huomattavasti monipuolisemman. Tässä tutkimuksessa käytetyt dokumentit ovat julkisten viranomaisten ja kuntayhtymien

tuottamia strategisia, suunnittelullisia ja arvioivia asiakirjoja, joiden tarkoituksena on yleensä ollut ohjata kaupunkiseudun kehittämistä käytännössä, tai seurata kehitystoimenpiteiden vaikutuksia. Analyysissä pyritään ennen kaikkea näkökulmaltaan monipuoliseen tarkasteluun, sekä dokumenttien yhdistelyyn. Tämä lähtökohta lisää aineiston uskottavuutta ja luotettavuutta, mutta se edellyttää silti kriittistä tarkastelua: on esimerkiksi huomioitava, että julkiset dokumentit voivat sisältää poliittisia tai hallinnollisia painotuksia, jotka vaikuttavat niiden sisältöön. Dokumentteja analysoitaessa tämä tarkoittaa erityisesti sitä, että tutkijan on huomioitava, kuinka esitetty informaatio palvelee asiakirjojen laatijoiden tavoitteita ja intressejä ja missä määrin se vastaa tutkimuksessa esitettyihin tutkimuskysymyksiin ja tiedontarpeisiin.

Dokumenttien laatua arvioitaessa Scottin (1990, s. 19–24; s.28) esittämät kriteerit aitous, uskottavuus, edustavuus ja merkitys ovat keskeisiä. Aitous tarkoittaa sen varmistamista, että dokumentti on alkuperäinen eikä sekundaarinen lähde. Tämän tutkimuksen dokumentit ovat kaikki primäärilähteitä, sillä ne on laadittu alkuperäisen suunnittelu- ja arviointityön yhteydessä ja julkaistu niitä laatineiden viranomaistahojen omissa kanavissa. Uskottavuus puolestaan liittyy dokumentin sisällön virheettömyyteen ja tuottajan luotettavuuteen, joka näiden asiakirjojen kohdalla perustuu tuottajien institutionaaliseen asemaan ja vastuuseen julkisen päätöksenteon valmistelussa ja seurannassa. Edustavuuden arviointi koskee sitä, ovatko dokumentit tyypillisiä oman genrensä edustajia; tässä tapauksessa dokumentit ovat edustavia esimerkkejä suunnittelu-, strategia- ja vaikutusarviointiasiakirjoista, joita kaupunkiseuduilla ja julkisessa hallinnossa yleisesti käytetään. Dokumenttien merkitys liittyy niiden tarkoitukseen sekä laatijalle, että lukijalle: Tampereen kaupunkiseudun suunnitelmat ja selvitykset ovat pääasiassa laadittu informoimaan ja ohjaamaan julkista päätöksentekoa ja viestimään kehittämistoimista kaupunkiseudun asukkaille ja muille sidosryhmille.

Käytännön analyysivaiheessa huomio kiinnittyy erityisesti dokumenttien sisältämiin konkreettisiin tavoitteisiin ja toimenpiteisiin. Rakennesuunnitelmassa (2040+) ja MAL-sopimuksessa (2024–2027) korostuvat erityisesti tavoitteet kestävän

yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehittämisestä, kuten raitiotien ja lähijunaliikenteen laajentaminen sekä kävely- ja pyöräilyolosuhteiden kehittäminen. Tampereen Ratikan vaikutusten arviointiraportti puolestaan tarjoaa dokumentoitua tietoa siitä, miten seudullisen raitiotieverkon keskeisimmät tavoitteet ovat toteutuneet käytännössä ja kuinka ne ovat vaikuttaneet liikkumiseen ja alueen elinvoimaan. Tampereen keskustan asiointitutkimus antaa näkökulman kestävien kulkumuotojen vaikutuksesta ennen kaikkea aluetalouskeskeisen elinvoimaan, kun taas Tampereen keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelma määrittelee konkreettiset liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteet tuleville vuosille ja tukee aineiston ajankohtaisuutta sekä konkreettisuutta.

Näin ollen dokumenttien valinta ja niiden sisältämän informaation kriittinen tarkastelu ovat välttämättömiä sen varmistamiseksi, että tutkimuksen tulokset ovat uskottavia ja niiden johtopäätökset relevantteja suhteessa tutkimuksessa asetettuihin kysymyksiin ja tavoitteisiin.

4.2 Analyysin toteutus

Analyysin toteutus rakentuu tässä tutkimuksessa sisällönanalyysin ja temaattisen analyysin yhdistelmään, mikä mahdollistaa monipuolisen ja syvällisen perehtymisen aineistoon. Dokumenttianalyysin perustana käytetään Bowenin (2009, s. 31–34) määrittämiä vaiheita, jotka sisältävät dokumenttien systemaattisen läpikäynnin, luokittelun ja analyysin tutkimuksen keskeisten käsitteiden ja teemojen valossa. Dokumenttianalyysi ja tapaustutkimuksen näkökulma muodostavat analyysin kokonaisuuden, jonka avulla aineistosta pyritään systemaattisesti tunnistamaan Tampereen kaupunkiseudulla vallitsevien kestävien liikenneratkaisujen yhteydet kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen.

Ensimmäisessä vaiheessa tutkimusaineistona käytetyistä dokumenteista (kuten rakennesuunnitelmista, MAL-sopimuksista ja raitiotien vaikutusarvioinneista) kerätään systemaattisesti kestävien liikenneratkaisujen ja elinvoimatekijöiden kannalta keskeinen

informaatio. Tässä käytetään teoriaohjaavaa sisällönanalyysia, jossa aineiston luokittelun lähtökohtana ovat tutkimuksen viitekehyksessä esitetyt käsitteet: ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys, alueen veto-, työntö- ja pitovoimatekijät sekä elinvoiman kovien ja pehmeiden tekijöiden ulottuvuudet. (ks. Salmivuori, 2022; Aro ja muut, 2023). Dokumenteista poimitaan relevantteja otteita, jotka kuvaavat kestävän liikenteen ratkaisuja ja niiden vaikutuksia saavutettavuuteen, vetovoimaan, pitovoimaan tai alueen kehitykseen. Otteet kootaan yhdeksi analyysikokonaisuudeksi.

Toisessa vaiheessa edellisessä vaiheessa koottu aineisto analysoidaan temaattisen analyysin keinoin. Tekstikatkelmat koodataan siten, että niistä nousevat esiin aineistolähtöiset, mutta teoriaviitekehukseen ankkuroituvat teemat. Koodausprosessissa pyritään tunnistamaan erityisesti sellaiset ilmiöt ja mekanismit, jotka kuvaavat kestävän liikenteen yhteyksiä elinvoimaisuuden eri ulottuvuuksiin. Koodit ryhmitellään edelleen pääteemoiksi, jotka voivat liittyä esimerkiksi kestävien liikennesuunnitelmien vaikutuksiin saavutettavuudessa, kaupunkiseudun vetovoiman lisäämisessä tai elinympäristön parantamisessa. Pääteemoille, sekä niistä muodostuville alateemoille tehdään johtopäätöksiä käsittelevässä kappaleessa teemakartta, joka havainnollistaa dokumenttiaineistoista nousevia asiayhteyksiä.

Analyysikehikko on laadittu teoriaohjaavan lähestymistavan mukaisesti, jossa huomioidaan kestävän kehityksen kolme ulottuvuutta (ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys) sekä elinvoiman kovien ja pehmeiden tekijöiden jaottelu. Näiden lisäksi tarkastelussa hyödynnetään vetovoiman, työntövoiman ja pitovoiman käsitteitä (Lee, 1966; Aro ja muut, 2023), sillä nämä mahdollistavat monipuolisemman tulkinnan alueellisen kehityksen ilmiöistä (ks. taulukko 3 ja 4). Oletuksena myös on, että kestävät liikennesuunnitelmat ja elinvoimatekijät eivät välttämättä esiinny aineistossa eksplisiittisesti määriteltynä käsitteinä, vaan niiden ilmeneminen edellyttää tulkintaa ja merkitysten rakentamista analyysin edetessä. Tämän vuoksi analyysissa sovelletaan myös abduktiivista päättelyä: valmiin analyysikehikon ohella analyysissa on tilaa aineistosta nouseville uusille näkökulmille ja käsitteille, jotka voivat tarkentaa tai

täydentää alkuperäistä viitekehystä (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 110–112). Aineisto luokitellaan analyysikehikon mukaisesti seuraaviin kategorioihin:

Taulukko 3. Kestävän kehityksen ulottuvuudet analyysikehikossa

Pääkategoria	Alakategoria	Selite
Ekologinen kestävyys	Ilmastonmuutoksen hillintä	Strategiset linjaukset ilmastonmuutoksen ja päästöjen vaikutusten rajoittamiseksi.
	Viherrakenteiden kehittäminen	Ratkaisut, jotka tukevat ekologista infrastruktuuria ja vähentävät ympäristökuormaa.
Sosiaalinen kestävyys	Yhdenvertainen ja saavutettava liikenne	Liikenteen esteettömyys, saavutettavuus, turvallisuus ja tasapuolisuus kaikille väestöryhmille.
	Yhteisöllisyys	Liikenneratkaisujen vaikutus kaupungin yhteisöllisyyden ja sosiaalisen vuorovaikutuksen vahvistamiselle.
Taloudellinen kestävyys	Kustannustehokkuus	Resurssien tehokas käyttö ja taloudellinen vaikuttavuus kaupunkiseudun hankkeissa.
	Paikallistalouden vahvistaminen	Liikenneratkaisujen rooli alueellisen elinkeinoelämän vahvistamisessa.

Taulukko 4. Elinvoimatekijät analyysikehikossa

Pääkategoria	Alakategoria	Selite
Kovat elinvoimatekijät	Taloudellinen kilpailukyky	Vetovoimatekijät yritysten ja investointien houkuttelemiseksi kaupunkiseudulle.
	Työpaikkaomavaraisuus ja yritystiheys	Toimenpiteet, jotka tukevat alueellista työllisyyttä ja työmatkaliikenteen sujuvuutta.
	Liikenneyhteyksien laatu	Saavutettavuuden, liikenneverkoston toimivuuden ja liikkumisen sujuvuuden kehittäminen alueen kilpailukyyn vahvistamiseksi.
Pehmeät elinvoimatekijät	Imago, sekä veto- ja pitovoimatekijät	Kaupunkiseudun houkuttelevuus asuin- ja toimintaympäristönä.
	Paikallisidentiteetti	Kaupunkiseudun omaleimaisuus ja identiteetti kestävien liikenneratkaisujen kautta.
	Asuin ympäristön laatu	Asuinalueiden viihtyisyys, palveluiden saavutettavuus ja liikkumisympäristön turvallisuus.

Tarkastelu ulottuu niin liikennejärjestelmäsuunnitelmien strategisiin tavoitteisiin kuin konkreettisiin toimenpiteisiin, ja huomioi myös mahdolliset ristiriidat tai kehityshaasteet, jotka liittyvät kestävien liikenneratkaisujen toteutukseen. Näin analyysissa pyritään tuottamaan kokonaisvaltainen ja teoriaan ankkuroitu tulkinta siitä, millä tavoin kestävät liikenneratkaisut kytkeytyvät Tampereen kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen.

4.3 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa korostuvat erityisesti käsitteet kuten uskottavuus, siirrettävyys, luotettavuus ja vakiintuneisuus (Tuomi ja Sarajärvi, 2018). Näistä uskottavuus tarkoittaa, että tutkimuksen tulosten tulee kuvata aidosti ja kattavasti tutkittavaa ilmiötä, jolloin tutkijan on kyettävä osoittamaan aineiston käsittelyn ja analyysin johdonmukaisuus. Tämän tutkielman kohdalla uskottavuus varmistetaan aineiston monipuolisella hyödyntämisellä sekä yksityiskohtaisella ja avoimella analyysiprosessilla. Luotettavuuden varmistamiseksi dokumentteja on analysoitu systemaattisesti ja dokumenttianalyysiä ohjaava viitekehys on määritelty selkeästi. Lisäksi luotettavuutta parantaa analyysissa käytetty aineistolähtöinen ja teoriaohjaava lähestymistapa, joka jättää tilaa myös aineistosta nouseville havainnoille (Puusa ja muut, 2020, s. 27–28).

Siirrettävyys viittaa tutkimustulosten sovellettavuuteen toisiin samankaltaisiin konteksteihin. Tässä tutkielmassa tutkimustulosten siirrettävyyttä tukee huolellinen ja läpinäkyvä kuvaus tutkimuskontekstista ja analyysimenetelmistä, jolloin muiden on mahdollista arvioida, ovatko tulokset relevantteja myös muihin kaupunkiseutuihin tai vastaavanlaisiin tutkimuksiin. Dokumenttien edustavuutta ja niiden yhteyttä laajempaan kaupunkiseudulliseen kontekstiin arvioitiin kriittisesti Scottin (1990, s. 19–24) luotettavuuskriteerien avulla, joihin kuuluvat aitous, uskottavuus, edustavuus ja merkitys.

Luotettavuus ja vakiintuneisuus puolestaan liittyvät tutkijan objektiivisuuteen ja siihen, että tulokset perustuvat aineistoon eivätkä tutkijan subjektiivisiin näkemyksiin tai

ennakkokäsityksiin (Tuomi ja Sarajärvi, 2018). Tässä tutkielmassa objektiivisuus ja riippumattomuus pyritään varmistamaan dokumenttiaineiston kriittisellä tarkastelulla sekä analyysin läpinäkyvyydellä. Analyysin kaikissa vaiheissa on pyritty tietoisesti tunnistamaan ja refleктоimaan tutkijan mahdollisia ennakkokäsityksiä tai vinoumia, jotta tutkimustulokset perustuisivat ensisijaisesti dokumenttiaineistoon ja valittuun teoriapohjaan (Bowen, 2009, s. 32–35).

Eettisyys on tärkeä osa kaikkia tutkimusprosesseja, eikä laadullinen dokumenttianalyysi ole tästä poikkeus. Dokumenttianalyysissa erityistä huomiota tulee kiinnittää aineiston lähdekritiikkiin ja siihen liittyviin eettisiin kysymyksiin, kuten dokumenttien alkuperään ja siihen, mitä tarkoituksia varten ne on tuotettu (Markkola, 2008, s. 171–175). Tässä tutkimuksessa käytetty aineisto koostuu julkisista asiakirjoista, jotka on tuotettu Tampereen kaupungin ja kaupunkiseudun viranomaisten toimesta. Julkisen dokumenttiaineiston käyttö vähentää merkittävästi riskiä eettisistä ongelmista, kuten tietosuojarikkomuksista, mutta silti tutkijan on pidettävä huolta aineiston alkuperäisyyden ja aitouden tarkistamisesta.

Lisäksi aineiston käsittelyssä on huomioitu se, ettei dokumenttien sisällön analysoinnissa tehdä ylitulkintoja tai anneta aineistolle tarkoitusta, jota sen tuottajat eivät ole tarkoittaneet (Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 44–45). Tämän tutkielman kohdalla ei ole juurikaan noussut esiin merkittäviä eettisiä kysymyksiä johtuen aineiston julkisesta ja strategisesta luonteesta. Kaikki käytetty materiaali on julkisesti saatavilla, eikä tutkielmassa käsitellä arkaluonteista tai henkilökohtaisiin tietoihin liittyvää aineistoa. Tutkijan tehtävä on kuitenkin varmistaa, että aineiston käyttö ja analysointi noudattavat Vaasan yliopiston tutkimuseettisiä ohjeita ja voimassa olevaa lainsäädäntöä

Tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden varmistamiseksi analyysin systemaattisuus, läpinäkyvyys ja kriittinen reflektointi ovat olleet keskeisiä toimintaperiaatteita. Näiden avulla varmistetaan, että tutkimuksen tulokset ovat uskottavia, relevantteja ja siirrettävissä myös muihin vastaaviin tutkimuskonteksteihin.

5 Tapaustutkimus – Tampereen kaupunkiseutu

5.1 Kestävän liikenteen tavoitteet kaupunkiseudulla

Ennen varsinaista analyysia on hyvä tutustua Tampereen kaupunkiseudun liikennesuunnitelmallisiin tavoitteisiin pitkällä ja lyhyellä aikavälillä, sekä työn tapaustutkimukseen. Tämän jälkeen (ks. kappale 5.2) suoritetaan analyysi ja havainnoidaan varsinaisia tuloksia.

Tutkimuksen kohteena on Tampereen kaupunkiseutu, joka muodostuu kahdeksasta jäsenkunnasta. Kuntayhtymän muodostavat Tampere, Kangasala, Lempäälä, Nokia, Orivesi, Pirkkala, Vesilahti ja Ylöjärvi. Alueella asuu yli 420 000 ihmistä, mikä tekee siitä pääkaupunkiseudun jälkeen Suomen merkittävimmän ja nopeimmin kasvavan kaupunkiseudun (Tampereen kaupunkiseutu, 2025, s.3–6). Seudullinen yhteistyö on koottu Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymään, jossa ylin päätösvalta on seutuhallituksella. Se myös vastaa kuntayhtymän strategisesta ohjauksesta. Valmistelua tukevat kuntajohtajakokous ja seututyöryhmät (Tampereen kaupunkiseutu, 2025b, s.4–6).

Aluerajaus on tutkimuksellisesti perusteltu sekä väestöllisen ja taloudellisen koon että hallinnollisen yhtenäisyyden vuoksi. Seutu toteuttaa yhteistä MAL-politiikkaa ja strategista rakennesuunnittelua, mikä tarjoaa yhdenmukaisen ja luontevan viitekehyksen kestävän liikenteen tavoitteiden tarkastelulle kyseisellä alueella (Tampereen kaupunkiseutu, 2024b, s.4–6).

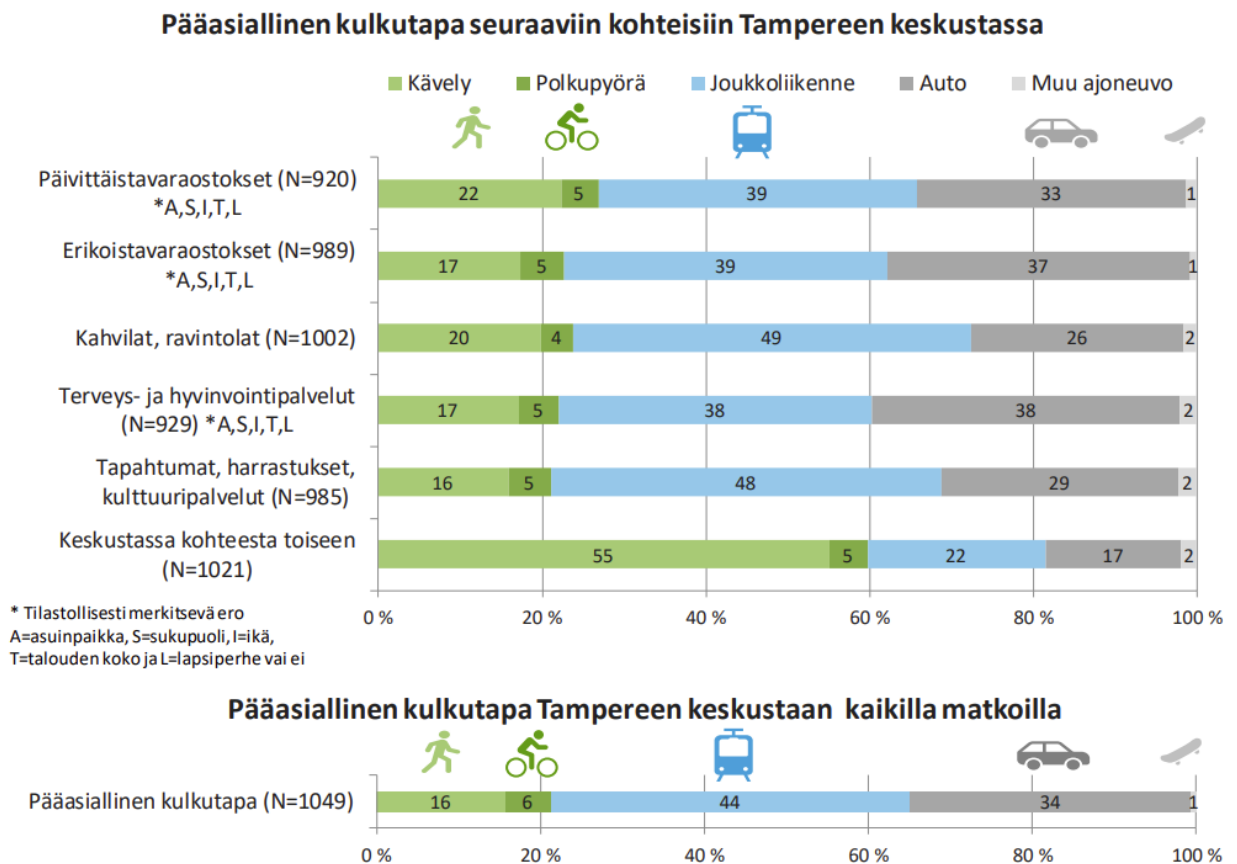


Kuva 1. Tampereen kaupunkiseudun kunnat ja kaupungit. (Tampereen kaupunkiseutu, 2025).

Ensinnäkin analyysissä käytettävistä aineistoissa (ks. Taulukko 2) korostuu pitkälti, kuinka Tampereen kaupunkiseudulla kestävän liikenteen ratkaisut on pyritty kytkemään kiinteästi osaksi kaupunkirakenteen ja asumisen strategista kehittämistä. Aineistoista nousee selkeästi esiin tavoitteita ja toteutuskeinoja, jotka tähtäävät kaupunkirakenteen eheytymiseen ja kestävien liikkumismuotojen käytön edistämiseen. Erityisesti MAL-sopimus ja Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2040 korostavat kestävän liikenteen integrointia alueen kehityksen avaintekijänä (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s.12–15). Näissä suunnitelmissa eheytyvä kaupunkirakenne ja tiiviimpi asuminen nähdään keskeisenä keinona edistää joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen houkuttelevuutta ja saavutettavuutta (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s.6–7, s.21–22; Tampereen kaupunkiseutu, 2024b, s.6–10).

Aineiston mukaan yksi merkittävä keino kestävän liikenteen integroinnissa on raideliikenteen laajentaminen, mikä ilmenee erityisesti Tampereen raitiotieallianssin

nykykehityksen suunnasta ja hankesuunnitelmista. Lyhyen aikavälin otannallakin on saatu viitteitä siitä, että raitiotien myötä kaupungin keskusta-alueiden saavutettavuus on parantunut merkittävästi, mikä puolestaan ohjaa asumisen ja palveluiden sijoittumista raideliikenteen asemien läheisyyteen. Esimerkiksi keskustan asiointitutkimus esittää (ks. kuvio 5) kuinka 44 % kulkee pääasiallisesti joukkoliikenteellä Tampereen keskustaan kaikilla matkoillaan. (Tampereen kaupunki, 2024, s.26).



Kuvio 5. Kulkutavat keskustaan ja keskustassa Tampereella. (Tampereen kaupunki, 2024, s. 26)

Raitiotien jatkaminen Pirkkala-Linnainmaa-reitille on suunnitelmassa seuraava vaihe, jonka nähdään tukevan kaupunkiseudun kestävästä kasvusta pitkällä aikavälillä (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s.26–28). Pirkkala-Linnainmaa-hankkeessa korostuu myös seudullisuuden näkökulma liikennejärjestelmän kehittämisessä. Tämän ratahaaran valmistuttua Tampereen ratikka kulkee ensimmäistä kertaa Tampereen kaupungin

rajojen ulkopuolella, eli Pirkkalassa. Tällöin tavoiteltu joukkoliikennevyöhyke kasvaa konkreettisesti ja suunnitteluedellytykset esimerkiksi Kangasalan ja Ylöjärven suuntaan saavat vuoronsa (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 26–28).

Myös joukkoliikennejärjestelmän kehittämistä raideliikennepainotteisesti pidetään Tampereen seudulla tärkeänä. Runkobussiliikenteen luotettavuutta, täsmällisyyttä ja nopeutta pyritään parantamaan, ja joukkoliikennejärjestelmän täydentäminen uusilla liityntämahdollisuuksilla nähdään tärkeänä osana liikennejärjestelmän toimivuutta (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, 26–28). Näin yritetään parantaa eri liikennemuotojen yhteensovittamista tekemällä kestävästä vaihtoehtoista houkuttelevampia myös raitiotieverkon välittömän läheisyyden ulkopuoliselle asukkaille.

Kävelyn ja pyöräilyn kehittäminen sekä niiden integrointi kaupunkitilaan nostetaan aineistossa keskeiseksi tekijäksi. Erityisesti Tampereen keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa korostetaan keskustan kävely-ympäristöjen viihtyisyyttä ja turvallisuutta sekä pyöräilyn olosuhteiden parantamista (Tampereen kaupunki, 2024b, s.18–19). Suunnitelmissa huomioidaan myös sähköiset kulkuvälineet ja niiden potentiaali kestävästä liikkumisesta edistäjinä, mikä kuvastaa innovatiivista lähestymistapaa kaupunkiseudun liikennejärjestelmän kehittämisessä.

Rakennesuunnitelmassa painotetaan lisäksi palveluiden sijoittamista joukkoliikenteellä saavutettaviksi, mikä tukee asumisen keskittymistä hyvien liikenneyhteyksien äärelle ja vähentää tarvetta yksityisautoilulle (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s.32, s. 38–40). Tällainen integroitu suunnittelu, jossa asuminen, palvelut ja liikenne kytkeytyvät toisiinsa, nähdään keskeisenä elinvoimaisuuden ja kestävyuden kannalta. Suunnitelman mukaan palveluverkon keskittäminen ja optimaalisten väestöpohjien tunnistaminen mahdollistavat tehokkaamman joukkoliikenteen käytön sekä palvelujen paremman saavutettavuuden.

Tampereen kaupunkiseudun näkökulmasta parhaimmiksi koetut kestävän liikenteen integroimiskeinot perustuvat siis vahvasti raideliikenteen ja joukkoliikenteen kehittämiseen, pyöräilyn ja kävelyn infrastruktuurin parantamiseen sekä kaupunkirakenteen eheytyvään suunnitteluun. Tämä on sikäli selkeä strateginen linjaus, että esimerkiksi raitiotien kaltaisen suurinvestoinnin halutaan tuottavan maksimaalinen arvo niin elinvoimaisuuden, vetovoiman, kuin aluetaloudellisten tekijöiden (esimerkiksi maankäyttö) kannalta.

Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelmassa ja MAL-sopimuksessa korostetaan erityisesti kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelmaa. Tämän ohjelman (2021) mukaan kävelyä ja pyöräilyä kehitetään toisistaan erillään, tunnistaen näiden kulkumuotojen erityiset ominaispiirteet. Tavoitteena on luoda ympärivuotisesti käytettävä, laadukas pyöräliikenteen seudullinen pääverkko, joka mahdollistaa turvallisen ja sujuvan pyöräilyn seudun keskusten välillä. Kävelyn osalta tavoitteena on luoda laadukas, viihtyisä ja toimiva kävely-ympäristö, joka mahdollistaa helpon siirtymisen joukkoliikenteeseen ja muihin palveluihin. Kävely-ympäristöjen kehittämisellä halutaan myös lisätä alueiden viihtyvyyttä ja yhteisöllisyyttä (Tampereen kaupunkiseutu, 2021, s. 26–30).

Tampereen keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (2024b) on nostettu esiin tavoitteeksi joukkoliikenteen saavutettavuuden merkittävä parantaminen. Keskustan alueelle on suunniteltu joukkoliikennepainotteisia ratkaisuja, joiden avulla pyritään vähentämään yksityisautoilun tarvetta ja ruuhkautumista keskustassa. Yhtenä keskeisenä keinona mainitaan joukkoliikenteen selkeä priorisointi katuverkossa, sekä pysäkkiverkoston ja joukkoliikennereittien kehittäminen siten, että joukkoliikenne on aidosti kilpailukykyinen vaihtoehto yksityisautoilulle (Tampereen kaupunki, 2024b, s.4–5, s.16–17).

Eri väestöryhmien tarpeita ja liikkumistottumuksia on pyritty tarkastelemaan esimerkiksi niin sanotulla Seutuliike-ohjelmalla. Ohjelmassa keskitytään aktiivisen ja terveyttä edistävän liikkumisen lisäämiseen eri ikäryhmien keskuudessa, erityisesti nuorten,

opiskelijoiden ja ikäihmisten osalta. Tämä ohjelma nostaa esiin konkreettiset toimet, joilla voidaan vähentää liikkumattomuutta ja sen aiheuttamia terveyshaittoja. Tutkielman analyysin kannalta ohjelman pohjalta toteutettavat toimenpiteet tukevat sosiaalista kestävyyttä, koska ne parantavat liikenteen saavutettavuutta ja tasa-arvoisuutta (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 47).

Seuraavaksi kappaleessa 5.2 siirrytään tarkastelemaan, onko tässä kappaleessa esitettyjen tavoitteiden toteuttaminen vaikuttanut kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen, tarkastellen erityisesti kestävien liikenneratkaisujen yhteyksiä elinvoiman koviin ja pehmeisiin tekijöihin. Analyysin avulla voidaan tunnistaa keskeisiä vaikutusmekanismeja ja mahdollisia kehityssuuntia, joiden kautta kestävien liikenneratkaisujen merkitys kaupunkiseudun elinvoimaisuudelle jäsentyy entistä selvemmin.

5.2 Tulokset: Liikenneratkaisujen vaikutukset elinvoimaisuuteen

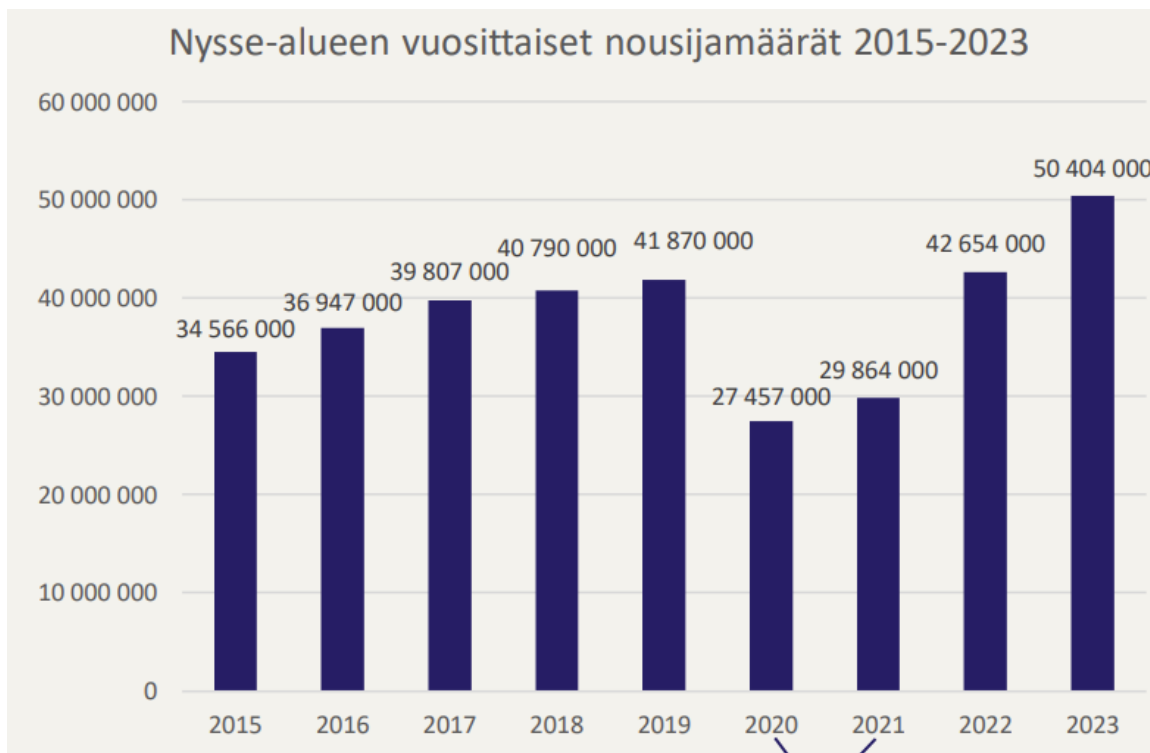
Analyysissa muodostui viisi aineistolähtöistä pääteemaa kuvaamaan kestävien liikenneratkaisujen vaikutuksia Tampereen kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen. Näiden pääteemojen alle muodostettiin tarkentavia alateemoja, jotka kuvaavat yksityiskohtaisemmin sitä, miten kestävä liikenne vaikuttaa kaupunkiseudun elinvoiman eri ulottuvuuksiin. Pääteemat ovat: saavutettavuuden paraneminen ja monipuolistuva liikkuminen, kaupunkikeskustan houkuttelevuuden ja aluetaloudellisen elinvoiman vahvistuminen, kestävä liikuminen vahvistama identiteetti ja imago vaikutus, investoinnit ja taloudellinen aktiivisuus kestävä liikenteen ympärillä, sekä viihtyisä ja turvallinen elinympäristö kestäville liikenneratkaisuilla.

Tulosten tarkastelussa hyödynnetään temaattisen analyysin periaatteita ja aineistosta esitetään konkreettisia otteita havainnollistamaan kutakin teemaa ja sen alateemoja. Alateemojen yhteydessä on huomioitu myös analyysikehikon näkökulmat, jotta voidaan tarkastella sitä, kuinka aineistosta esiin nousseet ilmiöt sijoittuvat ennalta määriteltyihin elinvoiman ulottuvuuksiin, kuten saavutettavuuteen, houkuttelevuuteen, identiteettiin, investointeihin sekä ympäristön ja turvallisuuden laatuun.

Aineistoa on analysoitu yhtenä kokonaisuutena, ja teemat kuvaavat pääasiassa kaikkien käytettyjen suunnitelmien ja selvitysten yhteisiä linjauksia ja havaintoja. Mikäli jokin tärkeä yksittäinen havainto tai vaikutus on ilmennyt vain yhdessä tai harvoissa dokumenteissa, se nostetaan kuitenkin esiin ja dokumentti yksilöidään selkeästi analyysin yhteydessä. Tämä lähestymistapa takaa, että analyysi esittää kattavasti sekä yleisesti jaettuun että yksittäisiin mutta tutkimuskysymysten kannalta merkittäviä näkökulmia kestävien liikenneratkaisujen vaikutuksista Tampereen kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen.

5.2.1 Saavutettavuuden paraneminen ja monipuolistuva liikkuminen

Kestävät liikenneratkaisut ovat lyhyen otannan perusteella parantaneet Tampereen seudun saavutettavuutta. Raitiotie ja muut joukkoliikenneuudistukset ovat lisänneet joukkoliikenteen kapasiteettia ja käyttöastetta. Esimerkiksi Tampereen ratikan matkustajamäärät lähes ylittivät vuoden 2025 ennusteet vuonna 2023, ja joukkoliikenteen matkustajamäärät kasvoivat noin 46 % vuodesta 2015 vuoteen 2023 mennessä (Tampereen ratikka, 2024, s. 6–7; s.33).



Kuvio 6. Nysse-alueen vuosittaiset nousijamäärät 2015–2023. (Tampereen ratikka, 2024, s. 7)

Keskustaan on aiempaa helpompi päästä useammalla kulkumuodoilla, mikä näkyy myös kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrän kasvuna ydinkeskustassa (Tampereen ratikka, 2024, s.14). Samalla henkilöautoliikenteen määrä on orastavassa laskusuunnassa tietyillä teillä, mutta varteenotettavaa näyttöä raitiotien vaikutuksista autoliikenteeseen ei toistaiseksi vielä ole. Vertailukelpoisen datan puute ja ratikan toisen osan rakentamisen aiheuttamat tietyt vaikuttavat tuloksiin. (Tampereen kaupunki 2024, s. 12–13). Toisaalta yhä suurempi osa matkoista tehdään joukkoliikenteellä, pyörällä tai kävellen. Tämä kehityssuunta tulee jatkossa vahvistamaan liikenteen tasa-arvoa ja sosiaalista kestävyyttä, kun eri väestöryhmät (esim. lapsiperheet, nuoret ja liikkumisesteiset) kokevat sujuvan joukkoliikenteen helpoksi ja miellyttäväksi tavaksi liikkua (Tampereen ratikka, 2024, s. 18; 28–29).

Parantuneen saavutettavuuden ulottuminen on myös yhteinen tavoite koko kaupunkiseudulle. MAL-sopimus 2024–2027 on linjannut, että maankäyttöä ja

liikennejärjestelmää kehitetään yhdessä siten, että joukkoliikenteeseen (kuten raitiotiehen ja lähijunaan) tukeutuva liikkuminen mahdollistuu kaikkialla seudulla (Tampereen kaupunkiseutu, 2024b, s. 11–13). Käytännössä tämä tarkoittaa investointeja raidejoukkoliikenteeseen ja liityntäyhteyksiin. Sopimuskaudella valtio rahoittaa 55 miljoonalla eurolla Tampereen raitiotieverkon laajentamista Pirkkala-Linnainmaa-välille (Tampereen kaupunkiseutu, 2024b, s. 6–7). Myös seudun rakennesuunnitelma 2040 yhtyy tähän tavoitteeseen korostamalla vahvan joukkoliikennevyöhykkeen kehittämistä ja sitä, että uudet asuin- ja työpaikka-alueet tukeutuvat toimivaan joukkoliikenteeseen (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s.25–27).

Saavutettavuuden paraneminen näkyy konkreettisesti siinä, että yhä suurempi osa seudun asukkaista ja työpaikoista sijoittuu hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle. Tiivistyvä yhdyskuntarakenne parantaa kestävien kulkumuotojen edellytyksiä ja joukkoliikenteen kustannustehokkuutta, mikä puolestaan kannustaa ihmisiä käyttämään joukkoliikennettä entistä enemmän (Tampereen kaupunkiseutu 2023, s.26–28). Vaikka raitiotie on ollut vasta muutaman kokonaisen vuoden kaupunkilaisten käytössä, tämä kehityssuunta tukee vahvasti sosiaalista kestävyyttä ja pehmeitä elinvoimatekijöitä, sillä saavutettavuuden parantuminen lisää liikkumisen yhdenvertaisuutta, edistää arjen sujuvuutta ja mahdollistaa laajemman osallistumisen kaupunkiseudun palveluihin ja toimintaan.

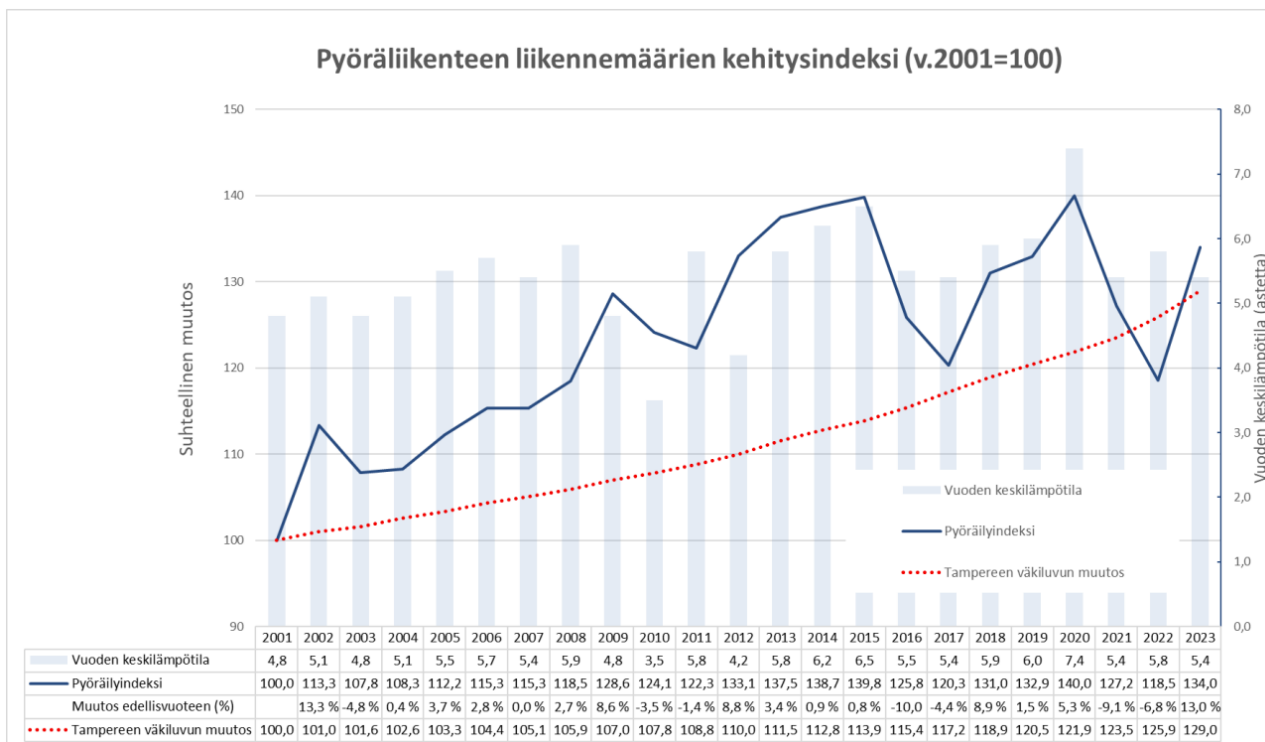
Lisäksi jalankulun ja pyöräilyn määrät ovat viime vuosina kasvaneet, mikä osaltaan vahvistaa saavutettavuuden paranemista kestävillä kulkutavoilla. Tampereella liikenteen kehitystä seurataan liikennemääräraporteilla, (Tampereen kaupunki, 2023, s.1–2) joidenka avulla saadaan vuosittaista dataa eri kulkuneuvojen käytöstä kaupungin alueilla. Vuonna 2023 pyöräliikenteen määrä nousi kaupungissa noin 13 % edellisvuodesta, ja jalankulkijoita laskettiin 3 % enemmän kuin vuonna 2022. Pyöräilyn kasvu on ollut pitkällä aikavälillä jopa hieman nopeampaa kuin väestönkasvu, mikä kertoo pyöräilyn suosion noususta (Tampereen kaupunki, 2023, s.3).

Erityisesti kaupungin keskustassa kevyen liikenteen vilkastuminen on ollut merkittävää. Hämeenkadun Hämeensillalla saavutettiin heinäkuussa 2023 ensimmäistä kertaa yli miljoona kuukausittaista ylitystä. Pelkästään heinäkuun aikana sillan ylitti noin 930 000 jalankulkijaa ja 85 000 pyöräilijää (Tampereen kaupunki, 2023, s.3; s.14). Samalla jaksolla sillalla kulki vain noin 96 000 moottoriajoneuvoa ja 8 000 raitiovaunua, mikä havainnollistaa keskustan liikenteen painottumista kestäviin kulkumuotoihin. Myös sähköpotkulaudat ovat nousseet esiin uutena liikkumismuotona keskustassa, joskin niiden osuus on toistaiseksi melko pieni. Näillä tehtiin 35 000 ylitystä Hämeensillalla heinäkuussa 2023 (Tampereen kaupunki, 2023, s.3; s.14).

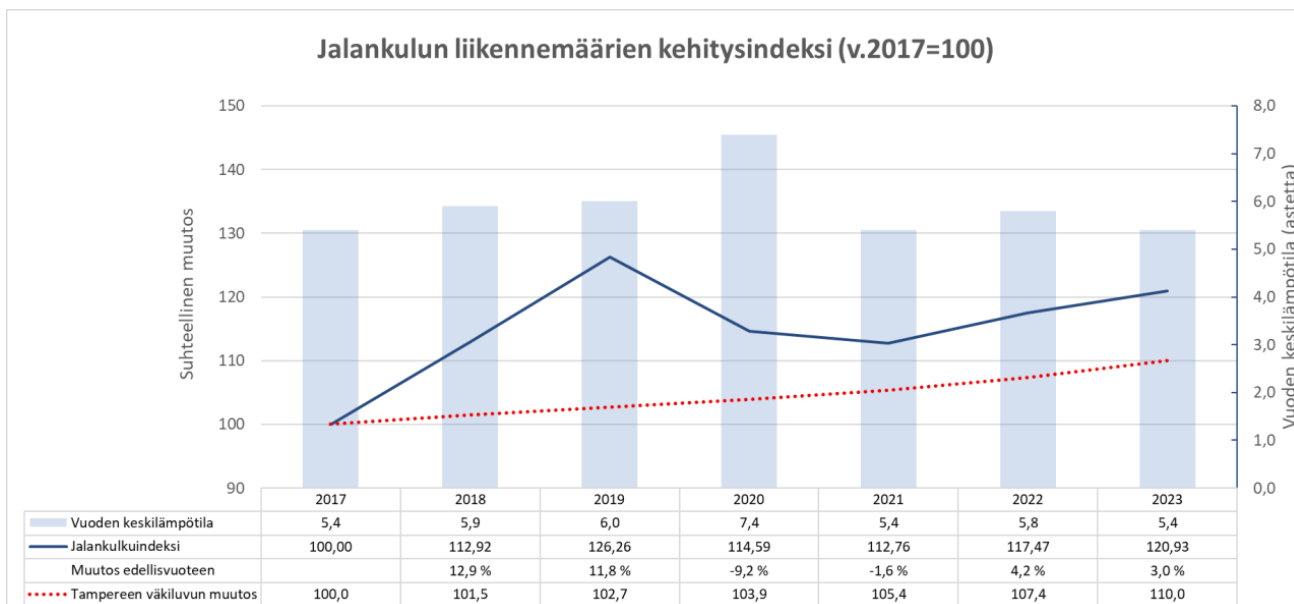
Kaupunkikeskustan ulkopuolella kehitys on ollut hieman erilaista, sillä pyöräily on tilastojen mukaan vahvemmassa asemassa kävelyvaihtoehtoihin nähden. Pispalan kannaksen poikkileikkaus on tärkeä kevyen liikenteen yhteys, jossa kesällä 2023 iltapäivän huipputunnin aikana laskettiin 466 pyöräilijää ja 91 jalankulkijaa (Tampereen kaupunki, 2023, s.15–16). Pyöräilijöiden määrä Pispalan kannaksella oli näin 24 % korkeampi kuin vuosien 2015–2023 keskiarvo, kun taas jalankulkijoiden määrä jäi hieman (5%) alle keskiarvon (Tampereen kaupunki, 2023, s.15–16). Myös Pyhäjärventien ympäristössä pyöräily on raportin mukaan vilkkaampaa kuin jalankulku. Kesän 2023 huipputuntilaskennoissa kymmenen seurantapisteen yhteistuloksena havaittiin 577 pyöräilijää ja 135 jalankulkijaa. Verrattuna edellisvuoteen kehitys oli lievästi laskeva, mutta tästä huolimatta sekä pyöräilijöiden että jalankulkijoiden määrät olivat yhä noin 6–7 % yli vuosien 2017–2023 keskiarvon (Tampereen kaupunki, 2023, s.15–16).

Havaitut kehityssuunnat osaltaan tukevat ekologisen ja sosiaalisen kestävyys tavoitteita kaupunkiliikenteessä. Raportissa esitellyt pyöräliikenteen ja jalankulun liikennemäärien indeksit vahvistavat tätä suuntaa. Tampereella jalankulun ja pyöräliikenteen kehitystä on seurattu pitkällä aikavälillä automaattisten mittalaitteiden, kuten induktiosilmukoiden, Ecocounter-laskimien ja hahmontunnistuspisteiden avulla. Näiden laitteiden tuottaman datan pohjalta on muodostettu kehitysindeksit, jotka

kuvaavat liikennemäärien suhteellisia muutoksia valitulta vertailuvuodelta eteenpäin (Tampereen kaupunki, 2023, s.17–18):



Kuvio 7. Pyöräliikenteen liikennemäärän suhteellinen kehitys (vuosi 2001=100) (Tampereen kaupunki, 2023, s.17)



Kuvio 8. Jalankulun liikennemäärien suhteellinen kehitys (vuosi 2017=100) (Tampereen kaupunki, 2023, s.18)

Kuten kuviosta 7 voidaan havaita, pyöräliikennemääriä kuvaava indeksi (134,0 vuonna 2023) on kasvanut suhteellisesti hieman kaupungin väkiluvun muutosta kuvaavaa indeksiä (129,0 vuonna 2023) nopeammin. Vain vuonna 2022 pyöräilyindeksi alitti väkilukua kuvaavan muutoksen.

On syytä pitää mielessä, että yksittäisten vuosien liikennemäärien vaihteluun vaikuttavat myös tilapäiset tekijät kuten sääolosuhteet ja suuret tapahtumat. Esimerkiksi kesän 2023 jalankulkijalaskenta Tammerkosken silloilla osoitti 38 %:n kasvun huipputunnin jalankulkijamäärissä vuoteen 2022 verrattuna, mikä saattaa osin selittyä suotuisammilla olosuhteilla tai tapahtumilla tuona päivänä. Lisäksi vuosien 2020 ja 2021 lukemiin luonnollisesti vaikuttaa koronaviruspandemia (Tampereen kaupunki, 2023, s.12). Vastaavasti pyöräliikenteen pitkän aikavälin trendin on todettu seuraavan vuosittaista keskilämpötilaa siten, että lämpimämpinä vuosina pyöräillään enemmän, joskin vuodet 2009, 2012 ja 2023 olivat poikkeuksia, jolloin pyöräily lisääntyi viileämmästä säästä huolimatta (Tampereen kaupunki, 2023, s.17). Lisäksi infrastruktuurimuutokset voivat hetkellisesti vaikuttaa liikennemääriin: esimerkiksi Hämeenkadun ja Hämeensillan uudistustyöt 2018–2020 heikensivät tilapäisesti pyöräilyn edellytyksiä keskustassa

(Tampereen kaupunki, 2023, s.13), mutta niiden valmistuminen on sittemmin parantanut olosuhteita. Näiden tekijöiden huomioiminen on tärkeää tulkittaessa liikennemäärien kehitystä osana laajempaa analyysikehikkoa.

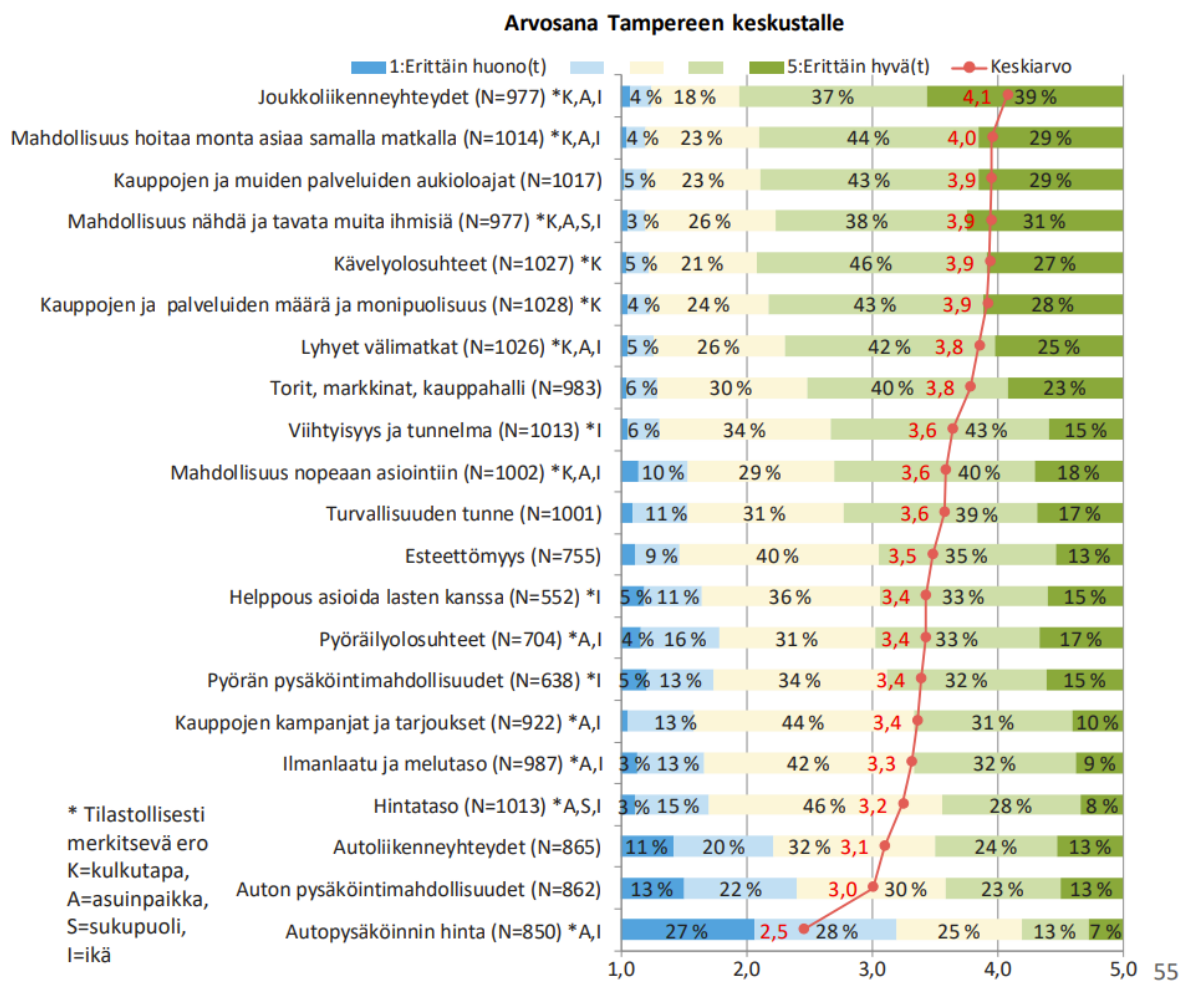
Joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn kehitys Tampereella kuvastaa kaupungin pyrkimyksiä kohti kestävämpää ja saavutettavampaa liikennejärjestelmää, mikä isommassa kuvassa vahvistaa kaupunkiseudun pehmeitä elinvoimatekijöitä: arjen sujuvuutta, turvallisuutta sekä ympäristöystävällistä kaupunkielämää.

5.2.2 Kaupunkikeskustan aluetaloudellisen elinvoiman vahvistuminen

Analyysin perusteella Tampereen ydinkeskusta on hyötynyt kestävästä liikenneratkaisuista kasvaneena houkuttelevuutena ja aluetaloudellisena elinvoimana. Joukkoliikenteen ja kävely-ympäristön parantaminen on lisännyt keskustan vetovoimaa asiointi- ja oleskelupaikkana. Vuoden 2024 asiointitutkimuksen mukaan yli puolet (55 %) kaupunkiseudun asukkaista vierailee Tampereen keskustassa vähintään kerran viikossa, ja käyntikerrat kasvoivat selvästi vuosien 2021 ja 2024 välillä (Tampereen kaupunki 2024, s.19). Tavallisimpia syitä keskustassa käymiseen ovat ostokset sekä ravintola-, tapahtuma- ja kulttuuripalvelut, mikä osoittaa keskustan aseman monipuolisena elämysten ympäristönä vahvistuneen taaksejääneistä korona-ajoista (Tampereen kaupunki, 2024, s.20).

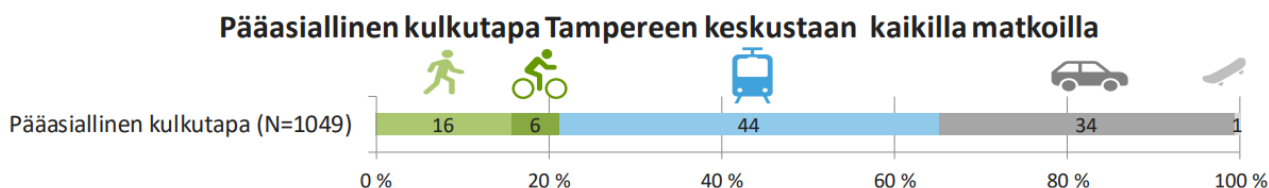
Vaikka kävijämäärät eivät ole vielä täysin palautuneet pandemiaa edeltäneelle tasolle, vuonna 2023 keskustassa tehtiin keskimäärin 136 000 käyntiä vuorokaudessa, eli noin 5 % enemmän kuin edellisvuonna (Tampereen kaupunki, 2024, s. 18). Samaisessa asiointitutkimuksessa selvitettiin Tampereen seudun asukkaiden mielipiteitä keskustan eri asioista asteikolla 1–5 (ks. kuvio 9). Kärjessä oli ”joukkoliikenneyhteydet” keskiarvolla 4,1 ja ”mahdollisuus hoitaa monta asiaa samalla matkalla” keskiarvolla 4,0. Vastaavasti heikoimmat pisteet olivat keränneet autopysäköinnin hinta (2,5) sekä auton pysäköintimahdollisuudet.

Tämä viittaa siihen, että kestävä liikenneuudistukset ja keskustan kehittäminen ovat auttaneet ylläpitämään Tampereen keskustan kilpailukykyä vaikeinakin aikoina, vaikka vastarintaa kehityssuunnalle on erityisesti autoilevien keskuudessa. Keskustan parantunut ympäristö ja saavutettavuus kestäville kulkutavoilla tukee aluetaloudellisen elinvoiman kasvua, sillä ostovoima kulkee vuosikulutuksen osalta 2024 tietojen mukaan yhä etenevissä määrin muun muassa pyörällä, kävellen ja joukkoliikenteellä (ks. kuvio 3). Asiointitutkimuksessa myös korostetaan, kuinka 2024 pääasiallinen kulkutapa keskustaan kaikilla matkoilla muodostui 66 prosenttisesti, joten (Tampereen kaupunki, 2024, s.26).

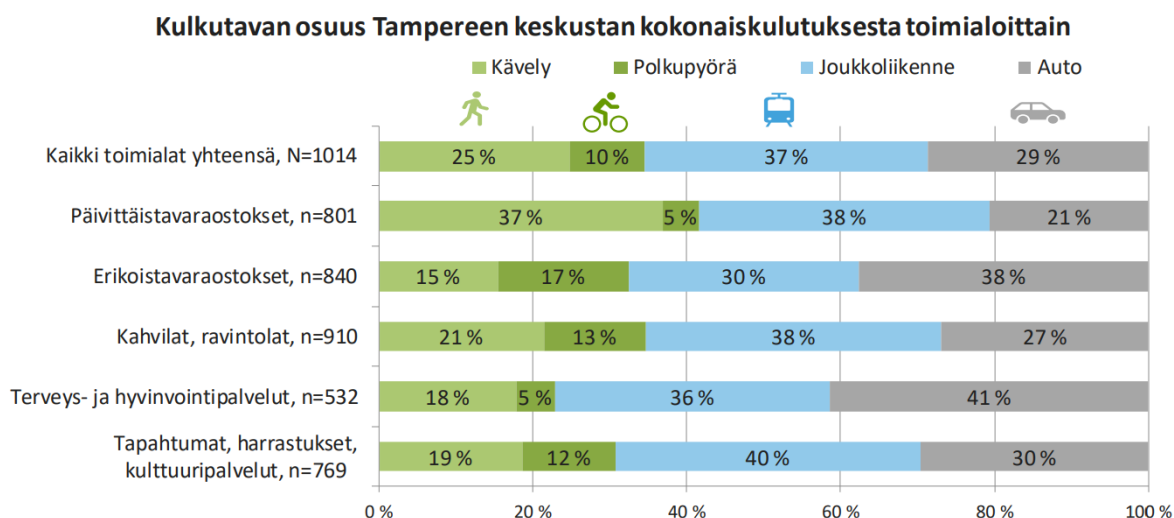


Kuvio 9. Arvosana Tampereen keskustalle. Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti. (Tampereen kaupunki, 2024, s.55)

Tampereen keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa ja sen Visio 2024 -kohdassa korostetaan, että keskustan liikenne tulee tukemaan merkittävästi paremmin elinvoimaisen, monimuotoisen ja viihtyisän keskustan kehittymistä, kun kadut mukautuvat monenlaiseen liikkumiseen (Tampereen kaupunki, 2024b, s.22; s.64) Tämä tavoite tukee elämyksellisyyteen ja viihtyisyyteen, ja tähän pyrkivä kaupunkiympäristö tekee Tampereen keskustasta houkuttelevamman asiointi- ja ajanviettopaikan verrattuna autoiluun tukeutuviin kaukomarketteihin. Ihmiset voivat keskustassa yhdistää ostoskäynnit kaupunkielämyksiin ja kulttuuriin, mikä parantaa erityisesti ravintoloiden, viihdepalveluiden ja kivijalkakauppojen kilpailukykyä. Asiointitutkimus 2024 tukee tätä: kestävillä kulkumuodoilla keskustaan saapuvat asiakkaat ovat tärkeitä paikalliselle taloudelle. Esimerkiksi vuonna 2024 keskustan asiakkaista keskimäärin vain 16 % saapui jalan, mutta he muodostivat 25 % keskustan kokonaiskulutuksesta (Tampereen kaupunki, 2024, s. 26; s.36). Tämä lienee kannustava indikaattori keskustan kävelyinfran kehittämiseksi, ja siinä olevan ostovoimapotentialin hyödyntämiselle (ks. kuviot 10–11).

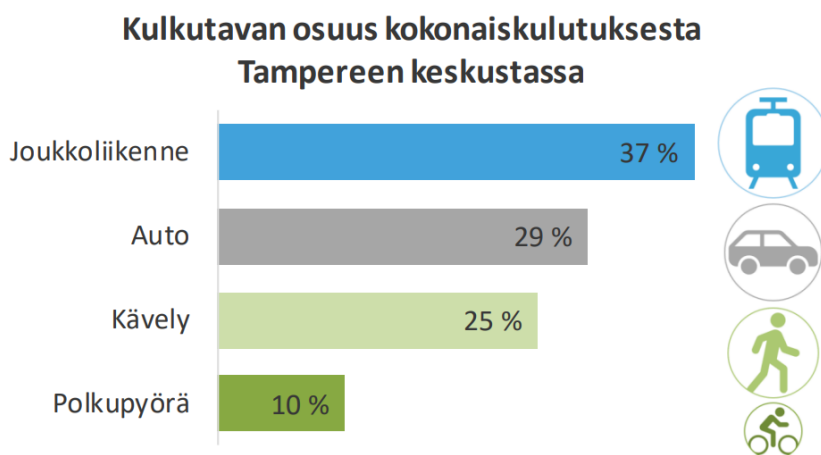


Kuvio 10. Pääasiallinen kulkutapa Tampereen keskustaan kaikilla matkoilla. Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti. (Tampereen kaupunki, 2024, s.26)



Kuvio 11. Kuluttavan osuus Tampereen keskustan kokonaiskulutuksesta toimialoittain. Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti. (Tampereen kaupunki, 2024, s.36)

Lisäksi joukkoliikenteellä kulkevien osuus keskustan kulutuksesta puolestaan kasvoi vuodesta 2021 vuoteen 2024 useissa palveluluokissa. Tämän selittää raitiotien osien 1 ja 2 valmistuminen tutkimusajankohtien välillä. Joukkoliikenteen kokonaiskulutuksesta toimialoittain on huomioitavaa, että kulutus on hyvin tasaista toimialasta riippuen. Joukkoliikenteellä asioivat myös muodostivat vuonna 2024 noin 37 % kokonaiskulutuksesta Tampereen keskustassa, joka on kaikista kulkumuodoista eniten (Tampereen kaupunki, 2024, s.7; s.35).



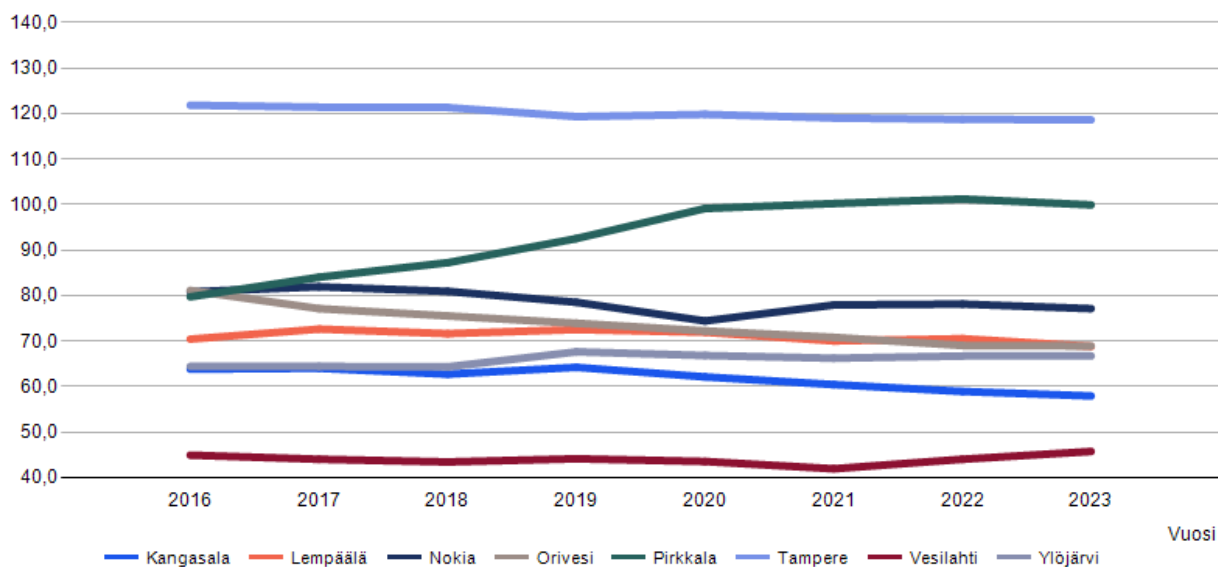
Kuvio 12. Kuljutavan osuus Tampereen keskustan kokonaiskulutuksesta toimialoittain. Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024, tutkimusraportti. (Tampereen kaupunki, 2024, s.35)

Aineistojen mukaan kävelijät ja joukkoliikenteen käyttäjät tuovat merkittävää ostovoimaa Tampereen kaupungin keskusta. Kestävien liikenneratkaisujen myötä Tampereen keskusta on kehittynyt suuntaan, jossa saavutettavuus, viihtyisyys ja aluetaloudellinen elinvoima tukevat toisiaan. Hyvä saavutettavuus tuo kävijöitä, jotka viihtyvät kaupunkitilassa pidempään ja käyttävät palveluita aktiivisemmin. Tämä luo positiivisen kierteen keskustan elinvoimaisuuden vahvistumiselle, jota voisi entisestään seudullisten hankkeiden eteenpäin vienti ympäröivä kuntiin.

Raitiotien seudullisuuden kehittäminen sai konkreettisesti tuulta alleen, kun 21.10.2024 Pirkkalan kunnanvaltuustossa äänestettiin myöntävästi Pirkkalan ratahaaran vaiheittaisesta rakentamisesta (Pirkkalan kunta, 2024, s.1). Pirkkalan lisäksi Ylöjärvi on ottanut askeleita mahdollisen raitiotien kehittämiseksi kaupunkiin, kun MAL-sopimuskaudella 2024–2027 Lielähti-Ylöjärvi ratahaaran suunnitteluun valtio osallistuu 0,5 miljoonan euron rahoituksella (Tampereen kaupunkiseutu, 2024, s.7–8). Vastaavasti Kangasalan kaupungin osalta raitiotiehanke on toistaiseksi vielä yleissuunnitelman tasolla, mutta erityisesti Lamminrahkan alueella jatkuvasti selvitetään joukkoliikennekysyntää, jolloin valmius siirtyä raitiotiehen olisi mahdollista (Tampereen kaupunki, Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 50).

Seudullisen näkökulman valossa aluetaloudellinen elinvoimaisuus kaupunkiseudulla on pysynyt viime vuosina melko vakiona. Esimerkiksi Tampereen kaupunkiseudun työpaikkaomavaraisuus on pysynyt 2010-luvulta alkaen hieman yli 100 prosentissa. Tämä tarkoittaa, että seudulla on hieman enemmän työpaikkoja kuin siellä asuvia työllisiä, joskin väestön nopea kasvu on viime vuosina laskenut suhdelukua aavistuksen (Tilastokeskus 2025a; Tampereen kaupunkiseutu, 2025, s.15).

Työpaikkaomavaraisuus, %.



Kuvio 13. Työpaikkaomavaraisuus (%) Tampereen kaupunkiseudun kunnissa. (Tilastokeskus 2025a, StatFin, työssäkäynti - työpaikkaomavaraisuus alueittain).

Kuntakohtaisesti tarkasteltuna kehyskunnista vain Pirkkalassa työpaikkaomavaraisuus on kasvanut merkittävästi: vuoden 2010 noin 65 prosentista on noustu vuoden 2023 noin 100 prosenttiin (Tilastokeskus 2025a; Tampereen kaupunkiseutu, 2025, s.15).

Myös yritystoiminnan määrä on Tampereen seudulla korkealla tasolla. Vuonna 2023 seudulla oli keskimäärin noin 105 yrityksen toimipaikkaa tuhatta asukasta kohden, mikä heijastaa vahvaa paikallista yrityskantaa (Tilastokeskus, 2025b).

Yritystiheys (Toimipaikat per 1000 asukasta)

Kunta	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Kangasala	90.3	91.6	90.4	90.1	95.9	94.0
Lempäälä	92.4	91.4	94.1	95.9	102.6	101.5
Nokia	72.7	73.5	74.7	76.1	80.3	79.4
Orivesi	123.0	123.5	124.3	124.6	132.5	128.6
Pirkkala	85.6	88.3	93.3	95.1	102.6	104.0
Tampere	83.1	83.1	82.8	83.8	89.2	87.6
Vesilahti	120.2	118.0	124.3	124.4	135.5	138.7
Ylöjärvi	93.4	94.8	99.2	99.8	104.2	102.7
Kaupunkiseutu (Keskiarvo)	95.1	95.5	97.9	98.7	105.4	104.6

Kuvio 14. Yritystiheys Tampereen kaupunkiseudun kunnissa. (Tilastokeskus 2025b, StatFin, alueellinen yritystoimintatilasto).

Nämä tekijät ovat keskeisiä aluetaloudellisen elinvoiman mittareita ja kytkeytyvät taloudelliseen kestävyys. Taloudellinen kestävyys merkitsee pelkän kasvun ohella monipuolista ja häiriöitä sietävää talouspohjaa, jos kaupunkiseudun kehitys nojaa liaksi yhden keskuksen, toimialan tai liikkumismuodon varaan, altistuu se herkemmin ulkoisille häiriöille (Folke ja muut, 2016, s. 2–6). Kestävät liikennehankkeet voivat pitkällä aikavälillä vahvistaa näitä elinvoiman kovia mittareita entisestään. Laajeneva seudullinen joukkoliikenne madaltaa kuntarajojen merkitystä ja laajentaa työssäkäyntialuetta, mikä houkuttelee uusia yrityksiä ja investointeja myös Tampereen kehyskuntiin. Esimerkiksi suora raideliikenne Pirkkalaan, Ylöjärvelle tai Kangasalle parantaisi merkittävästi näiden kuntien saavutettavuutta osana seudun työmarkkina-alueetta. Tämä voisi kannustaa

yrittäjiä sijoittamaan kuntien keskustoihin ja asemaseutuihin, lisäten paikallista työpaikkatarjontaa ja yritystoimintaa raitiotien varrelle.

Paikallisten työpaikkojen lisääntyminen nostaisi ajan myötä kehyskuntien työpaikkaomavaraisuutta ja vahvistaisi yritystiheyttä, mikä tukisi koko kaupunkiseudun tasapainoista kehitystä. Aluetalouden elinvoima näin jakautuisi laajemmalle pohjalle, mikä vähentäisi riippuvuutta yksittäisestä keskuskaupungista ja loisi seudulle kestävyttä sopeutua taloudellisiin muutospaineisiin. Monipuolinen ja seudullisesti hajautunut elinkeinorakenne parantaa sekä kaupunkiseudun kilpailukykyä että sen joustavuutta kohdata tulevia haasteita (Aro, 2016, s. 8–9; Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–31; Folke ja muut, 2016).

5.2.3 Kestävien liikennetarkaisujen vahvistama kaupunki-identiteetti

Kestävät liikennetarkaisut eivät ole pelkästään teknisiä uudistuksia, vaan ne muokkaavat myös Tampereen kaupunkiseudun identiteettiä ja imagoa. Tampere on profiloitunut valinnoillaan edelläkävijänä modernien raide- ja joukkoliikennetarkaisujen käyttöönotossa, mikä rakentaa kuvaa kaupunkiseudusta ympäristövastuullisena ja innovatiivisena. Rakennesuunnitelma 2040 tuo esiin, että laadukkaasti suunnitellut joukkoliikenteen solmukohtat ja julkiset tilat voivat muodostua uudeksi kaupunkikulttuuriksi, ja jopa tulevaisuuden kulttuuriperinnöksi (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 37–41). Tästä näkökulmasta katsottuna esimerkiksi Tampereen Ratikka pysäkkeineen ei ole vain liikenneväline, vaan osa kaupunkilaisten yhteistä ympäristöä ja tarinaa. Tekijä, joka erottuu ja jää myönteisesti mieleen. Esimerkkeinä tästä ovat niin sanotut taideratikat, jotka tuovat väriä katukuvaan vaihtuvin teemoin. Teokset ratikan kylkiin valitaan yleisöäänestyksellä, joten kaupunkilaisten osallistaminen kaupunkikuvan rakentamiseen on keskeistä myös näiltä osin (Tampereen ratikka, 2025).

Kestävän liikkumisen projekteissa voisi olla potentiaalia, sekä mahdollisuuksia vaalia ja luoda uudenlaista paikallisidentiteettiä. Keskustojen, asuinalueiden ja koko seudun omaleimaisuutta tunnustetaan ja vahvistetaan osana rakentamisen laatua ja

kulttuuriperinnön vaalimista (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 37–41). Esimerkiksi kaupunginosien ja keskusta-alueen positiivisia identiteettejä pyritään tietoisesti hyödyntämään ja kohottamaan samalla kun mahdollisia aiempia kielteisiä mielikuvia pyritään korjaamaan kestävien kaupunkiratkaisujen avulla. Raitiotie on monille tamperelaisille ylpeydenaihe, joka symboloi kaupungin uudistumiskykyä. Esimerkiksi Tampereen ratikan vaikuttavuusarvioinnissa lapsilta ja nuorilta kysyttäessä, noin 80 % vastasi ratikan olevan helppo, miellyttävä ja turvallinen tapa liikkua kaupungissa. (Tampereen ratikka, 2024, s.23–24) Tällaiset kokemukset osaltaan tehostavat liikennejärjestelmän uudistuminen omaksumista osaksi kaupunkielämää, -identiteettiä ja elintapoja.

Lasten ja nuorten arvion mukaan raitiotie on suurimman osan mielestä vaikuttanut myönteisesti liikkumiseen ja ratikan käyttö koetaan helpoksi. Ne, joiden liikkumistarpeita ratikka palvelee, kokevat ratikan erittäin hyväksi. (Tampereen ratikka, 2024, s.24)

Mielikuviin ja subjektiivisiin kokemuksiin perustuvilla imagohyödyillä on kiistaton rooli, kun puhutaan kaupungin vetovoimaisuudesta. Muun muassa Kaj Zimmerbauer (2008, s.50–51) esittää alueen imagotekijöillä olevan ratkaiseva rooli alueiden välisessä kilpailussa, etenkin nyky-yhteiskunnassa, jossa alueet eriytyvät entistä nopeammin. Tampereen kaupunkiseudun MAL-sopimuksessa ja rakennesuunnitelmassa painotetaan, että viihtyisä ja vähähiilinen kaupunkiympäristö vahvistaa seudun kansainvälistä vetovoimaa osajista ja investoinneista kilpaillessa (Tampereen kaupunkiseutu, 2024b, s.6–7; Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 18–20). Luonnonläheisyyden, vihreyden ja hyvän ympäristölaadun korostaminen yhdessä sujuvien liikenneyhteyksien kanssa on osa seudun brändiä, joka houkuttelee niin yrityksiä, matkailijoita kuin uusia asukkaitakin (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 11–14). Erityisesti vihreän rakenteen (puistot, vesistöt) vaaliminen ja kaupunkiympäristön kauneus nähdään tekijöinä, jotka lisäävät kaupunkiseudun vetovoimaa muualta muuttaneiden keskuudessa (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 42–43).

Paitsi että raitiotien rakentaminen muuttaa kaupunkikuvaa ja maisemaa, mutta samalla se luo mahdollisuuden kehittää kaupunkiympäristöä entistä laadukkaammaksi ja ekologisesti kestävämmäksi. Esimerkiksi uusien tulevassa Pirkkala-Linnainmaa ratahaarassa pysäkkialueiden suunnittelussa on kiinnitetty huomiota viherrakenteisiin ja maisemallisiin ratkaisuihin siten, että nykyisiä viheralueita ja katupuita säilytetään ja uusia istutuksia tuodaan osaksi katu ympäristöä. (Tampereen ratikka, 2024b, s.19–23; s.46) Tämä osaltaan tukee ekologista kestävyttä, kun jatkuvat viherverkostot ja monipuolinen kasvillisuus edistävät luonnon monimuotoisuutta ja auttavat kaupunkia sopeutumaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Viherrakenteella vahvistettu kaupunki kykenee vastaanottamaan sään ääri-ilmiöitä joustavammin, esimerkiksi hulevesikosteikat ehkäisevät tulvia ja kaupunkipuut viilentävät hellejaksoja. Sosiaalisen kestävyuden näkökulmasta ratkaisuilla on aikomuksena lisätä asukkaiden hyvinvointia ja viihtyisyyttä, minkä toivotaan myöhemmin heijastuvan positiivisena aspektina kaupunkiseudun vetovoima- ja pitovoimatekijöinä (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s.39–41).

5.2.4 Investoinnit ja taloudellinen aktiivisuus

Kestävät liikenneratkaisut ovat toimineet katalyyttinä uusille investoinneille ja taloudelliselle toimeliaisuudelle Tampereen kaupunkiseudulla. Suunnitelmallinen maankäytön ja liikenteen yhteensovittaminen on luonut edellytykset kohdentaa investointeja sinne, missä kestävä liikenne tukee kasvua. Tampereen kaupunkiseudun MAL-sopimuksessa 2024–2027 taustoitetaan paikallisia julkisen sektorin investointeja. Valtio ja kunnat ovat muun muassa sopineet noin 73 miljoonan euron rahoituspaketista, jolla edistetään seudun kestävä liikunnan yhdyskuntarakennetta, liikenneinfrastruktuuria, sekä liikunnan palveluita ja siihen liittyvän teknologian kehitystä. (Tampereen kaupunkiseutu 2024b, s. 7–10). Tästä merkittävä osuus suunnataan joukkoliikenneinfrastruktuuriin, kuten raitiotieverkoston laajentamiseen Pirkkalan-Linnainmaa yhteydellä, lähijunayhteyden suunnitteluun ja joukkoliikennepalveluihin (Tampereen kaupunkiseutu 2024b, s. 7–10).

Julkiset investoinnit kestäväan liikenteeseen eivät ainoastaan paranna liikkumista, vaan luovat myös työpaikkoja infrastruktuurihankkeissa ja lisäävät luottamusta seudun tulevaisuuteen. Kun liikennehankkeet valmistuvat, ne nostavat maan arvoa ja kannustavat yksityisiä investointeja asemansuutujen ja radanvarsien kehittämiseen. Samalla keskustan täydennysrakentaminen on ollut keskeinen tavoite. Tampereen keskustan kehittämisohjelma tähtää 12 000 uuden asukkaan ja 8 000 uuden työpaikan sijoittumiseen keskustaan vuoteen 2040 mennessä (Tampereen kaupunki, 2024b, s.7). Tämä väestö- ja työpaikkakasvu nojaa osaltaan siihen, miten kestäväan liikenteen verkosto kannattelee keskustan saavutettavuutta. Tampereen kaupunki painottaa keskustan kehittämisohjelmassaan (Tampereen kaupunki 2023, s.14) liikenteen ja liikkumisen kehittämiseksi vuodelle 2040 neljää tavoitetta:

- *Helpottaa keskustaan saapumista läheltä ja kaukaa*
- *Sujuvoittaa liikkumista keskustan sisällä*
- *Lisätä keskustan liikennejärjestelmän muuntojoustavuutta*
- *Tehdä kävelijästä katujen tärkein kulkija*

Kehittämisohjelman mukaan keskustan aluetaloudellista elinvoimaa voisi entisestään pyrkiä kasvattamaan parantamalla nimenomaan kävelijän asemaa. Tampereen keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2040 (Tampereen kaupunki, 2024b, s. 40–44) esitetään konkreettisesti, kuinka katutilan uudelleenjärjestelyillä voitaisiin tukea tätä tavoitetta. Kävelypainotteisilla kaduilla kadunvarsipysäköintiä vähennetään maanalaisen pysäköinnin avulla, mikä vapauttaa katutilaa muille kaupunkielämän kannalta keskeisille toiminnoille (Tampereen kaupunki, 2024b, s. 40–44). Vapautuva tila mahdollistaa esimerkiksi viihtyisien jalankulkuympäristöjen, terassien, viheralueiden ja muun kaupunkielämän sijoittumisen kadulle. Elämyksellinen ja viihtyisä katutila tekee keskustasta houkuttelevamman asiointiympäristön verrattuna kaupungin ulkopuolisiin kohteisiin ja parantaa keskustan kilpailukykyä erityisesti ravintola- ja viihdepalveluiden sekä kivijalkakauppojen näkökulmasta (Tampereen kaupunki, 2024b, s. 40–44). Aineistoista Tampereen keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelma myös nostaa esiin kävelypainoitteisten katutyyppeiden joukosta joustoalueen roolin ja merkityksen osana liiketilojen yritysten toimintaa:

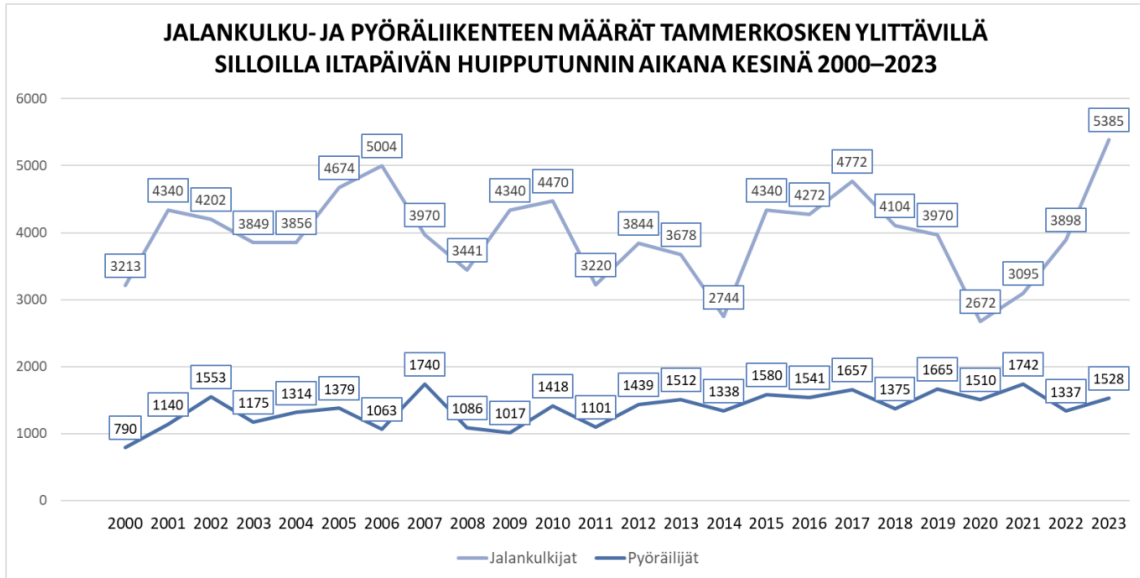
Joustoalue tukee yritysten toimintoja - Kävelypainotteisilla kaduilla mahdollistetaan laadukas kaupunkiympäristö ja liiketoimintojen levittyminen kadulle joustotilaan ja tällä on merkitystä erityisesti tapahtumien ja teemaviikkojen aikana. Liiketilojen laajeneminen joustoalueelle luo varsinkin kesällä miellyttävää kaupunkiympäristöä asiointiin ja viihtymiseen. Lisäksi palvelut tulevat ohikulkijoille paremmin näkyviksi. Joustoalue mahdollistaa katuvihreän lisäämisen, mikä osaltaan parantaa keskustan viihtyisyyttä ja parantaa mahdollisuuksia oleskeluun (Tampereen kaupunki, 2024b, s.64).

Investointien kohdentuminen näkyy myös seudullisessa maankäyttöstrategiassa. Rakennesuunnitelma 2040 määrittelee seudullisesti merkittävien keskusten verkoston, jota yhdistää tehokas joukkoliikenne, ja tämä verkosto toimii suuntaa antavana viestinä sijoittajille seudun kehityksen painopisteistä (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 33–37). Aineiston mukaan päätös panostaa seudullisesti kasvukäytäviin, joilla on raideliikenneyhteydet ja hyvät palvelut ovat kaupunkiseudun elinvoiman elinehto. Nämä päätökset viestivät aktiivisesti näille vyöhykkeille sijoituville hankkeille, että ne ovat toivottuja ja niiden tuotto saataisiin turvattua. Kun työvoima- ja asiakasintensiiviset työpaikat pyritään sijoittamaan hyvien joukkoliikenneyhteyksien piiriin, yritykset hyötyvät paremmasta työntekijöiden ja asiakkaiden saatavuudesta (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 39–43). Tähän linjaukseen kytkeytyy myös liikennejärjestelmän digitalisaatio ja älyratkaisut, joita MAL-sopimus edistää osana elinkeinoelämän kilpailukyvyyn parantamista (Tampereen kaupunkiseutu, 2024b, s. 9–11).

Kestävien liikenneratkaisujen myönteiset vaikutukset aluetalouteen näkyvät myös tuoreissa selvityksissä. Aineistoista Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024 osoittaa, (ks. kuviot 3 ja 4) että kävelijöiden osuus keskustan asiointimatkoista on noin viidennes ja heidän kertakohtainen kulutuksensa on keskimäärin autoilijoita pienempi, mutta tiheämpien asiointikäyntien ansiosta kävelijät tuottavat vuodessa suurimman kokonaiskulutuksen keskustan yrityksille (Tampereen kaupunki, 2024, s. 32–33). Autoilijat käyvät keskustassa harvemmin, joten vaikka heidän kertaostoksensa on suurempi, kertyy autoilevien asiakkaiden vuosikulutus pienimmäksi (Tampereen kaupunki, 2024, s.32–33). Tämä osaltaan havainnollistaa, että kävely-ympäristöön

panostaminen voi lisätä keskustan taloudellista aktiivisuutta. Tampereen pääkadulla, Hämeenkadulla yksityisautoilu loppui lopullisesti vuonna 2018 ja esimerkiksi keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa visioidaan kaupunkikeskustassa tapahtuvan liikkumisen toteutuvan jalankulkijoiden ehdoilla. Lisäksi aineistossa korostetaan raitiotien roolia kadun ensisijaisena joukkoliikennemuotona tulevaisuuden keskustassa (Tampereen kaupunki, 2024b, s.23).

Puhtaasti liikennemäärien kehitystä tarkastellessa (ks. kuvio 15) etenkin jalankulkijoiden määrä Tampereen keskustan alueilla on noussut jopa korkeammalle tasolle verraten koronavuosiin. Vuoden 2023 laskennoissa Tammerkosken ylittävillä silloilla laskettiin iltapäivän huipputunnin aikana 5385 jalankulkijaa, mikä tarkoittaa 38 prosentin kasvua vuoteen 2022 verrattuna. Määrä on myös 14 prosenttia enemmän kuin vuosien 2014–2023 keskiarvo (Tampereen kaupunki, 2023, s. 12). Keskustan liikenteelliset solmupisteet ja jalankulkuyhteydet muodostavat yhdessä joukkoliikenteen kanssa keskusta-alueesta saavutettavan toimintaympäristön tapahtuma- ja elinkeinoelämälle. (Tampereen kaupunki, 2024b, s. 32–33). Saavutettavuus eri suunnista ja liikennemuotojen yhdistäminen mahdollistavat tehokkaan asiakasvirran, mikä tukee keskustan taloudellista aktiivisuutta. Kuten todettua, kehityssuunta näkyy jalankulkijoiden määrällisessä kasvussa, mutta dataa tulee saada vielä lisää tulevilta vuosilta.



Kuvio 15. Tammerkosken ylittävien siltojen jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrät huipputunnin aikana kesinä 2000–2023 (Tampereen kaupunki, 2023, s.12)

Aineistoissa korostuu kestävien liikenneratkaisujen luoma potentiaalinen hyötysuhde kaupunkiseudun taloudelle ja sitä kautta aluetaloudelliselle elinvoimalle. Esimerkiksi kokonaiskulutuksen mittaaminen kaupunkikeskustassa eri liikennemuodoilla antaa osviittaa, mihin suuntaan kaupunkiseudun kannattaisi mahdollisesti panostaa liikennesuunnittelussa tämän niin sanotun potentiaalın valjastamiseksi. Sikäli alustavaa näyttöä on, että erityisesti raitiotieyhteys koskettaa talouden rakenteita välittömästi, kuin välillisestikin. Tämä suuntaa julkista rahoitusta myös muihin kestäviin liikenteen hankkeisiin, luovat uusia liiketoimintamahdollisuuksia (esim. rakentaminen ja palvelut asemien ympärillä) sekä parantavat tuottavuutta vähentämällä matka-aikoja ja ruuhkien kustannuksia. Nämä tekijät lisäävät koko kaupunkiseudun aluetaloudellista elinvoimaisuutta ja vahvistavat sen kykyä kestää taloudellisia muutoksia. Lisäksi vähäpäästöisiin kulkumuotoihin panostaminen valmistaa seutua tulevaisuuden kiristyviin ilmastovaatimuksiin, mikä vähentää yritystoiminnan riskejä ja luo pitkän aikavälin kestävyttä investoinneille.

5.2.5 Elinympäristön laatu

Kestävä liikennepolitiikka on aineistojen perusteella parantanut Tampereen seudun elinympäristön laatua, mikä heijastuu alueen elinvoimaan asukkaiden hyvinvoinnin ja kaupungin vetovoiman kasvuna. Ydinkeskustassa liikennejärjestelyt on suunniteltu tukemaan miellyttävää kaupunkielämää. Muun muassa liikenneturvallisuuden ovat parantumisesta alueella on toistaiseksi melko vähän tietoa, sillä tarkastelujaksojen välillä on tapahtunut muutoksia vakuutusyhtiöiden käytäntöihin omaisuusvahinkojen korvaamisessa ilman poliisin raporttia. Tästä johtuen poliisille raportoidut onnettomuudet ovat vähentyneet tarkastelujakson aikana merkittävästi (Tampereen ratikka, 2024, s.16).

Raitiotien rakentamisen jälkeen (2021–2023) poliisille on raportoitu tarkastelualueella yhteensä 74 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vähemmän kuin ennen raitiotien rakentamista (2014–2016), eli keskimäärin 24,7 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vähemmän vuodessa. Onnettomuuksien vähenemiseen ovat vaikuttaneet merkittävästi myös muut seikat kuin raitiotien toteuttaminen (Tampereen ratikka, 2024, s.16).

Tällä otannalla raitiotien käyttöönotolla ja siihen liittyneillä katuverkoston uudistuksien myötä henkilövahinko-onnettomuuksien määrä Tampereella on vähentynyt ennakoituakin enemmän raitiotien rakentamisen jälkeisinä vuosina (Tampereen ratikka, 2024, s.16). Onnettomuuksien vähenemiseen ovat tosin vaikuttaneet esimerkiksi alennetut ajonopeudet, sekä Hämeenkadun muuttaminen joukkoliikennekaduksi. Silti on totta, että autoilun rauhoittuminen keskustan pääkaduilla on tehnyt kadunkäytöstä turvallisempaa pyöräilijöille, kävelijöille ja joukkoliikenteelle kulkeville, joiden määrä keskustaan kulkumuodon valitsemisena onkin kasvanut keskustaosuuksilla. Vuonna 2021 55% valitsi pääasialliseksi kulkutavakseen keskustaan kävelemisen, pyöräilyn, tai joukkoliikenteen. Vuonna 2024 vastaava luku oli 66% (Tampereen kaupunki, 2024, s.68).

Esteettömyys on tutkimusaineistojen mukaan kohentunut. Valtaosa, eli 73,8% liikkumis- ja toimimisesteisistä henkilöistä kokee ratikan parantaneen heidän mahdollisuuksiaan liikkua itsenäisesti merkittävästi tai jonkin verran. Samoin 66,9 vastaajista koki ratikan

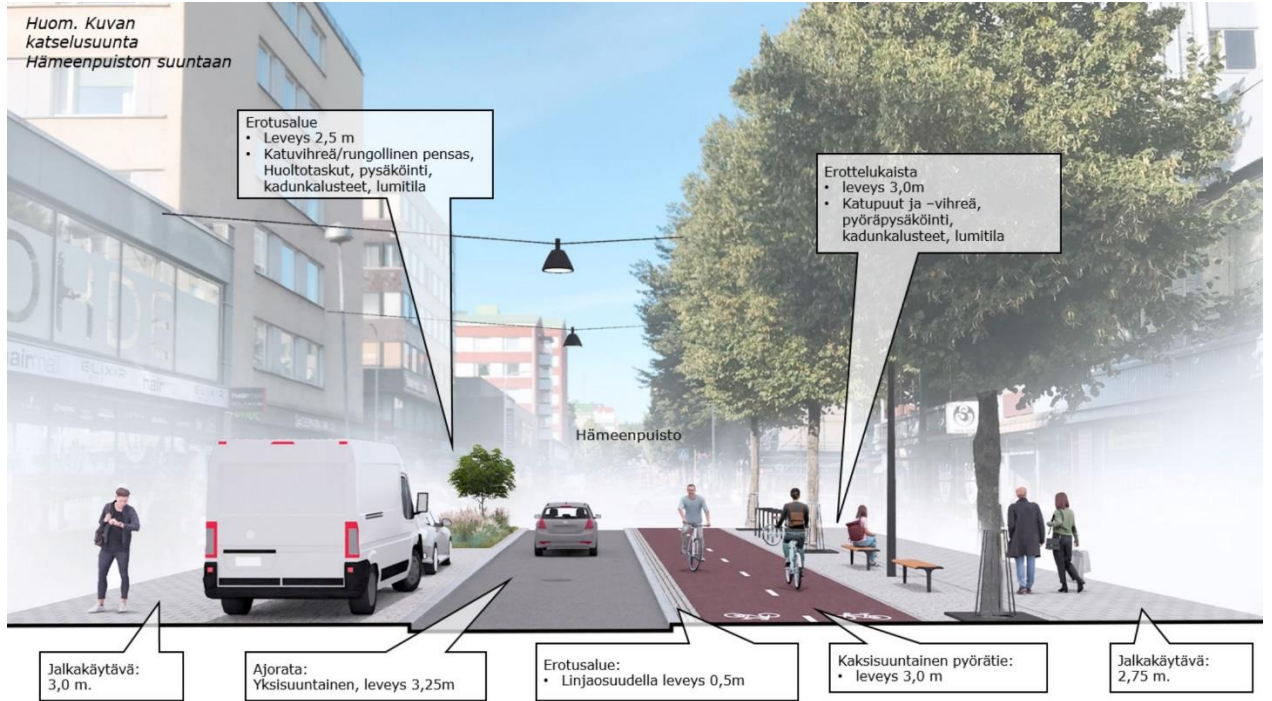
tulon lisänneen joukkoliikenteen käyttöä merkittävästi tai jonkin verran. (Tampereen ratikka, 2024, s.27–28). Sosiaalista kestävyyden näkökulmasta raitiotie ajaa asiansa, sillä se luo ennen kaikkea tasa-arvoa sekä yhdenvertaisuutta kaupunkitilassa. Itse vaunujen lisäksi myös esteettömät lisäksi pysäkit parantavat matkustajien mahdollisuuksia liikkua verrattuna bussilla liikkumiseen. Tästä aineiston mukaan kiitosta ovat saaneet pysäkkien tasoerot, kaiteet ja kaiteet. (Tampereen ratikka, 2024, s.28). Esteettöminä kaupungin palvelut ja tilat ovat entistä useamman saavutettavissa, mikä on edellytys elinvoimaiselle, osallistavalle kaupunkiyhteisölle. Samalla turvallisempi ja esteettömämpi jalankulkuympäristö voisi myös jatkossa lisätä keskustan vetovoimaa asiointipaikkana, mikä vahvistaa kaupunkielämän elävyyttä ja asukkaiden osallisuuden kokemusta.

Aineistoista nousee itse konkreettisen liikenneturvallisuuden lisäksi niin sanottu turvallisuudentuntu. Erityisesti turvallisuudentunnon merkitys korostuu lasten ja nuorten liikkumisessa kaupunkiympäristöissä, joten se on varteenotettava mittari puhuttaessa elinympäristö laadusta. Aineistojen mukaan noin vajaa 80% lapsista ja nuorista on täysin tai jokseenkin samaa mieltä väitteestä, että ratikalla matkustaminen on turvallisen tuntuista (Tampereen ratikka, 2024, s.23).

Elinympäristön viihtyisyys tukee sosiaalisen kestävyyden lisäksi ekologisen kestävyyden teemoja. Analyysikehikon mukaisesti asuinympäristön viihtyisyys voi olla myös merkittävä pehmeä elinvoimatekijä. Viihtyisyys on subjektiivisesti koettua, mutta silti se eri tavoin vaikuttaa ihmisten asenteisiin ja mielikuviin paikasta (Salmivuori, 2022, 95–96). Kun keskusten liikennejärjestelyjä on kehitetty, on kiinnitetty huomiota kaupunkitilan esteettiseen laatuun ja viherrakenteeseen, esimerkiksi ratikkapysäkeillä ja -reiteillä (Tampereen ratikka, 2025). Aineistoissa korostetaan, että kokonaissaavutettavuuden ohella keskustaympäristön viihtyisyys ja turvallisuus paranevat, mikä turvaa palveluiden saatavuuden ja parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä (Tampereen kaupunki, 2024b, s.5).

Käytännössä tämä näkyy esimerkiksi kävelykatujen, puistoalueiden ja pyöräväylien kehittämisenä, joista esimerkkinä toimii kävelypainotteista katutyypeistä muun muassa hidaskatu ja pyöräkatu. Hidaskatupainotteiselle joustoalueelle pystytään sijoittamaan enemmän oleskeluun liittyviä toimintoja, sekä kasvillisuutta. Muun muassa istutukset, terassit, aukiomaiset alueet, penkit sekä katutaide ja muralit ovat hidaskadulle ominaisia. Pää tarkoituksena saada ihmiset viettämään aikaa kadun lähdeisyydessä ja kävelemään paikasta toiseen. Tällaisesta toteutuksesta Tampereen keskustassa esimerkkinä toimii muun muassa Kyttälänkatu (Tampereen kaupunki, 2024b, s.41).

Kävelypainotteisesta pyöräkadusta esimerkkinä toimii 2026 valmistuva Puutarhakatu, jossa kadulle tulee kaksisuuntainen pyörätie kadun pohjoisreunaan, molemminpuoliset jalkakäytävät sekä yksisuuntainen ajorata moottoriajoneuvoille. Kadun uudistamisen myötä kävelemisen ja pyöräilyn liikenneturvallisuutta ja olosuhteita parannetaan nykyistä paremmiksi. Myös kadun yleistä viihtyisyyttä ja hulevesien hallintaa pyritään parantamaan nykyisestä (Tampereen kaupunki, 2025; Tampereen kaupunki & Ramboll, 2024, s. 35–39). Kävelypainotteisten katujen lisääminen autokehän sisäpuolelle on strateginen valinta, johon Tampereen kaupunki lähtökohtaisesti pyrkii aineistojen perusteella. Tämä osaltaan tukee Tampereen keskustan kehittämisohjelman visiota, jossa palvelut ovat saavutettavia entistä paremmin, kävellen, pyöräillen, mikroliikkuen, tai joukkoliikenteellä (Tampereen kaupunki, 2024b, s.22–23).



Kuva 2. Havainnekuva Puutarhakadusta remontin jälkeen (Tampereen kaupunki, 2025).



Kuva 3. Kuva Puutarhakadusta ennen remonttia. (Tampereen kaupunki; Ramboll, 2024, s.17).

Tampereen keskustan elinympäristön kehittäminen kestävien liikenneratkaisujen avulla nivoutuu vahvasti ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden, sekä pehmeiden elinvoimatekijöiden edistämiseen. Viherrakenteiden lisääminen keskustassa toimii konkreettisenä esimerkkinä ekologisesta kestävyydestä. Niiden vahvistamisella pyritään yhdessä kevyen liikenteen verkostojen kanssa lisäämään lähivirkistysmahdollisuuksia ja siten kaupunkilaisten kokemaan arjen laatua. Aiemmin mainitun Puutarhakadun uudistuksen yhteydessä kadun viihtyisyyttä ja hulevesien hallintaa parannetaan istutuksilla ja uudella kasvillisuudella (Tampereen kaupunki, 2024b, s. 41–44). Samalla keskustan viherrakenteita on vahvistettu muun muassa hidaskatujen suunnittelussa, joilla istutukset ja oleskeluun tarkoitetut tilat tukevat paitsi luonnon monimuotoisuutta myös asukkaiden ympäristökokemusta sosiaalisen kestävyuden näkökulmasta (Tampereen kaupunki, 2024b, s. 41–44).

Myös seudullisesta näkökulmasta viherrakenteen kehittäminen on noussut keskeiseksi teemaksi ekologisen kestävyuden vahvistamisessa. Aineistoissa korostetaan ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja luonnon monimuotoisuuden turvaamisen merkitystä erityisesti tiiviisti rakennetuilla kaupunkialueilla, joissa lämpösaarekeilmiöt, rankkasateet ja ilman epäpuhtaudet ovat todennäköisimpiä (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 18–19). Viherrakenteella pyritään hallitsemaan näitä ympäristöriskejä muun muassa lisäämällä latvuspeitteisyyttä, hyödyntämällä hulevesikosteikkoja sekä parantamalla ekologisia ja virkistysellisiä yhteyksiä eri keskusten välillä. Aineistoissa esitetty siniviherrakenteen verkosto tukee samalla asukkaiden hyvinvointia ja mahdollistaa yhteydet virkistysalueiden, vesistöjen ja luonnonsuojelualueiden välillä myös ilman omaa autoa, mikä vahvistaa kestävää arkea yli kuntarajojen (Tampereen kaupunkiseutu, 2023, s. 21–22). Tällaiset ratkaisut täydentävät keskustaympäristöjen paikallisia toimenpiteitä ja osoittavat, kuinka kestävät liikenneratkaisut ja infrastruktuuri voidaan kytkeä osaksi laajempaa kaupunkiseudullista kehittämisstrategiaa.

Kävelypainotteisten katutilaratkaisujen vaikutus elinvoimaan pyritään jatkuvasti lisäämään viihtyisyyteen ja turvallisuuteen panostamalla. Kyttälänkadun ja tulevan

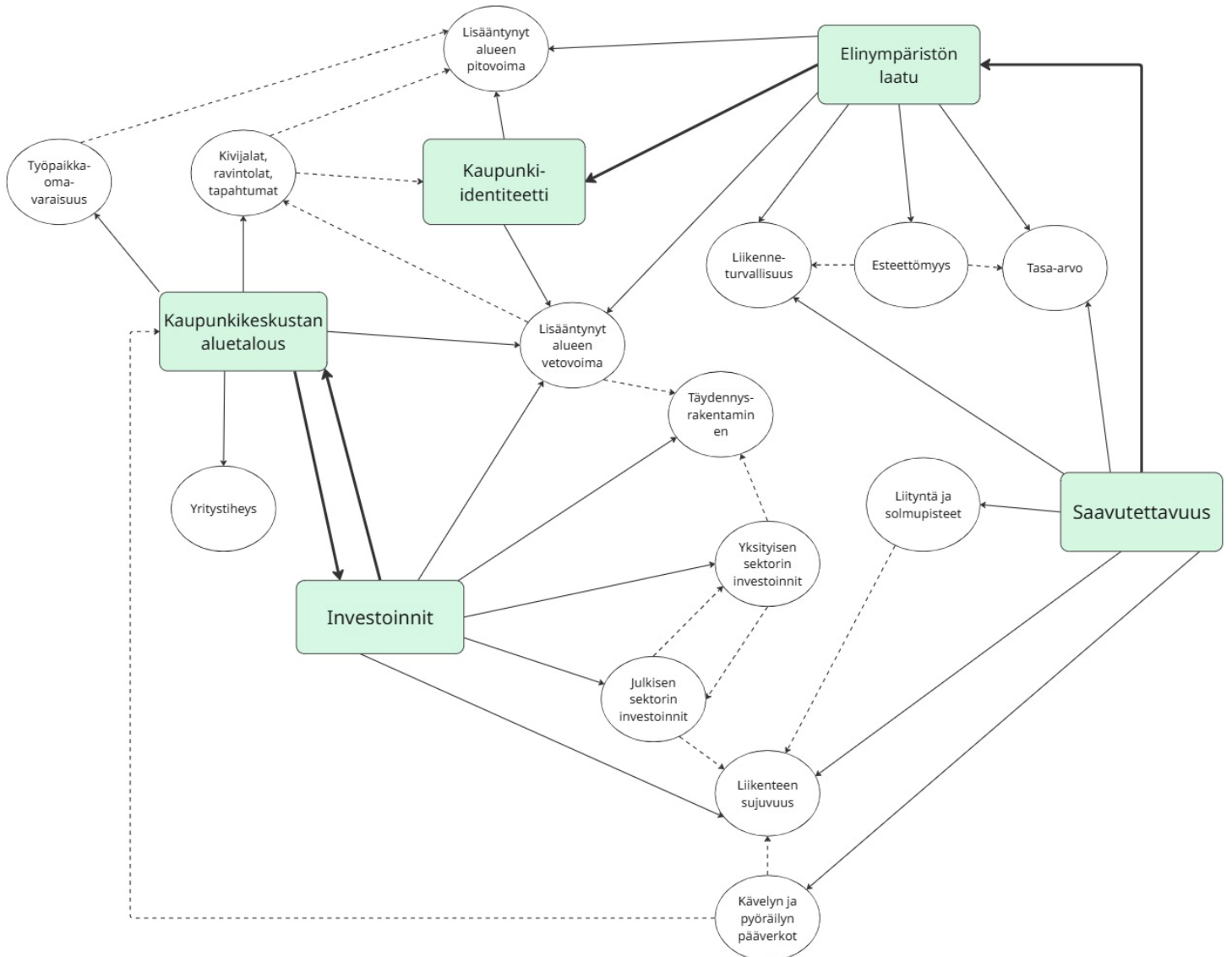
Puutarhakadun kaltaiset ratkaisut mahdollistavat sujuvan ja miellyttävän liikkumisen monella eri kulkumuodoilla, mikä tukee arjen käytännöllisyyttä, esteettömyyttä ja saavutettavuutta. (Tampereen kaupunki, 2024b, s. 41–44). Tällaiset rakenteet rakentavat positiivisia mielikuvia keskustasta ja rohkaisevat ihmisiä viettämään aikaa julkisissa tiloissa, mikä vahvistaa kaupungin sosiaalista kestävyyttä. Näin liikennesuunnitelmat eivät ainoastaan helpota liikkumista, vaan muovaavat koko keskustaympäristöä ihmisläheisemmäksi ja monikäyttöisemmäksi.

6 Johtopäätökset ja tulkinat

Tutkimuskysymyksen mukaisesti tarkoituksena oli selvittää, onko kestäväillä liikenneratkaisuilla vaikutusta kaupunkiseutujen elinvoimaisuuteen. Dokumenttiaineisto osoitti, että Tampereen kaupunkiseudulla kestävät liikenneratkaisut (raitiotie ja lähijuna, runkobussit, kävely- ja pyöräilyn pääverkot sekä keskustan katutilan uudelleenjako) eivät ainoastaan ole irrallisia liikkumishankkeita, vaan osa paikallisen ja seudullisen aluekehityksen ydintä. Maankäytön, asumisen ja liikenteen integraatio on kytketty elinvoima- ja kasvuagendaansa (Tampereen kaupunkiseutu, 2023; 2024b). Sisällönanalyysi ja temaattinen analyysi jäsenyi lopulta yhteensä viiteen pääteemaan, jotka valaisevat elinvoiman kovien pehmeiden ulottuvuuksien dynamiikkaa.

Tuloksia ja temaattista analyysiä havainnollistamaan muodostettiin teemakartta, joka kokoaa dokumenttianalyysin havainnot viideksi pääteemaksi ja niiden alle ryhmittyviksi alateemoiksi (Bowen, 2009, s. 32–33). Pääteemat ovat: saavutettavuuden paraneminen ja monipuolistuva liikkuminen, kaupunkikeskustan aluetaloudellisen elinvoiman vahvistuminen, kestävien liikenneratkaisujen vahvistama kaupunki-identiteetti, investoinnit ja taloudellinen aktiivisuus sekä elinympäristön laatu. Alateemat kuvaavat konkreettisia ilmentymiä, joilla kestävä liikkuminen kytkeytyy elinvoiman ulottuvuuksiin. Nuolilla on merkitty yhteydet pääteemojen ja alateemojen välillä.

Osa alateemoista (kuten liikenneturvallisuus sekä veto/pitovoima) toistuu usean pääteeman alla, mikä havainnollistaa mekanismeja, joiden kautta vaikutukset kertautuvat eri aluekehittämisen skaalojen yli. Kartta ei pyri esittämään kaikkia mahdollisia suhteita, vaan selkeyden vuoksi painottaa dokumenttiaineistossa toistuvimpia ja vahvimmin perusteltuja kytkentöjä. Se myös osaltaan tiivistää, miten Tampereen kaupunkiseudun suunnitteludokumenteissa kuvatut toimenpiteet ja havaitut muutokset linkittyvät toisiinsa ja kovien ja pehmeiden elinvoimatekijöiden kokonaisvaikutuksiin.



Kuvio 16. Kestävien liikenneratkaisujen välilliset ja välittömät vaikutukset kaupunkiseudun elinvoimatekijöihin Tampereen kaupunkiseudulla.

6.1 Pohdintaa

Tämän tutkielman aihe rajautuu kahden laajan ja moniulotteisen teema-alueen leikkauspisteeseen, elinvoimaan ja kestäväan liikkumiseen. Molemmat käsitteet ovat luonteeltaan sekä normatiivisia että empiirisiä. Niihin usein saattaa liittyä myös arvolatautuneita tavoitteita (esim. hyvinvointi, kestävyys, kilpailukyky) sekä mitattavia ilmiöitä (esim. työpaikkaomavaraisuus, saavutettavuus, kulkutapajakauma). Tämä asetti

rajaamisen keskiöön esimerkiksi käsitteitä määritellesä. Teoreettisen ohjauksen ja aineistolähtöisyyden tasapainottamiseksi määrittelin elinvoiman koviin (aluetalouden ja saavutettavuuden mittarit) ja pehmeisiin (identiteetti, viihtyisyys, koettu laatu) ulottuvuuksiin ja jäsenisin kestävyysulottuvuudet ekologiseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen kestävyden analyysin läpileikkauksiksi. Dokumenttiaineistoon painottuva menetelmäratkaisu oli tarkoituksenmukainen tutkimuksen viitekehysten tulkintaan, mutta tosin se rajoittaa kausaalipäätelmien vahvuutta. Täten tarkastelu kertoo ennen kaikkea, *miten* kestävä liikunnan logiikka kytetään elinvoiman viitekehystä koskeviin tavoitteisiin ja *mitä* muutoksia dokumenttiaineistoissa esitellään, ei vielä sitä, paljonko kukin toimenpide yksinään selittää havaittua muutosta. Valinnat aineiston rajauksessa merkitsivät myös sitä, että yksittäisten väestöryhmien kokemukselliset näkökulmat ja arjen käytännöt jäivät muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta vain epäsuorasti näkyviin.

Alueellinen konteksti vaikuttaa tulkintoihin olennaisesti. Tampereen kaupunkiseutu on tällä hetkellä väestöltään ja taloudeltaan kasvava, mikä luo todennäköisemmin myönteisen kysyntä- ja investointiympäristön kestävien liikenneratkaisujen vaikutusten ilmenemiselle. Saavutettavuuden parantuminen, keskustan palveluverkko ja julkisen tilan laatu voivat tässä kontekstissa kertaantua yritystiheyden ja työpaikkaomavaraisuuden vahvistumisena sekä veto- ja pitovoiman kasvuna. Tulosten yleistettävyys etenkin muuttotappiollisille kaupunkiseuduille on kuitenkin rajallinen. Saman toimenpidepaketin vaikutusprofiili voi olla erilainen, jos väestö vähenee, työpaikkatarjonta supistuu tai asuntomarkkina on heikko. Näillä alueilla kestävien liikenneratkaisujen elinvoimavaikutusten realisoituminen voi edellyttää voimakkaampaa kysynnän luomista, palveluverkon turvaamista ja kohdennettua asuntopolitiikkaa, jotta pehmeät elinvoimatekijät (mm. identiteetti, viihtyisyys) muuttuvat koviksi mittareiksi esimerkiksi yritystoiminnan, koulutusmahdollisuuksien ja muiden investointien kasvussa.

Lisäksi on huomioitavaa, että myös Tampereen kaupunkiseudun tapaus on selvästi murrosvaiheessa. Raitiotie on suhteellisen tuore investointi, ja moni hankkeen vaikutus

on luonteeltaan aikaviiveinen. Varhaisvaiheessa voidaan havainnoida ensisijaisesti hankkeen vaikutuksia esimerkiksi palvelutasossa, sujuvuudessa, liityntäasioissa sekä koetussa laadussa. Varhaisia tuloksia voidaan tarkastella esimerkiksi kulkutapamuutoksissa, keskustan asiointivirtojen suuntautumisessa, sekä onnettomuuksien kehityssuunnissa. Vaikutukset kiinteistö- ja työmarkkinoihin, yritysten sijoittumiseen tai segregatiokehitykseen kumuloituvat tyypillisesti vuosien kuluessa maankäytön ja talouden syklien kautta. Seudullisuus korostuu raitiotien laajentuessa kehyskuntiin. Verkostovaikutukset (vaihdollisuus, solmupisteiden kriittinen massa, uudet asiointi- ja työmatkavirrat) voivat merkittävästi muuttaa havaittavaa vaikutusprofiilia verrattuna yksittäiseen tarkasteluun.

Tutkimuksen perusteella keskeinen lähitulevaisuuden haaste ja samalla mahdollisuus liittyy hankkeiden tietynlaiseen synkronointiin. Aineistoissa raitiotie usein näyttäytyy ”kuumana” kehitysalustana. Se ohjaa odotuksia, investointeja ja mielikuvia. Tämä luo painetta yksityisen ja julkisen sektorien toiminnalle, erityisesti maankäyttöön, täydennysrakentamiseen, uudisasuntotuotantoon, sekä sosiaalisen eriytymisen ehkäisyyn. Tiettyä painetta pysyä tahdissa voi silloin olla havaittavissa, jos esimerkiksi 2022 vuodesta alkaneen trendin mukaisesti kustannukset ja materiaalien hintatasojen nousu jatkuu. Jos raitiotieverkoston varrelle ei synny riittävää ja monipuolista asuntotarjontaa, matkustajakysyntä ja palvelutason taloudellinen kestävyys voivat jäädä alle potentiaalisiin. Vastaavasti, jos pysäkkialueet eivät tarjoa arjen palveluita, kävely- ja pyöräilyn laatukäytäviä sekä turvallista julkista tilaa, saavutettavuushyödyt eivät täysimääräisesti muutu kysynnäksi. Nopea investointitahti ilman sosiaalista näkökulmaa voi kiihdyttää hintapaineita ja syrjäyttämiskäytännön riskiä. Raitiotie ei itsessään välttämättä ”tuota” elinvoimaisuutta, jos näitä tekijöitä ja skenaarioita ei huomioida. Kanavointi onnistuu parhaiten, kun maankäytön tiivistyminen, asumisen kohtuuhintaisuus, palveluverkko, kävelyn ja pyöräilyn liityntä sekä turvallinen julkinen tila toteutuvat samanaikaisesti aina katutasolla asti (Cervero ja Murakami, 2009, s.18–23; ITF, 2023b, s.30–34).

Keskustan ja kehyskuntien dynamiikka on tässä keskeinen. Seudullinen elinvoima rakentuu keskuskaupungin vahvoista solmuista, mutta myös kehyskuntien kyvystä kytkeytyä verkkoon ja hyödyntää sen heijastusvaikutuksia. Kehyskuntien kannalta olennaista on, että kaavoituksen mitoitukset ja ajoitus, pysäkkialueiden maankäyttöoikeudet ja pysäköinnin ohjaus linjataan raitiotien vaiheistukseen. Mikäli uudis- ja täydennysrakentaminen jää jälkeen, syntyy riski kysynnän ”vuotamisesta” autoilupainotteisiin ratkaisuihin. Tällöin sekä ekologinen, että taloudellinen kestävyys heikkenevät. Raitiotien kannattavuus pitkällä aikavälillä edellyttää kohtuullista, tasaista väestönkasvua ja sitä tukevaa asuntotarjontaa erityisesti pysäkkien saavutettavuusvyöhykkeillä. (Cervero ja Murakami, 2009, s.18–23; ITF, 2023b, s.30–34).

Menetelmällisesti on syytä tunnistaa tutkimuksen tulkinnan rajat. Dokumenttiaineisto heijastaa instituutioiden tavoitteita, seuranta- ja retoriikkaa. Se on vahva lähde seutu- ja kaupunkistrategioiden ja sen ohjauskeinojen ymmärtämiseen, mutta heikompi väline kokemuksellisen tiedon tai kausaali vaikutusten erotteluun. Jatkossa voisi olla perusteltua täydentää analyysiä kvantitatiivisilla ennen-jälkeen-asetelmilla, kuten esimerkiksi matkapuhelinperusteisilla liikkumisdatoilla, kiinteistöverotusarvojen ja vuokrien seurannalla sekä yritysrekistereillä. Myös asukas- ja käyttäjäkokemusten laadullinen syventäminen voisi olla hyödyllistä pehmeiden elinvoimatekijöiden tutkimiseen.

Tampereen kaupunkiseudun tapauksessa dokumentoitu kehityskulku tukee näkemystä siitä, että kestävien liikenneratkaisujen vaikutus elinvoimaan syntyy yhdistelmästä kulkutapojen ja saavutettavuuden muutoksista, julkisen tilan laadusta ja identiteetistä, sekä tulevaisuutta ja jatkotutkimuksia silmällä pitäen maankäytön ja asumisen sijoittumisesta. Tulokset ovat kuitenkin ajallisesti kesken. Raitiotien verkostovaikutukset ja kehyskuntien kytkeytyminen tulevat näkyviin vasta hankkeen edetessä. Siksi johtopäätösten rinnalle tarvitaan seuranta- ja hallinnon tason johdonmukaisuutta, joka varmistaa, esimerkiksi Tampereen kaupunkiseudun tapauksessa raitioteiden varrelle syntyy riittävästi ja monipuolisesti asuntoja, palveluja ja työpaikkoja. Näin

saavutettavuuden, talouden ja viihtyisyyden välinen positiivinen kehä todella saadaan aikaan ja alue tulee elinvoimaisemmaksi.

Jos heijastetaan tuloksia tutkielman keskeisiin teorioihin ja aiempaan tutkimukseen aiheesta, ne osaltaan vahvistavat käsitystä, että kestävä liikenneratkaisut ovat keskeinen keino kaupunkiseutujen elinvoimaisuuden ja kilpailukyvyn vahvistamisessa (Sotarauta ja muut, 2021, s. 30–33; Banister, 2011, s. 1542–1545). Esimerkiksi kaupunkikeskustan aluetalouden parantuminen Tampereella edustaa kovia elinvoimatekijöitä, joita Aro ja muut (2023) korostavat alueen talouskasvun edellytyksinä. Toisaalta kaupunkikeskustan elävöityminen, vahvistunut kaupunki-identiteetti ja parantunut elinympäristön laatu heijastavat pehmeitä elinvoimatekijöitä, kuten yhteisön hyvinvointia, kaupunki-imagon kehittymistä ja asukkaiden sitoutumista alueelle (Donner-Amnell, 2020; Aro, 2016). Havainnot myös tukevat ajatusta elinvoimakäsitteen viimeaikaista laajentumista, jossa taloudellisten mittareiden rinnalla korostuvat pehmeämmät, subjektiiviset kokemukset paikasta (Salmivuori, 2022, s. 101–103; Aro ja muut, 2023, s. 25–26).

Taloudelliset hyödyt, kuten investointien lisääntyminen ja liiketoiminnan vilkastuminen, voivat toteutua rinnakkain kestävyys tavoitteiden kanssa. Näin vältetään yksipuolinen talouskeskeisyys, josta Donner-Amnell (2020, 117–121) tutkimuksessaan varoittaa. Lisäksi tulokset tukevat sekä Banisterin, (2011, s. 1544–1546) että Newmanin ja Kenworthy (2015) esittämiä näkemyksiä siitä, että kestävä liikumisen edistäminen tuottaa yhtäaikaaisesti ekologisia hyötyjä, kuten päästöjen vähenemistä, ja sosiaalisia hyötyjä, kuten parantunutta saavutettavuutta ja yhdenvertaisempia liikkumismahdollisuuksia, jotka vahvistavat pitkän aikavälin vetovoimaa, pitovoimaa ja yleistä kilpailukykyä.

Tampereen kaupunkiseudun tapaustutkimuksen dokumenttiaineisto osoittaa, että kestävä liikenneratkaisut voivat toimia alueen elinvoimaisuuden moottorina samanaikaisesti taloudellisella, sosiaalisella ja ekologisella osa-alueella (Paananen ja muut, 2014; Sotarauta ja muut, 2021). Lisäksi joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen

kehittäminen voi parantaa yhtä aikaa alueen vetovoimaa ja pitovoimaa vahvistamalla saavutettavuutta sekä kaupunkiympäristön miellyttävyyttä. Toisin sanoen kestävyys ja elinvoima eivät näyttäydy toisiaan poissulkevinä, vaan toisiaan tukevinä tavoitteina kaupunkiseudun kehittämisessä (Sotarauta ja muut, 2021; Donner-Amnell, 2020). Tuloksissa havaittu tarve synkronoida liikenneinvestoinnit maankäytön ja asumisen kehittämiseen tukee aiempia tutkimuksia (esim. Cervero ja Murakami, 2009, s. 18–23), joiden mukaan yksittäiset hankkeet eivät vielä itsessään luo elinvoimaa ilman kokonaisvaltaista suunnittelua.

6.2 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Tämän tutkielman tulokset ja pohdinta viittaavat siihen, että kestävien liikenneratkaisujen elinvoimavaikutukset syntyvät useiden samanaikaisten mekanismien, kuten saavutettavuuden, maankäytön, investointien, identiteetin ja elinympäristön laadun yhteisvaikutuksena. Jatkotutkimusta varten voisi olla järkevää laajentaa tarkastelun alueellista ulottuvuutta. Ensimmäinen luonteva jatkolinja on raitiotieverkon seudullisten vaikutusten arviointi laajennusvaiheiden valmistuessa esimerkiksi Pirkkalaan, Ylöjärvelle ja Kangasalle. Tällöin verkostovaikutukset ovat todennettavissa aiempaa luotettavammin ja kuntien välistä vertailua olisi myös mahdollista toteuttaa.

Toinen tutkimuslinja voisi koskea maankäytön, asuntotuotannon ja raitiotiekäytön synkronointia, kun seudullinen raitiotieverkosto on Tampereen kaupunkiseudulla valmis. Esimerkiksi tutkimus voisi olla kvantitatiivinen paneeliaineistoihin tukeutuva analyysi raitiotien pysäkeistä, joka yhdistää kaavoituksen, rakentamisen, asuntotuotannon rakenteen sekä matkustajakäytön ja liityntäkävelyn laatumittarit. Joka tapauksessa olisi elinvoimakeskustelun kannalta toivottavaa saada näyttöä siitä, millainen pysäkkien mitoitus ja ajoitus tukevat raitiotien taloudellista ja ekologista kestävyttä kaupunkiseudulla (Banister, 2008, s.76–79; Cervero ja Murakami, 2009, s.18–23).

Tarpeellista voisi olla tutkia myös liikkumismuotojen välistä kulutusta ja keskustatalouden dynamiikkaa kaupunkiseuduittain. Tässä tutkimuksessa havaitut

merkit kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen asiointipotentialista voitaisiin laittaa vertailuun rinnakkaisilla keskustan asiointitutkimuksilla esimerkiksi pääkaupunkiseudulla, Turun seudulla ja joissakin keskikokoisessa kaupunkiseudussa.

Tältä pohjalta luontevaa olisi myös eri kestävien liikenneratkaisujen elinvoimavaikutusten vertailu eri kaupunkiseutujen välillä. Raitiotieliikenne osaltaan kallis infrahanke ja omalta osaltaan kaupunkikeittämisen muoto, johon jokaisella Suomen kaupungilla ei yksinkertaisesti ole pääomia. Useimmilla seuduilla kestävä liikenneratkaisut nojaavat runkobussien muodostamaan joukkoliikenteeseen, lähijunaan tai pyöräverkon laatukäytäviin. Vertailuasetelma, jossa käytetään kaltaistettuja kontrolliseutuja ja vaiheistettuja interventioita, auttaisi erittelemään, missä olosuhteissa mikäkin ratkaisu tuottaa suurimman yhdyskuntataloudellisen hyödyn.

Lähteet

- Aro, T. (2016). *Kaupunkien kovat ja pehmeät vetovoimatekijät*. Oulun kaupunki. Noudettu 24.11.2024. osoitteesta: <https://www.ouka.fi/documents/64220/16476345/Timo+AroKaupunkien+kovat+ja+pehme%C3%A4t+vetovoimatekij%C3%A4t.pdf>
- Aro, T., Aro, R., Hanhela, T., & Laesterä, E. (2023). *Alueiden väliset elinvoima-, vetovoima- ja pitovoimaerot*. KAKS – Kunnallisan alan kehittämissäätiö.
- Attard, M., & Shiftan, Y. (2015). *Sustainable Urban Transport*. Emerald Publishing.
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- Banister, D. (2011). Cities, mobility and climate change. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1538–1546. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.03.009>
- Begg, I. (2020). Resilience and European integration. *Journal of Common Market Studies*, 58(1), 66–82. <https://doi.org/10.1111/jcms.12995>
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative research journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Brand, C., & Boardman, B. (2008). Taming of the few—The unequal distribution of greenhouse gas emissions from personal travel in the UK. *Energy policy*, 36(1), 224–238. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.08.016>
- Cervero, R., & Murakami, J. (2009). Rail and Property Development in Hong Kong: Experiences and Extensions. *Urban studies (Edinburgh, Scotland)*, 46(10), 2019–2043. <https://doi.org/10.1177/0042098009339431>
- Cervero, R. (2013). Transport Infrastructure and the Environment: Sustainable Mobility and Urbanism. *Transportation Research Record*, 2387(1), 155-181. <https://doi.org/10.1201/b18765-13>
- Colding, J. (2011). *The Role of Ecosystem Services in Contemporary Urban Planning*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199563562.003.0028>

- 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>
- Dill, J., & McNeil, N. (2013). Four Types of Cyclists? Examination of Typology for Better Understanding of Bicycling Behavior and Potential. *Transportation Research Record*, 2387(1), 129–138. <https://doi.org/10.3141/2387-15>
- Donner-Amnell, J. 2020. Elinvoimaista ja kestäväää kehitystä kasvuseutujen ulkopuolella? Tapaustukimukset Jämtlannista ja Kainuusta. *Terra* 132:3, 115–131. <https://doi.org/10.30677/terra.95473>
- Eriksson, P. (2016). *Qualitative methods in business research*. Los Angeles: Sage.
- European Commission. (2004). *Towards a thematic strategy on the urban environment* (COM2004 60 final). Euroopan komissio.
- European Commission. (2013). *Together towards competitive and resource-efficient urban mobility*. (COM (2013) 913 final). Euroopan komissio.
- European Commission. (2024). *Ninth report on economic, social and territorial cohesion*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Euroopan komissio. Noudettu 14.7.2025. osoitteesta: https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/cohesion-report_en
- European Environment Agency. (2024). *Urban adaptation in Europe: what works? implementing climate action in European cities*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2800/50996>.
- Fitzgerald, J. (2010). *Emerald Cities: Urban Sustainability and Economic Development*. Oxford University Press USA - OSO. <https://doi.org/10.1002/j.1538-165X.2011.tb02179.x>
- Florida, R. (2006). *The Flight of the Creative Class: The New Global Competition for Talent*. HarperCollins.
- Folke, C., Biggs, R., Norström, A. V., Reyers, B., & Rockström, J. (2016). Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science. *Ecology and society*, 21(3), 41. <https://doi.org/10.5751/ES-08748-210341>

- Geels, F. W. (2012). A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. *Journal of Transport Geography*, 24, 471–482. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.021>
- Gehl, J. (2011). *Life Between Buildings: Using Public Space*. Washington, D. C: Island Press.
- Gössling, S., & Choi, A. (2015). Transport transitions in Copenhagen: Comparing the cost of cars and bicycles. *Ecological Economics*, 113, 106–113. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.03.006>
- Haaland, C., & van den Bosch, C. K. (2015). Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban forestry & urban greening*, 14(4), 760–771. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.07.009>
- Haughton, G., & Allmendinger, P. (2016). Think tanks and the pressures for planning reform in England. *Environment and planning. C, Government & policy*, 34(8), 315–330. <https://doi.org/10.1177/0263774X16629677>
- Heinen, E., van Wee, B., & Maat, K. (2010). Commuting by Bicycle: An Overview of Literature. *Transport reviews*, 30(1), 59–96. <https://doi.org/10.1080/01441640903187001>
- Häkkänen, M., Joutsiniemi, A., Seuri, O., & Vaattovaara, M. (2022). *Kaupunkipolitiikan uusi alku* (Selvitys kaupunkien institutionaalisesta asemasta työ- ja elinkeinoministeriön vastuulla olevan kaupunkipolitiikan kehittämisen tueksi). Työ- ja elinkeinoministeriö. Noudettu 27.1.2025 osoitteesta: <https://researchportal.helsinki.fi/en/publications/kaupunkipolitiikan-uusi-alku>
- International Transport Forum (ITF). (2023). *ITF Transport Outlook 2023*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/b6cc9ad5-en>
- International Transport Forum (ITF). (2023b). *Transit-Oriented Development and Accessibility: Case studies from Southeast Asian cities*. International Transport Forum Policy Papers, No. 124, OECD Publishing, Paris. Noudettu 2.8.2025. osoitteesta: <https://www.itf-oecd.org/transit-oriented-development-and-accessibility-case-studies-southeast-asian-cities>
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119084679.ch4>

- Kautto, M. & Metso, L. (2008.) *Sosiaalinen kestävyys - uusi poliittinen horisontti?* Yhteiskuntapolitiikka 4(73): 411–420. Noudettu 25.2.2025 osoitteesta: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/101009/kautto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kley, S. (2017). Facilitators and constraints at each stage of the migration decision process. *Population studies*, 71(sup1), 35–49. <https://doi.org/10.1080/00324728.2017.1359328>
- Kuntaliitto. (2019). *Tulevaisuuden kunta Acta nro 264*. Kuntaliitto. Noudettu 12.12.2024 osoitteesta: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2017/1812-tulevaisuuden-kunta-acta-nro-264>
- Kuntaliitto. (2017). *Elinvoimajulkaisu – Uusia avauksia kuntien kehittämiseen*. Noudettu 25.1.2025 osoitteesta <https://www.kuntaliitto.fi>
- Kuntaliitto. (2023). *Elinvoimaindikaattori*. Noudettu 27.1.2025 osoitteesta: <https://www.kuntaliitto.fi/kuntaliitto/tietotuotteet-ja-palvelut/analyysit-ja-tietoaineistot/elinvoimaindikaattori>
- Lachapelle, U., & Frank, L. D. (2009). Transit and Health: Mode of Transport, Employer-Sponsored Public Transit Pass Programs, and Physical Activity. *Journal of public health policy*, 30 (Suppl 1), S73-S94. <https://doi.org/10.1057/jphp.2008.52>
- Lee, E. S. (1966). A Theory of Migration. *Demography*, 3(1), 47–57. <https://doi.org/10.2307/2060063>
- Lucas, K. (2012). Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport Policy*, 20, 105–113. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.013>
- Markkola, P. (2008.). *Lähdekritiikki – niin hiljaista ettei sitä huomaa*. Teoksessa Lempiäinen K., Löytty O. ja Kinnunen M. (toim.) Tutkijan kirja. Tampere: Vastapaino, 168–177.
- MDI. (2023). *EVP-indeksi – Elinvoima, vetovoima ja pitovoima*. MDI Public. Noudettu 27.1.2025 osoitteesta: <https://www.mdi.fi/evp-indeksi/>
- Montgomery, J. (1998). Making a city: Urbanity, vitality and urban design. *Journal of Urban Design*, 3(1), 93–116. <https://doi.org/10.1080/13574809808724418>

- Mori, K., & Christodoulou, A. (2012). Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI). *Environmental impact assessment review*, 32(1), 94–106. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2011.06.001>
- Neves, A., Brand, C. (2019). Assessing the potential for carbon emissions savings from replacing short car trips with walking and cycling using a mixed GPS-travel diary approach. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 123, 130-146. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.08.022>
- Newman, P., Kenworthy, J. (2015). *The End of Automobile Dependence: How Cities Are Moving Beyond Car-Based Planning*. Washington, DC: Island Press. <https://doi.org/10.5822/978-1-61091-613-4>
- Oja, P., Titze, S., Bauman, A., de Geus, B., Krenn, P., Reger-Nash, B., & Kohlberger, T. (2011). Health benefits of cycling: a systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(4), 496–509. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2011.01299.x>
- Paananen, H., Haveri, A., & Airaksinen, J. (2014). *Kunta elinvoiman johtajana (Acta, 255)*. Suomen Kuntaliitto.
- Pirkkalan kunta. (2024). Valtuuston kokous 21.10.2024. § 82. PIR/210/5202/2021. Noudettu 11.6.2025 osoitteesta: <https://pirkkala.tweb.fi/ktwebscr/files/show?doctype=3&docid=4028601>
- Prior, L. (2008). Repositioning Documents in Social Research. *Sociology*, 42(5), 821–836. <https://doi.org/10.1177/0038038508094564>
- Prior, L. (2011). Using Documents in Social Research. Teoksessa D. Silverman (toim.), *Qualitative Research* (s. 93–110). Sage Publications.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster.
- Puusa, A., Juuti, P., & Aaltio, I. (2020). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus.
- Relph, E. (1976). *Place and Placelessness*. Pion Limited.
- Rodrigue, J., Comtois, C., & Slack, B. (2017). *The Geography of Transport Systems*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315618159>

- Salmivuori, E. (2022). Tutkimuskirjallisuuden tarjoamia määritelmiä ja tulkintoja alueiden elinvoimasta sekä maaseudun elinvoimaisuustekijöistä. *Maaseutututkimus. Finnish Journal of Rural Studies*, 30(1), 88–107. <https://doi.org/10.51807/maaseutututkimus.119797>
- Sairinen, R. & Maijala, O. (2009). Johdanto. Teoksessa: Sairinen (toim.). *Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu*. Teknillinen korkeakoulu, Espoo. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 96: 7–14.
- Scott, J. (1990). *A Matter of Record: Documentary Sources in Social Research*. Polity Press.
- Sotarauta, M., Makkonen, T., Moisio, S., & Kurikka, H. (2021). *Suomen aluekehityksen skenaariot 2040* (Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2021:60). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-975-9>
- Söderman, T., Saarela, S., & Suomen ympäristökeskus. (2011). *Kestävät kaupunkiseudut: Kriteereitä ja mittareita suunnittelun työvälineiksi*. Suomen ympäristökeskus.
- Tampereen ratikka. (2024). *Tampereen Ratikan ennen-jälkeen vaikutusten arviointi*. Koosteraportointi 25.6.2024. Noudettu 28.3.2025 osoitteesta: https://www.tampereenratikka.fi/wp-content/uploads/2024/09/Raitiotien-ennen-jalkeen-selvitys_kooste_saavutettava.pdf
- Tampereen ratikka. (2024b). *Pirkkala-Linnainmaa-raitiotie*. Toteutussuunnitelma, syyskuu 2024. Noudettu 22.7.2025 osoitteesta: <https://pirkkalalinnainmaa.fi/toteutussuunnitelma/>
- Tampereen ratikka. (2025). *Tampereen ratikka.fi – Ratikan taide, taideratikka*. Noudettu 26.5.2025 osoitteesta: <https://www.tampereenratikka.fi/ratikan-taide/taideratikka/>
- Tampereen kaupunki. (2023). *Liikenteen kehitys Tampereella vuonna 2023 – Liikennemääräraportti*. Kaupunkiympäristön suunnittelu, Liikennejärjestelmän suunnittelu. Noudettu 14.6. 2025. osoitteesta: https://www.tampere.fi/sites/default/files/2024-09/Tampereen_liikennemaararaportti_2023.pdf#:~:text=yhteens%C3%A4%20

[576%20py%C3%B6r%C3%A4ilij%C3%A4%C3%A4%20ja%20180,Kes%C3%A4ll%C3%A4%202023%20tehdyss%C3%A4%20laskennassa](#)

Tampereen kaupunki. (2023b). *Tampereen keskusta 2040 – Kehittämishjelma 2023–2040*. Tampereen kaupunginhallitus 29.5.2023. Noudettu 26.5.2025. osoitteesta: https://www.tampere.fi/sites/default/files/2023-06/tampere_keskustan_kehitysohjelma_2040liitteet_digi_saavutettava_02.pdf

Tampereen kaupunki. (2024). *Tampereen keskustan asiointitutkimus 2024. Tutkimusraportti*. Noudettu 19.3.2025 osoitteesta: <https://www.tampere.fi/sites/default/files/2024-10/Tampereen-keskustan-asiointitutkimus-2024-tutkimusraportti-ja-liitteet.pdf>

Tampereen kaupunki. (2024b). *Tampereen keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040*, luonnos. Noudettu 11.4.2025. osoitteesta: https://www.tampere.fi/sites/default/files/2024-04/tampereen_ljs_raporttiluonnos.pdf

Tampereen kaupunki. (2025). *Puutarhakadun uudistaminen*. Noudettu 11.2025. osoitteesta: <https://www.tampere.fi/kaupunkisuunnittelu/kaupunkiymparisto-uudistuu/puutarhakadun-uudistaminen>

Tampereen kaupunki & Ramboll. (2024). *Puutarhakadun yleissuunnitelma*. Noudettu 11.6.2025 osoitteesta: https://www.tampere.fi/sites/default/files/2024-03/puutarhakatu_yleissuunnitelmaraportti.pdf

Tampereen kaupunkiseutu. (2021). *Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräliikenteen kehittämisselma 2.0. Loppuraportti, luonnos 15.1.2021*. Noudettu 20.4.2025 osoitteesta: <https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2021/01/Kavelyn-ja-pyorailyn-kehittamisohjelma-15.1.2021.pdf>

Tampereen kaupunkiseutu. (2023). *Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelman päivitys 2040+*. Noudettu 11.4.2025 osoitteesta: <https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2023/12/Rakennesuunnitelma2040.pdf>

- Tampereen kaupunkiseutu. (2024). *Tampereen kaupunkiseudun MAL 2024–2027 valmisteluryhmän sopimusehdotus*. Noudettu 20.10.2024 osoitteesta: https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2024/09/MAL_2024_2027_TKS_sopimusehdotus_20.8.2024.pdf
- Tampereen kaupunkiseutu. (2024b). *Valtion ja Tampereen kaupunkiseudun välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus vuosille 2024–2027*. Noudettu 11.4.2025 osoitteesta: <https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2024/12/Tampereen-kaupunkiseudun-MAL-sopimus-2024-2027-allekirjoitusversio.pdf>
- Tampereen kaupunkiseutu. (2025). *Tampereen kaupunkiseudun strateginen tilannekuva*. Noudettu 2.7.2025. osoitteesta: <https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2025/02/Tampereen-kaupunkiseudun-strateginen-tilannekuva-2024.pdf#:~:text=Koko%20kaupunkiseudun%20ty%C3%B6paikkaomavaraisuus%2C%20eli%20alueella,on%20johtanut%20ty%C3%B6paikkaomavaraisuuden%20pieneen%20laskuun>
- Tampereen kaupunkiseutu. (2025b). *Hallintosäntö 1.8.2025 alkaen*. Noudettu 2.8.2025. osoitteesta: <https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2025/08/Hallintosaanto-1.8.2025-alkaen.pdf>
- Tilastokeskus. (2021). *Väestöennuste 2021–2070*. Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestöennuste. ISSN=1798–5137. Noudettu 2.6.2025 osoitteesta: https://stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn_2021_2021-09-30_fi.pdf
- Tilastokeskus. (2024). *Aluetalouden indikaattorit*. Noudettu 11.1.2024 osoitteesta: <https://stat.fi/tilasto/atind>
- Tilastokeskus. (2025a). *Työpaikkaomavaraisuus (%) kunnittain 2015–2023*. StatFin-tilastotietokanta. Noudettu 20.7.2025 osoitteesta: https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_tyokay/statfin_tyokay_pxt_125s.px

- Tilastokeskus. (2025b). *Alueellinen yritystoimintatilasto, Yritysten toimipaikat kunnittain 2018–2023*. StatFin-tilastotietokanta. Noudettu 20.7.2025 osoitteesta: https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_alyr/statfin_alyr_pxt_13wz.px
- Tuan, Y. F. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. University of Minnesota Press.
- Tuomi, J., Sarajärvi, A., & Tammi. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos.). Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turok, I. (2004). Cities, regions and competitiveness. *Regional Studies*, 38(9), 1069–1083. <https://doi.org/10.1080/0034340042000292647>
- Työ- ja elinkeinoministeriö. (2022). *Hiilineutraali suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiastrategia*. Noudettu 8.1.2025 osoitteesta: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164321/TEM_202_2_53.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Valtiovarainministeriö. (2023). *Kuntatalousohjelma vuosille 2024–2027* Noudettu 10.1.2025 osoitteesta: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164763/VM_2023_23.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vitrano, C., & Mellquist, L. (2023). Spatiotemporal accessibility by public transport and time wealth: Insights from two peripheral neighbourhoods in Malmö, Sweden. *Time & society*, 32(1), 3–32. <https://doi.org/10.1177/0961463X221112305>
- Wright, L., & Fulton, L. (2005). Climate Change Mitigation and Transport in Developing Nations. *Transport reviews*, 25(6), 691–717. <https://doi.org/10.1080/01441640500360951>
- Zimmerbauer, K. (2008). *Alueellinen imago ja identiteetti liikkeessä*. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th edition.). SAGE.
- Ympäristöministeriö. (2022). *Kestävän kaupunkikehityksen indikaattorit*. Noudettu 20.12.2024:

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164222/YM_2022_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ympäristöministeriö. (2025). *Mitä on kestävä kehitys?* Noudettu 21.1.2025 osoitteesta

<https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>