



Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelma

2024-2029





Sisällysluettelo

Tiivistelmä

1. Johdanto
2. Tavoitteet
3. Toimenpideohjelma
4. Toteutus ja seuranta
5. Benchmark

Lähteet





Kuva: Joel Karlsson / Turun kaupunki



Tiivistelmä

Turku on yli 200 000 asukkaallaan Suomen kuudenneksi suurin kunta ja osa Suomen kolmanneksi suurinta kaupunkiseutua, jossa sujuva liikenne ja liikkuminen ovat merkittävässä asemassa. Liikenteen ja liikkumisen kehityskohteiden lisäksi Turussa on tunnistettu keskustan kehittäminen, liikenteelliset solmukohdat sekä joukkoliikenteen kehityshankkeet osaksi kokonaisvaltaista kaupungin kehittämistä. Viihtyisän kaupunkikeskustan kehittämiseksi on todettu myös tarve kehittää logistiikkaa kestävämpään suuntaan. Kaupunkikehityksen halutaan olevan innovatiivista ja edistyskäsittävää Turun lähestyessä 800-vuotisjuhliansa.

Turku on asettanut itselleen tavoitteen olla hiilineutraali kaupunki vuoteen 2029 mennessä. Osana hiilineutraaliustavoitetta on haluttu tehdä kestävästä kaupunkilogistiikan suunnitelma, joka on osa viime vuosina laadittuja kestävästä liikenteen ja liikkumisen tavoitteita. Tarkoituksena on luoda elinvoimainen ja viihtyisä keskusta, joka on helposti saavutettava, ja joka houkuttelee alueelle lisää asukkaita ja yrityksiä. Sen halutaan myös olevan turvallinen jalankulkijoille ja kevyelle liikenteelle.

Verkkokaupan ja alustatalouden jatkuva kasvu, sekä varsinkin paketti- ja kuriiritoimitusten lisääntyminen vaativat kaupungilta toimia, joilla keskustan alueen tavaraliikenteen käyttämiä reittejä voidaan suunnitella, ohjata ja organisoida liikenteellisesti mahdollisimman sujuviksi. Logistiikan tehostamista ja kehittämistä tulee tehdä kaupungin omien toimenpiteiden lisäksi tiiviissä yhteistyössä alan yritysten kanssa.

Kestävästä kaupunkilogistiikan suunnitelman toimenpideohjelma on laadittu tunnistamalla logistiikkaa koskevat kehityskohteet ja toimenpiteet aiempien liikennettä koskevien linjausten, strategioiden, ohjelmien ja suunnitelmien joukosta. Lopputuloksena on suunnitelma, joka muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden kaupunkilogistiikan kehittämiseen Turussa. Nyt valmistunut kestävästä kaupunkilogistiikan suunnitelma on osa laajempaa Turun kestävästä kaupunkiliikkeen suunnitelmaa.





1. Johdanto



Kuva: Nelli Korpela



Kuva: Siiri Keso

Lähtökohdat



Useissa Euroopan kaupungeissa on väkiluvun kasvaessa ja tavaratoimitusten lisääntyessä lähdetty kehittämään kaupunkilogistiikkaa tehokkaampaan ja kestävämpään suuntaan. Suunnitelmien tavoitteena on vähentää turhaa liikennettä ja melua keskusta-alueilla, parantaa kaupunkikeskustojen logistista saavutettavuutta ja liikenneturvallisuutta sekä luoda viihtyisämpää kaupunkiympäristöä. Kaupunkien elinkeinoelämälle toimivat yhteydet ovat äärimmäisen tärkeitä.

Myös Turussa kaupunkilogistiikkaa halutaan jatkossa kehittää osana laajempaa, koko kaupunkia koskevaa kestävän liikenteen ja liikkumisen kokonaisuutta. Päästöjen ja ruuhkien hillinnän lisäksi sujuvasti ja kestävästi toteutetulla logistiikalla on suuri vaikutus keskusta-alueen viihtyisyyteen ja liikenneturvallisuuteen.

Turussa ja laajemmin Turun kaupunkiseudulla on viimeisten vuosien aikana tehty useita liikennettä ja liikkumista koskevia toimenpiteitä sisältäviä päätöksiä. Niillä tavoitellaan mm. kaupungin asettamaa vuoden 2029 hiilineutraaliustavoitetta. Näihin päätöksiin lukeutuvat esimerkiksi:

- Turun päivitetty ilmastosuunnitelma (kv 16.5.2022 § 103)
- Turun kaupunkiseudun MAL-sopimus 2024–2035 (13.12.2024)
- Turun kiertotalouden tiekartta (kh 22.11.2021 § 518)

Osana ilmastosuunnitelman liikennettä koskevia toimenpiteitä on päätetty, että Turku laatii henkilö- ja tavaraliikennettä koskevat kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelmat, joihin ilmastosuunnitelman tavoitteiden mukaisesti tulee sisällyttää konkreettiset toimenpiteet kulkutapamuutoksen toteuttamiseksi ja liikenteen päästöjen vähentämiseksi.





Toisin kuin julkisen liikenteen suunnittelussa, kaupunkien tavaraliikenteen osalta tekninen tietämys, sekä olemassa oleva data on lähes täysin yksityisten yritysten käsissä. Kaupunkilogistiikan kehittämisen haastavuutta lisää se, että prosessiin tulisi osallistua useita yksityisiä toimijoita hyvin pirstaloituneesta ympäristöstä, jossa on lisäksi erilaiset ja monesti toisistaan poikkeavat tarpeet ja tavoitteet. Kaupunkien tulee kuitenkin mahdollisimman kattavasti pyrkiä huomioimaan yritysten erilaiset tarpeet omassa suunnittelutyössään saadakseen aikaan mahdollisimman kattavan kuvan toimintaympäristön nykytilasta.

Euroopan komissio on laatinut kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmille ohjeistuksen (SUMP, Sustainable Urban Mobility Plan), joka auttaa kaupungeja koordinoitusti tunnistamaan ja ratkaisemaan kaupunkiliikenteeseen liittyviä ympäristö-, ilmasto- ja energiahaasteita. Kestävän kaupunkiliikkumisen toimintamalli ja suunnitteluohjeet on laadittu sovellettavaksi kaikkialla Euroopassa kunkin kaupungin omien kestävän liikkumisen tarpeiden mukaan.

Vaikka kestävän kaupunkiliikkumisen toimintamallin ohjeistuksessa kehoitetaan huomioimaan tehokas tavaroiden jakelu kaupungeissa, ei siinä ole esitetty konkreettisia suuntaviivoja sille, miten kaupunkilogistiikan tehostamista tulee toteuttaa. Tästä syystä myös kaupunkilogistiikan kestävän kehittämisen edistämiseksi on laadittu ohjeistus (SULP, Sustainable Urban Logistics Plan). Suunnitteluohjeiden laatimisen taustalla on ollut lisääntyvän jakelu- ja tavaraliikenteen vaikutus varsinkin kaupunkikeskustojen liikennemuutokseen ja yleiseen ilmanlaatuun. Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitteluohjeistusta voidaan hyödyntää kehityskohteiden ja kehityskohteiden ratkaisujen tunnistamisessa kunkin kaupungin ominaispiirteiden mukaan.

Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelmien tarkoituksena on nostaa kaupungin tavoitteet esille ja muodostaa niistä mitattavia ja resursoituja toimenpiteitä, joilla voidaan saavuttaa myös näkyviä tuloksia. Kattavan kokonaisnäkömyksen aikaansaamiseksi työ tulee tehdä kaupunkilogistiikan keskeisiä sidosryhmiä mahdollisimman laajasti osallistaen.

Suunnitteluohjeen periaatteet:

1. Selvitä ja ymmärrä kaupunkilogistiikan ja tavaraliikenteen nykytila
2. Ota sidosryhmät mukaan kaupunkilogistiikan suunnitteluun
3. Tunnista kaupungin liikenteelliset ominaispiirteet, joilla voidaan ratkaista kaupunkilogistiikan ja tavaraliikenteen ongelmakohtia
4. Kehitä kestäviä, kustannustehokkaita ja taloudellisia ratkaisuja tavaraliikenteen kehittämisen toimenpiteiksi
5. Seuraa ja mittaa valittujen kaupunkilogistiikan ja tavaraliikenteen kehitystoimenpiteiden toteutumista

Euroopan komissio. 2019. Topic Guide: Sustainable Urban Logistics Planning. Suunnitteluperiaatteet.



Turun kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelma on Turun oman kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman itsenäinen osa. Se on kokonaisvaltainen strategisen tason suunnitelma logistiikan kehittämiseen osana kaupungin liikennejärjestelmää. Suunnitelmana se vastaa kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman huolto- ja tavaraliikennettä sekä laajemmin logistiikkaa koskevista kehityskohteista. Kaupunkilogistiikan kehittämisessä tulee huomioida niin kansainväliset, valtakunnalliset kuin seudulliset ja kaupunkitasoiset tavoitteet muun kaupunkiliikenteen ja liikunnan suunnittelun tavoin. Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelma linkittyy tiiviisti myös vuonna 2025 päätöksentekoon tulevaan keskustan liikennesuunnitelmaan, jossa määritellään keskusta-alueen liikenneympäristön kehittämistoimenpiteitä. Suunnitelma tarjoaa myös logistiikan toimintaympäristön kehittämiseen liittyviä syötteitä seuraavaan seudulliseen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan.

Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman toimenpideohjelmassa on koottu yhteen logistiikkaa ja tavar- ja huoltoliikennettä koskevia päätöksiä siten. Toimenpiteiden tunnistamisen pääpainopisteenä on ollut se, etteivät ne ole keskenään ristiriidassa ja että niillä on mahdollista saada aikaiseksi konkreettisia tuloksia. Osana samaa työtä kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman toimenpiteistä on koottu toimenpideohjelma, joka on jaettu neljäksi toimenpidekokonaisuudeksi. Toimenpiteet on valittu siten, että ne käynnistävät suunnitelmallisen työn kestävän kaupunkilogistiikan edistämiseksi Turussa, aloittavat katutilan mahdollisimman tehokkaan ja viihtyisän käytön edistämisen sekä selvittävät käyttövoimamuutoksen vaikutuksia jakeluliikenteen hiilidioksidipäästöihin erityisesti keskusta-alueella. Toimenpideohjelman ensimmäinen toimikausi ajoittuu vuosille 2024–2029.

Turku tavoittelee kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman avulla kaupungin itselleen asettamien ympäristö- ja hiilineutraalisuustavoitteiden toteutumista myös logistiikan osalta, huomioiden kuitenkin, että etenkin keskusta-alueella tavar- ja jakeluliikenne on tärkeä osa nykyaikaista kaupunkia. Suunnitelman tavoitteet näkyvät elinvoimaisena ja kestävänä toimintaympäristönä yrityksille, logistiikka-alan toimijoille ja kuluttajille. Siksi työn menestyksellä toteuttaminen tulee edellyttämään laajaa sidosryhmäyhteistyötä kaupungin sisäisesti eri yksiköiden välillä, sekä kaupunkiorganisaation ja kaupungissa toimivien yritysten välillä.





Suunnitelman laadinta ja eteneminen

Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman laatiminen on yksi Turun kaupungin ilmastosuunnitelman toimenpiteistä.

Suunnittelutyö aloitettiin jo vuonna 2022 osana EU:n Horizon2020-ohjelman rahoittamaa SCALE-UP hanketta (1.6.2021- 31.5.2025). Tavoitteellinen suunnittelutyö käynnistyi vuoden 2023 puolella projektiryhmän kokoonnuttua.

Kaupunginhallituksen hyväksyttyä suunnitelman alustavat tavoitteet (kh 07.05.2024 § 158) keväällä 2024 perustettiin suunnittelutyötä varten ohjausryhmä, jonka jäsenet on listattu oheiseen taulukkoon.

Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelmaa tehtiin tiiviissä yhteistyössä kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelman kanssa ja suunnitelmat vietiin kaupungin päätöksentekoon yhdessä.

Päätöksenteko 2024:

- Kaupunkiympäristön johtoryhmä: 31.1.2024
- Pormestaristo: 26.2., 20.9. & 25.11.2024
- Kaupunginhallitus: 29.4., 30.9. & 2.12.2024
- Lausuntokierros ja Kerro kantasi -kysely: 7.10.-8.11.2024

Ohjausryhmä 2024-2025:

- Elina Rantanen, apulaispormestari
- Risto Peltonen, liikennepalvelupäällikkö
- Maija Norava, liikennesuunnittelupäällikkö
- Pirkka Pajumäki, logistiikka-asiantuntija
- Nelli Korpela, projektisuunnittelija
- Jaana Mäkinen, liikenneinsinööri
- Kimmo Suonpää, kaupunkirakentamisjohtaja
- Tommi Hietanen, valvontapäällikkö
- Marjo Jaakkola, infrahallintapäällikkö



Sidosryhmätyö

Kaupunkilogistiikkaa kehittäessä on tärkeää tehdä mahdollisimman laajaa yhteistyötä, toimenpiteiden toteuttamiseksi ja asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Turussa kehitystyötä tehdään yhteistyössä kaupungin toimijoiden (esim. liikkumispalvelut, liikennesuunnittelu, tietopalvelut, viestintäpalvelut, kunnossapito), kuljetusyritysten, kuljetusalan järjestöjen, keskusta-alueen tavarantoimittaja- ja lähettäjäyritysten sekä yhdistysten kanssa. Myös kuntien välinen seudullinen yhteistyö tulee huomioida osana sidosryhmätyötä.

Sidosryhmien osallistaminen on tärkeää yksityisen sektorin toiveiden ja taloudellisten realiteettien huomioimiseksi. Keskipitkän ja pitkän aikavälin liikenteen ja liikkumisen suunnitelmien tunteminen helpottaa yritysten sopeutumista muutoksiin, joita kaupunkilogistiikan kehityssuunnitelmat tuovat mukanaan. Mitä enemmän suunnitelmia edistetään johdonmukaisina ja toisiinsa sidoksissa olevina kaupunkilogistiikan kestävinä kehityssuunnitelmina, sitä helpompi elinkeinoelämän on vastata niiden vaatimuksiin. Osallistaminen on avainasemassa mahdollisimman toimivien kaupunkilogistiikan toimintamallien aikaansaamiseksi.

Esimerkiksi uusia rakennuskohteita suunniteltaessa sekä liikennesuunnitelmia laadittaessa tulee jatkossa varmistaa, että huolto-, tavarantoimittaja- ja jätekuljetuksien tarpeet otetaan paremmin huomioon. Varsinkaan uudiskohteissa tai saneeratuissa rakennuskohteissa ei ole aina riittävän hyvin huomioitu jätehuollon tai tavaraliikenteen tarpeita, jolloin on päädytty epäkäytännöllisiin ratkaisuihin, jotka aiheuttavat myöhemmin hankaluuksia. Osana sidosryhmätyötä tulee huomioida eri toimijoiden näkemyksiä, sekä kiinnittää huomiota varsinaiseen käytännön toteutukseen.



Kuva: Nelli Korpela



Sidosryhmien osallistaminen

Sidosryhmäyhteistyössä keskeiseen osaan ovat nousseet toimijoiden haastattelut joihin on kutsuttu mahdollisimman laajasti logistiikka-alan toimijoita, yritysten ja yhdistysten toimijoita, sekä muita kaupunkilogistiikkaan sidoksissa olevia toimijoita, kuten päivittäistavarakaupan edustajia. Haastatteluiden pohjalta on koottu sidosryhmien näkemyksiä keskusta-alueen logistiikan nykytilasta, sekä toiveita kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelmalle oman toimialan näkökulmasta. Suurin osa haastatteluista on toteutettu syksyjen 2023-2024 välisenä aikana. Sidosryhmien kanssa sovitaan edelleen tapaamisia tarpeen mukaan ja jatkuvan vuoropuhelun aikaansaamiseksi.

Haastatteluiden ohella sidosryhmille on järjestetty kyselyitä ja tilaisuuksia suunnittelutyön lähtötiedon kartuttamiseksi. Keskusta-alueen yrittäjille ja keskusta-alueella toimiville logistiikkayrityksille toteutettiin kyselyt marras-joulukuun välisenä aikana 2023. Kyselyt jaettiin yrityksille ja yritysten edustajille näiden edunvalvojien kautta, joihin kuuluvat muun muassa SKAL Turku ja Turku Center. Toukokuussa 2024 pidettiin Kaupunki kohtaa yrittäjän -tilaisuus, jossa kysyttiin tapahtumaan osallistuneiden yrittäjien näkökulmia kaupunkilogistiikan nykytilasta, sekä heidän toiveitaan kaupunkilogistiikan tulevaisuuden järjestelyihin. Lokakuun 2024 aikana järjestettiin Elinkeinoelämän infotilaisuus, jossa esiteltiin kaupunkilogistiikan suunnitelman luonnosta Turun elinkeinoelämän edustajille. Loka-marraskuussa 2024 toteutettiin kysely Kerro kantasi –palvelussa saman aikaan kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman lausuntokierroksen aikana.

Huhtikuussa 2025 järjestettiin yhteistyötapahtuma yhdessä logistiikan kehittämis- ja yhteistyöverkosto LIMOWA:n kanssa kuljetusyrityksille, jossa osallistujilta pyydettiin haastavien toimituskohteiden merkitsemistä kartalle. Karttamerkintöjä on pystynyt tekemään toistaiseksi myös Tietorahdin sovelluksen kautta kevästä 2025 alkaen. Karttakyselyn tarkoituksena on selvittää kohteita kuormauspaikkaverkoston kehittämistä varten.

2023

- Haastattelut
- Kyselyt

2024

- Kaupunki kohtaa yrittäjän –tilaisuus ja työpaja
- Elinkeinoelämän infotilaisuus – webinaari
- Kysely Kerro kantasi –palvelussa
- Lausuntokierros Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelmasta päätöksentekoa varten
- Haastattelut

2025

- Kehitystyöpaja kuljetusyrityksille





2. Tavoitteet



Nykytila

Turun kaupunki ylitti 206 000 asukkaan rajan elokuussa 2025. Jatkossa kaupungistuminen, palveluiden tarve sekä verkkokaupan toimitusten edelleen jatkuva kasvu tulevat lisäämään jakeluliikenteen tarvetta kaupunkialueella. Kaupunkilogistiikan haasteet huomioimalla pyritään parantamaan kuljetusten tehokkuutta ja vähentämään sekä ruuhkautumista että ympäristövaikutuksia.

Keväällä 2025 tehdyn elinvoimalaskelman mukaan Turun keskusta-alueella oli kivijaloissa ja kauppakeskuksissa yhteensä 1461 liiketilaa, josta käytössä olevien osuus on n. 88%. Keskustan liikkeisiin ja kiinteistöihin saatetaan isojen täydennysten ohella toimittaa yksittäisiä paketteja saman päivän aikana usean eri toimittajan kautta. Tällöin varsinkin jakelukuljetuksiin osoitetun infrastruktuurin toimivuus korostuu huomattavasti. Lisäksi Turun itselleen asettamat ilmastotavoitteet vaativat toimenpiteiden kohdistamista myös kaupunki-alueen logistiikkatoimintoihin.

Kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelmassa esitellään kaupungille kestävän liikunnan visio:

”Turun liikenneympäristö ja palveluverkko houkuttelevat kaikkia liikkumaan turvallisesti, terveellisesti ja kestävästi.”

Tavoitteiksi on asetettu kaupungin halu edistää kestäväää ja sujuvaa liikkumista kaikille liikkujille kotipaikasta, taustasta, taloudellisesta tilanteesta, sukupuolesta, fyysisistä ominaisuuksista tai muista tekijöistä riippumatta. Tavoitteena on liikenteen näkökulmasta tarjota vaihtoehtoja liikkumiseen, mutta tarpeen vaatiessa myös rajoittaa liikennettä, mikäli se aiheuttaa huomattavaa haittaa vaaranpaikkojen, melun tai päästöjen muodossa. Kaupunkiympäristön tulee olla asukkaille viihtyisä, liikkujille terveellinen ja innostava eikä liikenne aiheuttaisi ilmaston lämpenemistä. Kuvatut tavoitteet halutaan saavuttaa kehittämällä maankäyttöä, liikennejärjestelmää ja palveluverkkoa määrätietoisesti ja siten, että tavoitteet kytkeytyvät toisiinsa olematta irrallisia kokonaisuuksia, mutta kuitenkin edistäen useampaa kuin yhtä tavoitetta.



Kuva: Janina Ahlqvist / Turun kaupunki



Kuva: Siiri Keso

Kehitystavoitteet



Kaupunkilogistiikan haasteet liittyvät usein olemassa olevaan kaupunki-infrastruktuuriin, joka harvoin huomioi huolto-, keräily- ja jakeluliikennettä. Vanhoihin taloihin sijoitettuja liikehuoneistoja tai huoltotiloja ei yleensä ole suunniteltu nykyaikaisen logistiikan tarpeille ja vaatimuksille. Lisäksi kapeiksi koetut kadut ja ruuhkautuminen lisäävät kuljetusyritysten kohtaamia haasteita.

Lisääntyvä pakettijakelu, uudet logistiikan muodot, kuten autonominen liikenne (mm. kuljetusrobotit ja dronet), datan hyödyntäminen ja alustatalous asettavat haasteita logistiikan huomioimiselle ja suunnittelulle osana liikennejärjestelmää. Esimerkiksi ruokalahettpalveluiden roolin määrittäminen perinteisen ammattiliikenteen rinnalla on kaupungeille erittäin haastavaa. Lisäksi erilaiset logistiikkaan liittyvät hankkeet, alueellinen ja seudullinen yhteistyö, yhteistyön kehittäminen sekä kaupungin asettamat päästövähennystavoitteet vaativat lisää huomiota ja koordinoitua Turun kaupungilta myös logistiikan näkökulmasta.

Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman tavoitteet

Turun kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman ensimmäiseksi tavoitteeksi on suunnittelutyössä asetettu se, että logistiikan tarpeet tulevat huomioiduksi maankäytön ja palveluiden suunnittelussa ja että logistiikka huomioidaan varsinkin isojen liikennehankkeiden suunnittelussa.

Toisena tavoitteena on, että myös logistiikan osalta pystytään vastaamaan kaupungin ilmasto- ja päästövähennystavoitteisiin. Kaupunkikeskusta on paikallisille yrityksille merkittävä toimintaympäristö, jossa kaupunki pystyy suunnitelman toimenpideohjelman toteuttamisella vaikuttamaan merkittävästi sujuvan, turvallisen ja vähäpäästöisen liikenneympäristön syntyymiseen kestävän liikkumisen vision mukaisesti.





Kuva: Siiri Keso



Kolmantena tavoitteena on taata suunnitelman toteuttamiselle riittävät resurssit. Riittävien resurssien kautta voidaan taata laadukas kehitystyö, luoda edellytykset logistiikan toimintaympäristön kehittämisen jatkuvuudelle ja välttää pöytälaatikkosuunnitelmien tekemistä.

Esitellyt suunnitelman toimenpideohjelman toteuttamisen tavoitteet ovat lyhyesti:

1. Tehostetaan keskusta-alueen tavara- ja jakeluliikennettä.

2. Kohennetaan kaupunkialueen viihtyisyyttä ja parannetaan liikenneturvallisuutta.

3. Varaudutaan kaupunkilogistiikan toimintaympäristön muutoksiin.

Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman toteutumista seurataan osin samojen indikaattoreiden avulla kuin kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelmaa. Kyseisillä indikaattoreilla halutaan kuvata asetettujen tavoitteiden etenemistä toimikauden aikana ja niiden seuranta tehdään soveltuvilta osin yhdessä kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman kanssa.

Kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelma ei kuitenkaan yksin vastaa siitä, miten esimerkiksi keskusta-alueella logistiikan toimintaympäristö kehittyy. Se on vahvasti sidoksissa muihin liikenteen ja liikunnan suunnitelmiin, kuten esimerkiksi keskustan liikennesuunnitelmaan, joukkoliikennekäytävän kehittämiseen välillä Varissuo – Satama ja pysäköinnin linjauksiin.

Suunnitelman toimenpideohjelma on kuvattu luvussa [kolme](#). Toimenpideohjelman sisältö pohjautuu aiemmin julkaistuun kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelmaan. Päivitetyssä toimenpidesuunnitelmassa on tarkasteltu toimenpiteiden sisältöä, yhdistelty samankaltaisia toimenpiteitä sekä muutettu osa niistä toimenpiteiden sisältöä tarkentaviksi toimiksi.



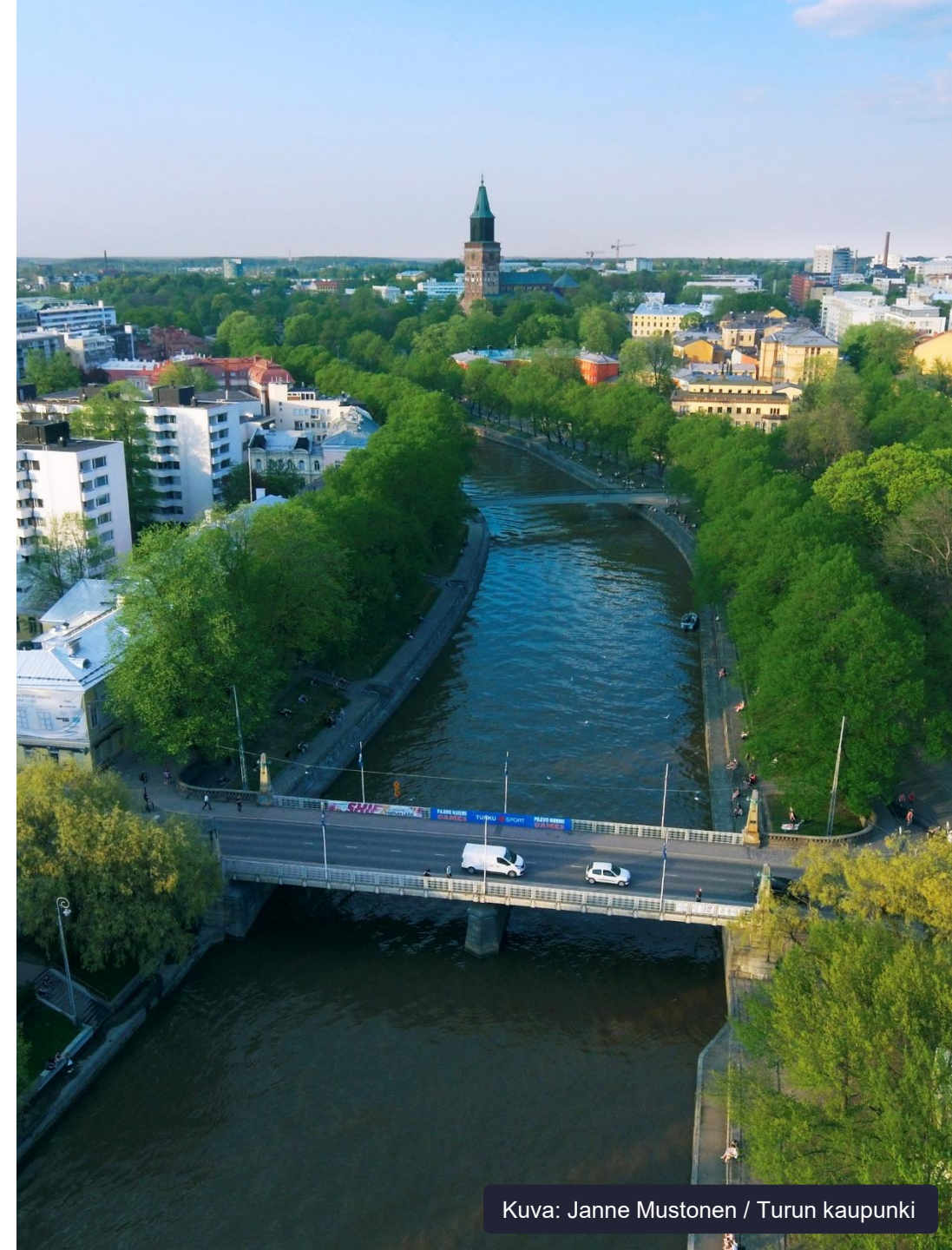
Tulevaisuus

Euroopan komission tiedonannossa kestävän ja älykkään liikkuvuuden strategiasta todetaan liikenteen ja liikkuvuuden koskettavan meitä kaikkia. Henkilöiden ja tavaroiden vapaa liikkuvuus yli EU:n sisärajojen on yksi unionin ja sen sisämarkkinoiden perusvapauksista. Matkustaminen EU:ssa on lisännyt yhteenkuuluvuutta ja vahvistanut eurooppalaista identiteettiä.

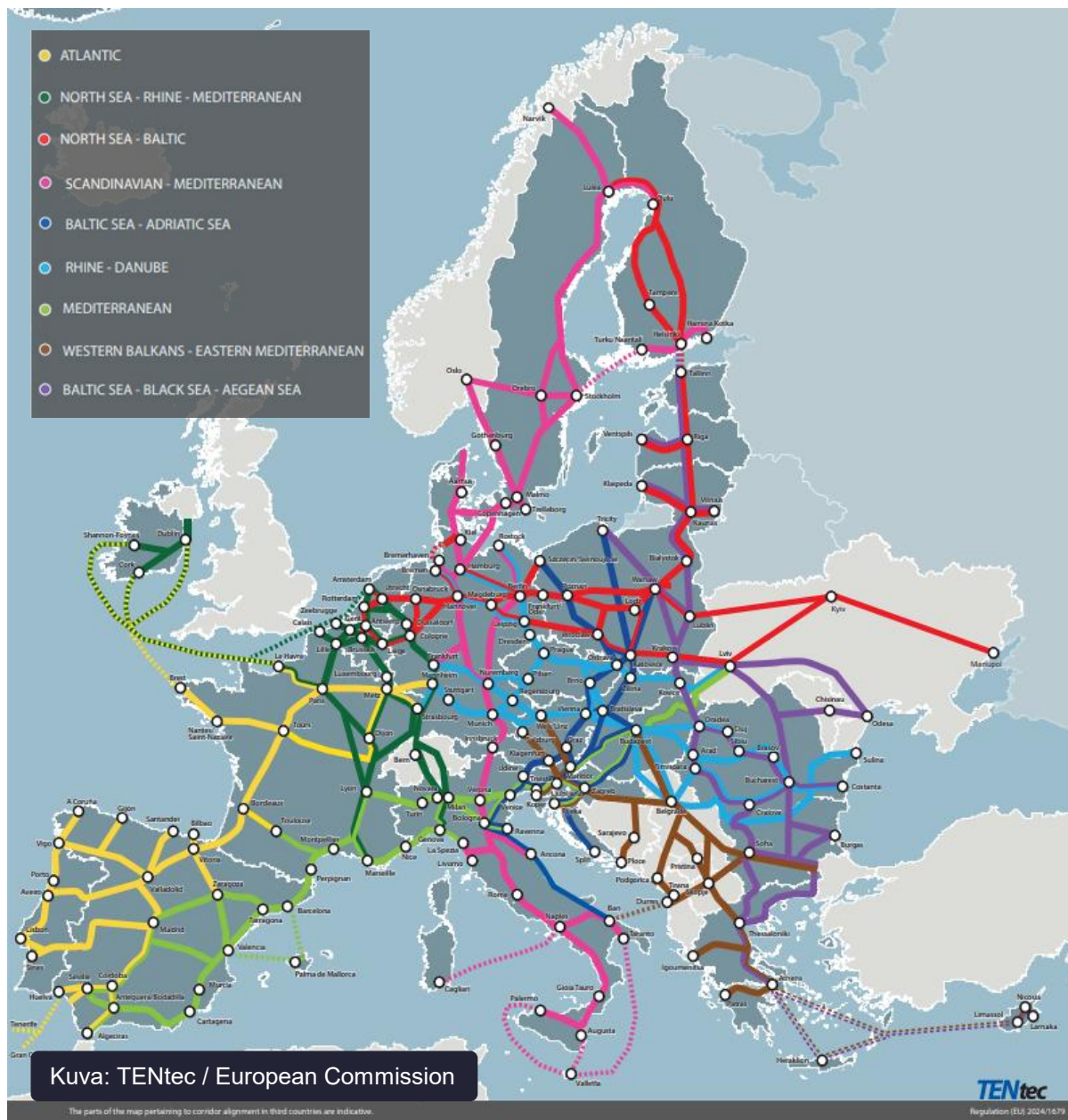
Liikenteen alan suurimpana tulevaisuuden haasteena on päästöjen merkittävä vähentäminen ja kestävyysparantaminen. Kyseinen muutos voi parantaa merkittävästi kansalaisten elämänlaatua. Euroopassa varsinkin teollisuuden arvoketjuja on mahdollisuus parantaa nykyaikaistamalla toimintoja, luomalla laadukkaita työpaikkoja, kehittämällä uusia tuotteita ja palveluita sekä parantamalla kilpailukykyä samalla, kun markkinat siirtyvät kohti päästötöntä liikkuvuutta.

Koska liikenteen osuus EU:n kaikista kasvihuonekaasupäästöistä on suuri, on EU asettanut tavoitteeksi kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen vuoden 1990 tasosta vähintään 55 prosentilla vuoteen 2030 mennessä. Ilmastoneutraaliutta tavoitellaan saavutettavaksi Euroopan vihreän kehityksen ohjelman puitteissa vuoteen 2050 mennessä. Ohjelma pyrkii edistämään vihreää siirtymää liikenteen alan kasvun uutena perustana.

Liikkuvuuden tulee jatkossa perustua tehokkaaseen ja yhtenäiseen multimodaaliseen liikennejärjestelmään sekä matkustajia että rahtia varten. Siihen EU pyrkii vahvistamalla liikenneverkkoa kohtuuhintaisella suurnopeusrautatieverkolla, päästöttömien ajoneuvojen tiheällä lataus- ja tankkausinfrastruktuurilla sekä uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden tarjonnalla ja puhtaammalla ja aktiivisemmalla liikkuvuudella kaupungeissa.



Kuva: Janne Mustonen / Turun kaupunki



Euroopan laajuisen TEN-T-liikenneverkon kehittäminen

TEN-T-verkosto (Trans-European Transport Network) on Euroopan Unionin jäsenvaltioiden alueiden laajuinen raide-, vesireitti- ja maantieverkosto. Se kattaa nykyisessä laajuudessaan 424 eurooppalaisen kaupungin satamat, lentokentät ja rautatieterminaalit, sekä niiden väliset liikenneverkot. Valmistuttuaan TEN-T-verkon tarkoituksena on vähentää matka-aikoja Euroopan sisällä, sekä parantaa kaupunkien ja kaupunkiseutujen saavutettavuutta. Toukokuussa 2024 ilmestyneessä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa on edelleen tarkennettu Euroopan laajuisen liikenneverkon kaupunkisolmukohtien roolia päivitetystä verkostosta.

Uudistetussa asetuksessa esitetään suuntaviivat kaupunkisolmukohtien roolille, sekä niiden kestävä liikenteen ja liikkumisen toimille. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus unionin suuntaviivoista Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi, asetusten (EU) 2021/1153 ja (EU) N:o 913/2010 muuttamisesta sekä asetuksen (EU) N:o 1315/2013 kumoamisesta pitää sisällään kestävä kaupunkiliikenteen suunnittelun suuntaviivat kaupunkisolmukohtille. Asetus on EU:n pääasiallinen työkalu johdonmukaiseen ja koko unionin kattavaan infrastruktuuriin laadukkaaseen kehittämiseen. Se kannustaa kestävä ja tehokkaan henkilö- ja tavaraliikenteen liikennejärjestelmän luomisen lisäksi helpottamaan työpaikkojen ja palveluiden liikkumista ja saavutettavuutta, sekä kaupankäynnin ja talouden kasvua EU:n sisällä.

Päivityksen tarkoituksena on vaikuttaa myös liikenneverkkoa koskevaan hallintointiin ja valvontaan. Tällä tavoitteellaan TEN-T-verkon valmistumista tavoiteajassa, sekä synergiaetujen hyödyntämistä liikenneinfrastruktuuriin suunnittelun ja liikennetoiminnan välillä. Turun kaltaisten kaupunkisolmukohtien kohdalla päivityksen tärkeimmät lisäykset koskevat vuosille 2030 ja 2040 asetettuja TEN-T-ydinverkon sekä laajennetun ydinverkon tavoitteita.





Vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin AFIR-asetus

Euroopan unionissa on 13.4.2024 alkaen sovellettu vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria annettua asetus (AFIR – Alternative Fuels Infrastructure Regulation), joka sisältää jäsenvaltioita sitovia tavoitteita vaihtoehtoisten polttoaineiden jakeluinfrastruktuurin kattavuudesta sekä asettaa sille teknisiä ja toiminnallisia vaatimuksia. Asetus edellyttää kansallisen toimintakehyksen laatimista liikenteen alan vaihtoehtoisten polttoaineiden markkinoiden kehittämiseksi Euroopan laajuisella TEN-T-liikenneverkolla.

Turun kaupunki on laatinut sähkölatauksen yleissuunnitelman osana vuonna 2022 päivitetyn ilmastosuunnitelman (kv 16.5.2022 § 103) ja kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelman (kv 16.12.2024 § 189) tavoitteita. Turku on päätöksissään linjannut, että liikenteen sähköistämistä edistetään yleissuunnitelmalla, joka edistää julkisen sähkölatausinfrastruktuurin kehittymistä ja vähentää esteitä sähköauton hankintaa harkitsevilta.

Hyöty- ja raskas liikenne

Sekä AFIR -asetus että kansallinen jakeluinfraohjelma edellyttävät Turkua kiinnittämään huomiota tavara- ja hyötyliikenteen latausinfrastruktuuriin. Myös muun ammattiliikenteen, kuten taksien latausinfrastruktuurin kehittämistä kannattaa yleissuunnitelman mukaan tulevaisuudessa selvittää.

Kaupunkisolmukohdille on TEN-T-asetuksessa määritelty vaatimuksia koskien myös raskaiden hyötyajoneuvojen latausinfrastruktuuria. Turun kaupunkiseudulle tulee rakentaa vähintään 600 kW:n edestä lataustehoa raskaalle liikenteelle vuoteen 2025 mennessä. Lataustehoa tulee kasvattaa 1200 kW:n vuoteen 2030 mennessä.

Älykkäät liikenneverkot

Älykkäiksi liikenneverkoiksi (Intelligent Transport Systems) kutsutaan joukkoa erilaisia kehittyneitä sovelluksia, jotka tarjoavat liikennemuotoja ja liikenteen hallintaa koskevia palveluja. Palveluiden avulla käyttäjät saavat tietoa mm. liikenteen olosuhteista ja voivat hyödyntää liikenneverkkoja paremmin ja turvallisemmin. Koska tieliikenteen määrän odotetaan edelleen kasvavan EU:n alueella, pyritään lisääntyvien liikenneturuhkien ja energiankulutuksen, sekä ympäristöongelmien kasvuun vastaamaan erilaisilla innovaatioilla, kuten ITS-järjestelmillä.

Euroopan parlamentin ja neuvoston älykkäitä liikennejärjestelmiä koskevan direktiivin (2010/40/EU) tarkoituksena on toimia perustana älykkäiden liikennejärjestelmien koordinoitun ja johdonmukaisen käyttöönoton sekä käytön tukemiseksi EU:ssa. Painopiste kehittämisessä on jäsenvaltioiden rajat ylittävissä toiminnassa. Direktiivillä pyritään edistämään puhtaampia, turvallisempia ja tehokkaampia liikennejärjestelmiä.

ITS-järjestelmän sovellusten ja palvelujen käyttöönottamiseksi jäsenvaltioiden on varmistettava niihin liittyvien Euroopan komission hyväksymien määritysten soveltaminen. Suomessa delegoitujen asetusten täytäntöönpanoa hallinnoi Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, joka arvioi täyttävätkö tieviranomaiset, digitaalisten karttojen tuottajat ja palveluntarjoajat asetusten vaatimukset.

Uusitun ITS-direktiivin kansallisen toimeenpanon takarajaksi on asetettu 31.12.2025.





Kuva: Nelli Korpela

Uudet toimintatavat



Verkkokaupan ja alustatalouden kasvu on lisännyt nopeasti toimitettavan kappaletavaran määrää ja viimeisen kilometrin kotiinkuljetuksia (*last-mile*-toimitukset). Nopeat kuljetukset kotiovelle, saman päivän toimitukset ja nopeat toimitusajat noutopisteille asettavat haasteita kuljetusten järjestämiseen kaupunkialueella. Osaltaan tähän vaikuttavat yritysten toimitusaikalupaukset, jotka voivat olla nopeimmillaan yhdestä tunnista yhteen vuorokauteen, sekä asiakkaiden vaatimukset. Selkeimmin kyseinen kasvu näkyy jakeluliikenteessä, kun toimituksia tehdään säännöllisesti myös iltaisin ja viikonloppuisin. Verkkokaupan kehitys luo uudenlaisia tarpeita pakettilogistiikalle sekä erilaisille jakelun ja varastoinnin toimintakonsepteille etenkin kaupungeissa.

Päivittäistavaran lisäksi verkosta tilataan yhä useammin ruoka-annoksia ja elintarvikkeita. Ruokakaupoista tehtävät toimitukset kasvattavat jatkuvasti suosiotaan ja ravintolatoimituksia tehdään aiempaa enemmän. Kuriiriliikenteen lisääntyminen on viime vuosina haastanut kaupungeja ympäri Suomen rajallisen katutilan jakautuessa yhä useamman toimijan kesken.

Tulevaisuudessa tulee huomioida myös logistiikan uudet muodot sekä niiden sovittaminen kaupunkiympäristöön. Suomessa on jo usealla paikkakunnalla totuttu näkemään kuljetusrobotteja. Turussa näitä ruokaroboteiksikin kutsuttuja kevyitä automaattisia tavarankuljettimia on ollut käytössä kesäkuusta 2023 lähtien, ja niiden käyttö on vakiintunutta ja toiminta-alue on laajentunut myös naapurikuntiin.

Vaikka dronet eivät vielä ole yhtä arkinen näky kaupungeissa kuin kuljetusrobotit, on nekin syytä huomioida liikenteen ja logistiikan suunnittelutyössä. Viime vuosina eri puolella Suomea on jo pilotoitu erilaisia tavarantoimituksia dronejen avulla ja tulevaisuudessa niitä saatetaan hyödyntää erikoiskuljetusten lisäksi myös kaupallisissa toimituksissa. Traficom valmistelee parhaillaan Ilmatila 2027 –selvitystä, jossa käsitellään muun muassa alailmatilan käytön uusia tarpeita. Tarkoitus on huomioida ja yhteensovittaa sekä sotilas- ja harrasteilmailun että mahdollisen kaupallisen liikenteen toimintaedellytyksiä.





3. Toimenpideohjelma



Toimenpiteet

A. Kaupunki- ja katutilan tehokkaan käytön kehittäminen

- A1. Logistiikan huomiointi suunnittelussa ja kaavoituksessa
- A2. Saavutettava ja helposti kuljettava kaupunki
- A3. Liikenteenhallinta

Varmistetaan, että logistiikan vaatimukset huomioidaan alusta lähtien suunniteltaessa ja kaavoitettaessa uutta kaupunkirakennetta.

Otetaan logistiikan tarpeet huomioon mahdollisimman hyvin keskustan alueen liikennejärjestelyissä sekä kuormaus- ja pysäköintipaikkaverkoston kehittämisessä.

Tehostetaan kunnossapidon käytäntöjä.

B. Logistiikan digitalisaatio ja informaatiopalvelut

- B1. Logistiikan digitalisaatio ja informaatiopalvelut

Selvitetään edellytykset mobiilialustalla toimivan liikenteen informaatiojärjestelmän kehittämiseksi.

Käynnistetään työ reaaliaikaisen tavaraliikenteen seurantapalvelun sekä kuormauspaikan etsimistä vähentävien ja paikkojen käyttöä tehostavien digitaalisten palveluiden ja opastusjärjestelmien käyttöön ottamiseksi.

C. Kaupunkilogistiikan sidosryhmät

- C1. Sidosryhmäyhteistyö

Edistetään kaupunkilogistiikan kehittämistä yhdessä paikallisten oppilaitosten ja yritysten kanssa.

Kehitetään yhteistyötä kaupungin ja sidosryhmien välillä.

D. Kaupunkilogistiikan kestävä kehityksen edistäminen

- D1. Resursointi
- D2. Logistiikka ja ilmastotavoitteet
- D3. Kaupunki kokeilualustana

Huolehditaan, että kestävä kaupunkilogistiikan edistämiseksi on riittävät henkilö- sekä tutkimus- ja kehittämisresurssit.

Pyritään edistämään uusien, päästöttömien logistiikka- ja liikennemuotojen yleistymistä sekä kokeillaan kaupunkiympäristöön soveltuvia logistiikkaratkaisuja.



A. Kaupunki- ja katutilan tehokkaan käytön edistäminen

- A1. Logistiikan huomiointi suunnittelussa ja kaavoituksessa
- A2. Saavutettava ja helposti kuljettava kaupunki
- A3. Liikenteenhallinta



A1. Logistiikan huomiointi suunnittelussa ja kaavoituksessa

Kuvaus: Kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelman toimenpiteessä A2. (<i>Kestävää liikkumista tukeva maankäytön ja palveluverkon suunnittelu</i>) määritellään, että maankäytön ja palveluiden suunnittelua nykyisen yhdyskuntarakenteen ympärille pidetään kestävän liikkumisen elinehtona. Tiiviissä yhdyskuntarakenteessa keskimääräiset matkat kodin ja työpaikkojen tai palveluiden välillä ovat pienempiä. Sekoittuneessa maankäytössä työpaikkoja, palveluita ja asumista sijoitellaan lomittain. Edellä mainitulla tavoitellaan mm. parantunutta turvallisuuden tunnetta sekä alueen palveluiden tasaisempaa kuormitusta. Lähipalvelut puolestaan vähentävät liikkumistarvetta kauas. Tulevan maankäytön on tiivistyttävä olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ympärille ja täydennysrakentamista ohjataan keskuksista, asuintiivistymistä, kestävästä liikkumisesta ja lähipalveluista muodostuvalle vyöhykkeelle. Tällä toimenpiteellä tavoitellaan sitä, että suunniteltaessa ja kaavoitettaessa uutta kaupunkirakennetta logistiikan vaatimukset huomioidaan heti alusta lähtien. Toimenpiteen toteutusta koordinoidaan yhdessä kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelman toimenpiteen A2 (<i>Kestävää liikkumista tukeva maankäytön ja palveluverkon suunnittelu</i>) kanssa. Toimet: 1. Logistiikka huomioidaan uuden kaupunkirakenteen suunnittelussa ja kaavoituksessa. Toteutetaan yhteistyössä kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelman toimenpiteen A2. (<i>Kestävää liikkumista tukeva maankäytön ja palveluverkon suunnittelu</i>) kanssa.	Tavoitteet: Kaavan, ja myöhemmin tontin suunnittelussa selvitetään toimijoiden ja loppukäyttäjien näkemyksiä huolto-, tavara- ja jakeluliikenteen sekä jätehuollon vaatimuksista. Näkemykset huomioidaan suunnittelussa mahdollisuuksien mukaan. Uudessa kaupunkirakenteessa huolto- ja jakelupaikat sijoitetaan ensisijaisesti tontille. Logistiikan tarpeet koskien huolto-, tavara- ja jätekuljetuksia otetaan huomioon kaavoituksessa ja tontin suunnittelussa. Uudiskohteissa kiinnitetään huomiota käytännön toteutukseen (rakennuslupavaihe). Asiakirjat: - Turun kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelma - Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma - Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelma - Turku: Yleiskaava 2029 - Valtion ja Turun kaupunkiseutujen välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus 2024-2035
---	---



Kuva: Paula Keskikastari / Turun kaupunki



A2. Saavutettava ja helposti kuljettava kaupunki

Kuvaus: Vuonna 2019 hyväksytyjen pysäköinnin linjausten mukaan katutilan käyttötarkoitus on ensisijaisesti olla liikkumisen väylä jalankululle, pyöräilylle tai joukkoliikenteelle, jakeliikenteelle ja autoliikenteelle. Tilaa varataan myös katutilan viihtyisyyttä lisääville elementeille. Pysäköinnin hallinnalla halutaan edistää kestävästä liikkumisesta ja vaikuttaa kulkutapavalintoihin, tukea keskustan kehittämistavoitteita, edistää keskustan elinvoimaisuutta ja elinkeinoelämän tarpeita. Kaupunkitilaa halutaan käyttää tulevaisuudessa tehokkaasti ja kustannustietoisesti. Suunnittelutyön aikana on tunnistettu tarpeita kuormauspaikkojen lisäämisen ohella kuormauspaikkojen väärinkäyttöön puuttumisesta aina kadunvarren pysäköintipaikkojen väljempään sijoitteluun. Muutokset helpottavat jakeliikenteen toimintaa, varsinkin rullakoiden ja kuormalavojen kuljettamista. Katutilan monipuolista ja joustavaa hyödyntämistä tehostetaan toimikauden aikana laadittavalla kuormauspaikkojen kehityssuunnitelmalla, joka huomioi myös vuonna 2019 hyväksytyt pysäköinnin kehittämisen linjaukset. Kunnossapito toteutuu osana kaupungin normaalia toimintaa, mutta toimikauden tavoitteena on tutkia mahdollisuudet nostaa kunnossapitoluokitusta, nopeuttaa kuormauspaikkojen puhdistamista lumesta ja välttää kuormauspaikkojen käyttöä lumitiloina. Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman toimenpidettä A2. (<i>Keskusta-alueen kuormaus- ja pysäköintipaikkaverkoston järjestelmällinen kehittäminen</i>) toteutetaan yhdessä Turun kestävän kaupunkiliikkeen suunnitelman toimenpiteiden C4. (<i>Kestävän pysäköinti-infran toteuttaminen</i>) ja D2. (<i>Kestävää pysäköintiä edistävät palvelut</i>) kanssa. Erilaisten konsolidointi-, lähijakelu- ja pienlogistiikkakeskuksia koskevan toimen kohdalla selvitetään synergia kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman toimenpiteen C1. (<i>Liikkumishubien muodostaminen</i>) kanssa. Toimet: 2. Kuormauspaikkaverkoston kehittämissuunnitelma. 3. Konsolidointi-, lähijakelu- ja pienlogistiikkakeskuksen toimintaedellytysten selvittäminen. 4. Logistiikan toimintaympäristön kehittäminen osana sidosryhmäyhteistyötä (kts. C1. Sidosryhmäyhteistyö). 5. Kuormauspaikkojen kunnossapitoluokituksen nostaminen.	Tavoitteet: Kaupunkilogistiikan toimintaympäristöä kehitetään varsinkin keskusta-alueella laadittavan kuormauspaikkaverkoston kehityssuunnitelman mukaisesti. Toimintaympäristöä kehitetään keskusta-alueella yhteistyössä kaupungin liikennesuunnittelun, alueen yritysten sekä logistiikka-alan toimijoiden kanssa. Tehostetaan tavaraliikenteen kulkua, sekä edistetään katutilan monipuolista ja joustavaa käyttöä. Kuormauspaikkojen kunnossapitoluokitus nostetaan toiseen kunnossapitoluokkaan. Asiakirjat: - Turun ilmastosuunnitelma 2029 - Turun kestävän kaupunkiliikkeen suunnitelma - Turku: Pysäköinnin linjaukset 2019 - Valtion ja Turun kaupunkiseutujen välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus 2024-2035 - Turku: Katujen kunnossapito
---	--



Kuva: Susse Määttänen / Turun kaupunki



A3. Liikenteenhallinta

Kuvaus: Kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman toimenpiteessä A4. (<i>Kestäviä kulkutapoja suosiva liikenteen hallinta</i>) todetaan, että liikenteen hallinnalla tarkoitetaan mm. sellaisia keinoja, joilla voidaan ohjata kulkutavan, reitin, matkan tai kuljetuksen ajankohtaa tai paikkaa, ja siten parannetaan liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta, vähennetään liikenteen päästöjä sekä hyödynnetään katuverkkoa tehokkaasti. Liikenteen hallintaan voidaan perinteisten liikennemerkkien ja opasteiden lisäksi katsoa kuuluvan ajantasainen tilannekuva liikennetiedosta sekä erilaisten älykkäiden tieto- ja viestintätekniikoiden hyödyntäminen. Liikenteen hallinnan keinoin voidaan myös parantaa turvallisuutta ja esteettömyyttä kohteissa, joissa liikennenympäristö on vaikea erityisesti jalankulkijoille tai liikkumis- tai toimimisrajoitteisille. Logistiikan osalta on esimerkiksi Turun kaupunkiseudun MAL-sopimuksessa vuosille 2024–2035 ehdotettu, että toimitusketjujen sujuvoittamiseen tulisi selvittää mahdollisuus sallia jakeluliikenne joukkoliikennekaistoilla. Mahdollisuutta päästään tarkastelemaan vasta kun keskustan sisääntuloväylille on toteutettu joukkoliikennekaistat, joita tavara- ja jakeluliikenne pystyy myös tarvittaessa hyödyntämään. Tarkastelua tehdään yhdessä kaupungin liikennesuunnittelun kanssa sitä mukaa, kun joukkoliikennekaistojen toteuttaminen etenee ja voidaan varmistua siitä, ettei jakeluliikenteen salliminen joukkoliikennekaistoilla häiritse joukkoliikenteen toimivuutta. Toimenpidettä koordinoidaan yhdessä kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman toimenpiteiden A4. (<i>Kestäviä kulkutapoja suosiva liikenteen hallinta</i>) ja A5. (<i>Ajantasaisen liikennetiedon ylläpito ja hankinta</i>) sekä kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman toimenpiteen B1. (<i>Logistiikan digitalisaatio ja informaatiopalvelut</i>) kanssa. Toimet: 6. Selvitetään kaupunkiseudun MAL-sopimuksen mukaisesti tavara- ja jakeluliikenteen mahdollisuudet käyttää joukkoliikennekaistoja. 7. Kaupunkilogistiikan liikenteenhallinnan tilannekuva. Tilannekuva linkittyy toimenpiteeseen B1.(Logistiikan digitalisaatio ja informaatiopalvelut).	Tavoitteet: Logistiikan tarpeet huomioidaan mahdollisuuksien mukaan keskusta-alueen liikennejärjestelyissä, kuten kaistajärjestelyissä ja liikennevalo-ohjauksessa. Tavara- ja jakeluliikenne voi tarvittaessa hyödyntää joukkoliikennekaistoja, jos se ei häiritse merkittävästi joukkoliikenteen toimintavarmuutta.
	Asiakirjat: - Liikennejärjestelmän digitaaliset tietopalvelut (LVM) - Turun kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelma - Valtion ja Turun kaupunkiseutujen välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus 2024-2035



Kuva: Pasi Leino / Turun kaupunki



B. Logistiikan digitalisaatio ja informaatiopalvelut

- B1. Logistiikan digitalisaatio ja informaatiopalvelut





B1. Logistiikan digitalisaatio ja informaatiopalvelut

Kuvaus: Kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman toimenpiteessä A5. (<i>Ajantasainen liikennetiedon hankinta ja ylläpito</i>) todetaan liikennetiedon olevan monipuolinen kokonaisuus, joka muodostuu monista erilaisista katuverkkoon kytkeytyvistä tietolähteistä ja joka sisältää sekä harvoin päivitettäviä tietoja että ajantasaisia ja nopeasti päivittyviä tietoja. Liikennetiedon kokoaminen yhteen, helposti hallittavaan ja käytettävään sekä lähtökohtaisesti avoimeen tilannekuvapalveluun mahdollistaa erilaisten tietojen hyödyntämisen laajasti. Tietolähteitä on myös hyvin suuri määrä, minkä vuoksi suurin osa tiedosta tulee hakea automaattisesti eri palveluntarjoajilta rajapintojen avulla. Liikennetiedon avulla saadaan tarkempi tilannekuva liikenteen muutoksista ja toimenpiteiden vaikutuksista sekä huomioitua erilaiset tapahtumat, muutokset ja häiriöt, jotka vaikuttavat liikenteeseen. Toimenpiteen toimien toteuttamista koordinoidaan yhdessä kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman toimenpiteen A5. (<i>Ajantasainen liikennetiedon hankinta ja ylläpito</i>) kanssa. Toimet: 8. Käynnistetään työ reaaliaikaisen tavaraliikenteen seurantapalvelun käyttöön ottamiseksi selvittämällä kokemukset vastaavista järjestelmistä muissa kaupungeissa sekä palveluntarjoajien edellytyksiä järjestelmän toteuttamiselle. 9. Käynnistetään työ kuormauspaikan etsimistä vähentävien ja paikkojen käyttöä tehostavien digitaalisten palveluiden ja opastusjärjestelmien käyttöön ottamiseksi. 10. Logistiikan informaatiopalveluiden toimintamalli. Toimintamalli linkittyy toimenpiteeseen A3. (<i>Liikenteenhallinta</i>).	Tavoite: Yhteistyötahot liikenteen informaatiojärjestelmän kehittämiseksi tunnustetaan vuoteen 2027 mennessä osana informaatiopalveluiden toimintamallin laatimista. Informaatiojärjestelmä hyödyntää digitalisaation mahdollisuuksia kuljetuskapasiteetin ja taajamajakelun tehokkuuden lisäämisessä. Digitaalisten palveluiden ja opastusjärjestelmien käyttöön ottamiseksi on luotu toimintamalli vuoden 2026 aikana. Liikennedatan keruu ja jakaminen toteutetaan vähintään lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Kerätty data integroidaan osaksi kaupungin palvelutarjontaa, kuten palvelukarttaa.
	Asiakirjat: - Turun kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelma - Liikennejärjestelmän digitaaliset tietopalvelut (LVM)





C. Kaupunkilogistiikan sidosryhmät

- C1. Sidosryhmäyhteistyö



C1. Sidosryhmäyhteistyö

Kuvaus: Sidosryhmäyhteistyön kehittämisellä halutaan sitouttaa paikallisia yrityksiä mukaan kaupunkilogistiikan toimintaympäristön kehittämiseen. Kaupungin sisäistä, eri palvelukokonaisuuksien, vastuualueiden ja yksiköiden välistä yhteistyötä tehostetaan tiedonkulun pullonkaulojen poistamiseksi ja kehitystyön kannalta parhaan lopputuloksen takaamiseksi. Yhteistyön vahvistaminen kaupunkiorganisaation ulkopuolisten sidosryhmien kanssa on aloitettu vuonna 2023 kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman suunnittelutyön yhteydessä tehdyn laajan osallistamistyön kautta. Työssä on kuitenkin toistaiseksi keskitytty tunnistamaan kaupunkilogistiikan kannalta keskeiset sidosryhmät. Sidosryhmäyhteistyön jatkon, rakenteen ja yhteistyön tarkemman koordinoinnin kannalta on tarkoituksenmukaista laatia sidosryhmäyhteistyölle kattava toimintamalli. Toimet: 11. Sidosryhmäyhteistyön toimintamalli. 12. Edistetään kaupunkilogistiikan kehittämistä yhteisinä hankkeina, opinnäytetöinä ja projekteina yhdessä paikallisten oppilaitosten ja yritysten kanssa.	Tavoite: Sidosryhmäyhteistyö on säännöllistä ja se auttaa sidosryhmiä sitoutumaan mukaan toimintaan ja omaksumaan kaupunkilogistiikan toimintaympäristön muutoksia. Kaupungin sisäinen yhteistyö on sujuvaa, tiedonkulun pullonkauloja on purettu ja sisäinen yhteistyö on koordinoitua. Ulkoisten sidosryhmien yhteistyö kaupungin kanssa on mahdollisimman sujuvaa ja sen koetaan olevan merkityksellistä. Asiakirjat: - Turun kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelma
--	---



Kuva: Vill Media Oy / Turun kaupunki



D. Kaupunkilogistiikan kestävän kehityksen edistäminen

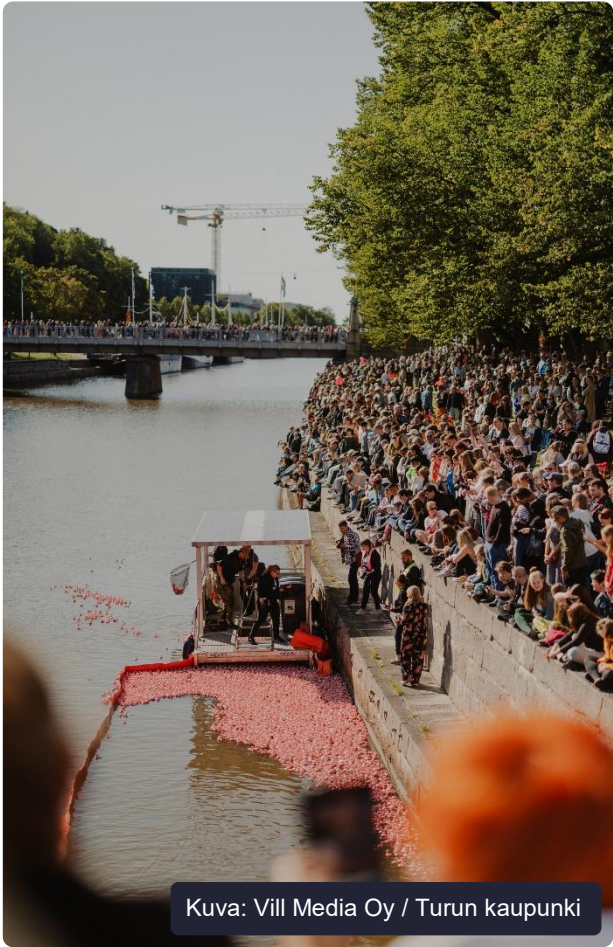
- D1. Resursointi
- D2. Logistiikka ja ilmastotavoitteet
- D3. Kaupunki kokeilualustana





D1. Resursointi

Kuvaus: Turun kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman toimenpiteessä A1. (<i>Kestävän liikunnan resurssien ja osaamisen varmistaminen</i>) todetaan, että tärkeimpiä asioita kestävän liikunnan ja liikenteen kehittämisen varmistamiseksi ovat johdon sitoutuminen, resurssien varmistaminen sekä osaava ja motivoitunut henkilökunta. Toimenpiteellä osoitetaan riittävät resurssit niin investointien tekemiseen kuin henkilötöihin sekä panostetaan henkilöstön osaamiseen. Riittävät resurssit takaavat, että työssä päästään keskittymään varsinaisten toimenpiteiden suunnitteluun ja toteutukseen sekä yhteistyöhön eri toimijoiden kanssa. Johdon sitoutumisen edellytyksinä voidaan pitää toimenpiteiden toteutumisen ja niistä syntyvien seurausten raportointia sekä laadukasta perusteluaineistoa ja vaikuttavuuden arviointia. Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman tarvitsee vuosittain rahoitusta toimenpiteiden toteuttamiseen. Lisäksi toimenpiteiden toteuttaminen ja toteutuksen koordinointi sekä suunnittelu tarvitsee henkilöresursseja, johon on tällä hetkellä osoitettu logistiikka-asiantuntijan ja projektisuunnittelijan työpanos. Toimet: 13. Varmistetaan resurssit laadullisesti tasokkaan suunnittelutyön ja koordinoinnin takaamiseksi. 14. Tarvittavan rahoituksen varmistaminen vuosittain toimenpiteiden toteuttamiseen.	Tavoite: Huolehditaan, että kestävän kaupunkilogistiikan edistämiseksi on riittävät henkilö- sekä tutkimus- ja kehittämisresurssit. Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelmaa toteutetaan aktiivisesti, ja resursseja osoitetaan suunnitelman toimeenpanoon, ylläpitoon ja päivittämiseen. Osoitetaan riittävät resurssit investointeihin, henkilötöihin ja varmistetaan henkilökunnan osaaminen. Tällä varmistetaan, että toteutuksessa voidaan keskittyä toimenpiteiden suunnitteluun, toteutukseen ja yhteistyöhön eri toimijoiden kanssa. Henkilökunnan riittävä osaaminen varmistetaan tarvittavien sisäisten ja ulkoisten koulutusten avulla. Asiakirjat: - Turun kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelma
--	--



Kuva: Vill Media Oy / Turun kaupunki



D2. Logistiikka ja ilmastotavoitteet

Kuvaus:

Logistiikka-alan käyttövoimamuutosta seurataan ja selvitetään yhdessä Turussa toimivien yritysten kanssa ja selvitetään mahdollisuuksia edistää raskaan liikenteen latausmahdollisuuksia kaupunkialueella. Logistiikan sähköistymisen edistämiseen panostetaan mm. sähkölatauksen yleissuunnitelman toteuttamisen yhteydessä, joka mahdollistaa uusien, puhtaiden energialähteiden lataus- ja jakeluverkostojen laajentamisen lisäksi raskaan liikenteen sähköistymisen huomioimisen entistä paremmin. Lisäksi edistetään myös uusien, päästöttömien liikennemuotojen ja logistiikkaratkaisujen yleistymistä.

Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmassa on esitetty jatkoselvittäväksi vähäpäästöisiä alueita, kuten ympäristövyöhykkeitä. Lisäksi jatkosuunnitteluun on nostettu autoilun läpiajon rajoittaminen. Jatkoselvittettäviin toimenpiteisiin on varauduttava myös logistiikan osalta. Liikenteen tavoiteltuja päästövähennyksiä seurataan yhdessä kestävä kaupunkiliikenteen suunnitelman kanssa.

Alueiden toteutuksen suunnittelussa tulee huomioida tavara-, jakelu- ja huoltoliikenteen tarpeet, jotka voivat joukkoliikenteen tavoin poiketa huomattavasti muusta liikenteestä. Tiiviillä sidosryhmäyhteistyöllä valmisteluvaiheessa voidaan varmistaa alan toimijoiden toiveiden huomioiminen alueiden suunnittelussa.

Toimet:

15. Kaupungin kuljetushankinnoissa huomioidaan päästöttömyys yhtenä pääkriteerinä.
16. Tavara-, jakelu- ja huoltoliikenteen huomioiminen mahdollisten ympäristövyöhykkeiden ja läpiajokieltojen suunnittelussa.
17. Toimenpideohjelman mittarointi ja seuranta.
18. Kaupunkilogistiikan toimintaympäristön kehittymistä nostetaan aktiivisesti esille kaupungin viestinnässä.

Tavoite:

Tavoitteena on, että kaupunkilogistiikka on mahdollisimman vähäpäästöistä, optimoitua ja uusien kuljetusteknologioiden käyttö on yleistynyt sekä helppoa. Päästöttömien kuljetuspalveluiden siirtymävaihetta suunnitellaan yhdessä sidosryhmien kanssa.

Kuormauspaikkaverkoston kehittämistä toteutetaan suunnitellusti, sähkölatauksen yleissuunnitelmaa toteutetaan suunnitellusti, uusien kuljetusteknologioiden kehitystä seurataan. Toimenpideohjelmalle on laadittu kattava mittarointi ja luotettava seuranta.

Sidosryhmäyhteistyö toimii osana suurempaa osallistamiseen liittyvää kokonaisuutta. Vähäpäästöisten alueiden toteuttamisen edellytyksiä selvitetään.

Toimenpiteistä viestitään säännöllisesti tekemällä esimerkiksi kolme vuosittaista nostoa ilmastokorttien muodossa.

Asiakirjat:

- Turun kestävä kaupunkiliikenteen suunnitelma
- Turun ilmastosuunnitelma 2029
- Turun kaupungin hankintastrategia
- Turun kiertotalouden tiekartta



Kuva: Mika Kurkilahti / Turun kaupunki



D3. Kaupunki kokeilualustana

Kuvaus: Kaupunkikeskustaan soveltuvan logistiikan kehittämisessä voi olla tarpeen testata erilaisilla kokeiluilla kaupunki- ja katutilassa toteutettavia väliaikaisia ratkaisuja, joiden avulla voidaan tehostaa tilankäyttöä tai testata erilaisia toimenpiteitä hallitusti ennen kuin niitä tuodaan pysyvästi osaksi liikenneympäristöä. Kokeilujen toteuttamisessa on olennaisena osana niiden huolellinen suunnittelu ja vaikutusten arviointi. Tällöin päätökset niiden jatkamisesta voidaan tehdä tietoon perustuen. Tarkoituksena on myös tarkastella logistiikan uusia ratkaisuja sekä niiden käyttöä kaupunkialueella yhdessä sidosryhmien kanssa. Kokeilujen kesto voi olla päivistä useisiin kuukausiin ja niihin voivat sisältyä esimerkiksi erilaiset katujen uudelleenjärjestelyt tai käyttöönotot tapahtumien ajaksi ympäri vuoden. Kokeiluihin ei kuitenkaan sisälly esimerkiksi työmaista, paraateista tai erikoiskuljetuksista johtuvat väliaikaisjärjestelyt. Synergiaa voidaan hakea kestävä kaupunkiliikunnan suunnitelman toimenpiteen B6. <i>(Kokeilujen ja väliaikaisten ratkaisujen toteutus)</i> kanssa. Toimet: 19. Kaupunkilogistiikkaan liittyvät hankkeet ja pilotoinnit.	Tavoitteet: Kokeillaan ja edistetään kaupunkiympäristöön soveltuvia logistiikan ratkaisuja. Hyödynnetään valtionavustuksia ja EU:n hankerahoituksia sekä infrastruktuurin rakentamisessa että toimenpiteissä. Erilaisia ratkaisumalleja on kokeiltavana useilla tahoilla. Käynnissä olevia kokeiluja seurataan tiiviisti ja arvioidaan saatuja tuloksia. Asiakirjat: - Turun kestävä kaupunkiliikunnan suunnitelma
--	---



Kuva: Nelli Korpela



4. Toteutus ja seuranta



Toteutus ja seuranta



Toteutus

Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelmassa on määritelty huolto-, jakelu- ja tavaraliikenteen kestävän kehittämisen tavoitteita sekä toimenpideohjelma näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Suunnitelman toimenpiteet ovat monilta osin kaupunkiorganisaation läpileikkaavia, ja niiden toteuttaminen, aikatauluttaminen sekä koordinoiminen vaatii tiivistä yhteistyötä eri yksiköiden välillä. Logistiikan toimintaympäristön suunnittelussa korostuvat varsinkin liikkumispalveluiden ja liikennesuunnittelun roolit sekä toimiva yhteistyö.

Suunnitelman toteuttamista tulee edistää riittävin henkilöresurssein, joiden tehtävänä on varmistaa suunnitelman eteneminen toimikaudelle laaditun aikataulun mukaisesti sekä toimenpiteiden toteuttaminen suunnitellusti, edistää toimenpideohjelman resursointia talousarviotyön yhteydessä ja huolehtia suunnitelman raportoinnista.

Suunnitelman koordinoinnissa tulee huomioida kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelman rooli osana kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelmaa sekä huolehtia kuntarajat ylittävästä yhteistyöstä mm. kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman päivitystyön yhteydessä.

Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelma tulee liittää osaksi kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman poikkihallinnollista ohjausryhmää. Tällä tähdätään toimikauden aikaiseen laadunvarmistukseen sekä onnistumisen arviointiin. Ohjausryhmässä tehtyä työtä hyödynnetään, kun suunnitelmaa päivitetään seuraavalle toimikaudelle vuonna 2028.

Seuranta

Suunnitelman toimenpideohjelmalla on kolme päätavoitetta, jotka ovat:

- 1. Keskusta-alueen jakelu- ja tavaraliikenteen tehostaminen.**
- 2. Kaupunkialueen viihtyisyyden ja liikenneturvallisuuden parantaminen.**
- 3. Kaupunkilogistiikan toimintaympäristön muutokset ja niihin varautuminen**

Päätavoitteita seurataan viidellä mittarilla, jotka ovat yhteneväisiä kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman kanssa. Mittarit on esitelty sivulla [37](#). Kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelman tavoin mittarit seuraavat muutoksia liikennepäästöissä ja liikenneturvallisuudessa, sillä kummankin suunnitelman tavoitteet ovat niiden kannalta yhteneväiset.

Toimenpiteiden mittarointia tarkennetaan [toimenpiteessä D2](#), esitellyn toimen 14 (*Toimenpideohjelman mittarointi ja seuranta*.) mukaisesti toimikauden aikana toimenpiteiden toteuttamisen edetessä. Lisäksi tullaan arvioimaan aiheuttavatko vuonna 2026 käyttöön otettavat kestävän kaupunkiliikunnan SUMI-indikaattorit muutoksia nyt esiteltyihin mittareihin.



Mittarit



Mittari	2025	2026	2028	2030
Turun tie- ja katuliikenteen kasvihuonepäästöjen määrä (ktCO₂e) Lähde: Suomen ympäristökeskus. Kuntien ja alueiden khk-päästöt.	176,6 (2023)			
Pakettiautojen osuus kaupungin tieliikenteen kokonaiskasvihuonekaasupäästöistä (ktCO₂e) Lähde: Suomen ympäristökeskus. Kuntien ja alueiden khk-päästöt.	11 (6,2%) (2023)			
Kuorma-autojen osuus kaupungin tieliikenteen kokonaiskasvihuonekaasupäästöistä (ktCO₂e) Lähde: Suomen ympäristökeskus. Kuntien ja alueiden khk-päästöt.	28,6 (16,2%) (2023)			
Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausiraja-arvon ylittävien päivien lkm vuodessa Kauppatorilla Lähde: Turun kaupunki.	4 (2024)			
Henkilövahinkoon johtaneet tieliikenneonnettomuudet Turussa, joissa mukana kevyttä liikennettä. Lähde: Tilastokeskus. Tieliikenneonnettomuustilasto.	54 (2024)			
Henkilövahinkoon johtaneet tieliikenneonnettomuudet Turussa, joissa osallisena pakettiauto Lähde: Tilastokeskus. Tieliikenneonnettomuustilasto.	6 (2024)			
Henkilövahinkoon johtaneet tieliikenneonnettomuudet Turussa, joissa osallisena kuorma-auto Lähde: Tilastokeskus. Tieliikenneonnettomuustilasto.	3 (2024)			





5. Benchmark



Kuva: Heikki Räisänen / Turun kaupunki



Esimerkkejä muualta

Osana Turun kaupunkilogistiikan aiempaa suunnittelutyötä on tutustuttu erilaisiin Euroopassa tehtyihin kaupunkien logistiikkaa koskeviin suunnitelmiin. Tutkittaessa muiden kaupunkien kestävästä kaupunkilogistiikan kokonaisuuksista, on niistä pystytty tunnistamaan useita yhteisiä nimittäjiä.

Jokaisen suunnitelman päätavoite on ollut viihtyisemmän kaupunkiympäristön luominen, sekä logistiikasta aiheutuvien päästöjen vähentäminen ja kaupunkien viihtyisyyden parantaminen. Monessa kaupungissa vähentyneet liikennemäärät ovat muutosten myötä näkyneet lisääntyneenä katutilana kaikille liikennemuodoille.

Yleisimpiä asioita, joita eri kaupunkilogistiikan suunnitelmissa on nostettu esiin:

- Mahdollisimman kattavan kuormaus- ja lastauspaikkaverkoston sekä lähijakelu- ja pienlogistiikkakeskusten luominen ja yhdistetyt kuljetukset, joiden avulla ratkotaan viimeisen kilometrin kuljetusten ongelmia, ahtaiden kaupunkikeskustojen katutilaongelmia sekä osin myös kuljetuksista aiheutuvia päästöjä.
- Saavutettavuuden parantaminen logistiikan näkökulmasta. Toteutustapoja oli suunnitelmissa useita, joista käytetyimpiä ovat päästörajoitusalueet, kuljetusten aikarajoitukset sekä panostukset kaupunki-infran kehittämiseen. Jakeluaikojen, jakelulle osoitettujen lastauspaikkojen tai käyttövoimien sääntely ei ole automaattisesti tarkoittanut palvelutason laskua, vaan vallitsevien liikenne- ja logistiikkajärjestelyiden uudelleen järjestelyä.
- Logistiikkasuunnitelmien toteuttamiseen on osoitettu riittävästi resursseja, joka on mahdollistanut sen, että suunnitelmilla on saavutettu myös tuloksia.

Avaintekijöiksi suunnitelmaa laadittaessa nostetaan myös vahvan poliittisen tuen tarve sekä sidosryhmien osallistaminen. Kaupunkilogistiikan suunnitelman tarkoituksena on saada aikaan toimikausien yli ulottuvaa jatkuvuutta kaupunkialueen logistiikan ja tavaraliikenteen suunnitteluun, kehittämiseen ja näiden vaatimaan sidosryhmäyhteistyöhön.

Vertailuun valikoitui noin 100 000–500 000 asukkaan kaupunkeja (mm. Tampere, Oulu, Göteborg, 's-Hertogenbosch), mutta myös suurempia eurooppalaisia kaupunkeja tarkasteltiin (esim. Helsinki, Tukholma, Budapest), jotta katsauksesta saatiin mahdollisimman laaja.

Esimerkkejä Helsingin, Tampereen sekä Tukholman suunnitelmista seuraavilla sivuilla.



Helsinki

Helsingin citylogistiikan toimenpideohjelman päivittäminen (2020)

Työssä tunnistettuja tarpeita ja kehityskohteita:

- Uusiin ja korjattaviin kiinteistöihin tulee edellyttää jakelu-/huoltoliikennesuunnitelmaa, jos niillä on tarve jakelu- tai huoltoliikenteelle. Ensisijaisesti jakelu- ja huoltoliikenne tulisi hoitaa kiinteistön tontilta. Mikäli se ei ole mahdollista, ajoradan reunasta. Jalkakäytävältä tai pyörätieltä tapahtuva liikenne on toissijaista ja se on osoitettava liikennemerkein.
- Yhteistoimintaryhmä kaupunkilogistiikan edistämistä ja kaupungin ja yritysten välistä yhteistyötä varten.
- Jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikkojen parantamiseen tähtäävä kehittämissuunnitelma.
- Mahdollisuudet maanalaisen jakelun lisäämiseen ja keskustan huoltotunnelin tehokkaampaan käyttöön.
- Erityisesti jakeluliikenteelle tarkoitettujen kuormauspaikkojen ja kadunvarsien pysäköintikieltojen pysäköinninvalvonnan tehostaminen väärin pysäköityjen henkilöautojen vähentämiseksi.



Kuva: Veeti Hautanen / Helsingin kaupunki



Tampere

Tampereen kaupunkilogistiikan toimenpideohjelma 2023–2025 (2022)

Työssä tunnistettuja tarpeita ja kehityskohteita:

- Lastaus- ja purkupaikkojen ongelmakohtien ja uusien paikkojen tarpeiden kartoittaminen sekä keskustan alueen jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikkojen parantamiseen tähtäävä kehittämissuunnitelma.
- Jakeluliikenteen huomiointi uuden kaupunkirakenteen suunnittelussa ja kaavoituksessa. Suunnittelussa tulee huomioida entistä paremmin miten jakeluliikenne järjestetään suunniteltavan alueen kiinteistöille.
- Kaupunkilogistiikan yhteistyö ja sen kokonaisvaltainen kehittäminen. Yhteistoiminta-/kehittämistyöryhmä, joka koostuu mm. kuljetusyritysten, tavarantoimittajien ja kaupungin eri yksiköiden edustajista. Ryhmässä seurataan kaupunkilogistiikan kehittämistoimenpiteiden vaikutuksia kokonaisvaltaisesti.
- Kevyen jakelun edistäminen kehittämällä liikenneinfrastruktuuria ja liikenteen ohjausta (mm. sähköavusteiset polku- ja kuormapyörät tai mopot).



Kuva: Mikko Vares / Tampereen kaupunki



Tukholma

Stockholm Freight Plan (2018)

- Suunnitelman tarkoituksena oli luoda kokonaiskuva kaupungin tavaraliikenteestä ja etsiä tavoitteita tulevalle kehitystyölle. Lisäksi sen avulla haluttiin esittää kaupungin näkemys logistiikan kehitystyöstä ja avata näkemystä sidosryhmille.
- Suunnittelun tavoitteina olivat tavaraliikenteen saavutettavuuden ja ennustettavuuden kasvattaminen, haitallisten ympäristövaikutusten vähentäminen ja sidosryhmäyhteistyön kehittäminen.

Nostoja:

- Älskade Stad. Tukholman kaupungin ja kolmen yksityisen toimijan (Bring, Ragn-Sells, Vasakronan) yhteinen citylogistiikka-hanke, joka toimi Älskade stad -brändin alla.
- Toiminta on perustunut kuljetusten yhdistelyyn. Kuljetusten yhdistämisen myötä Bring pystyi ajamaan kaikki reitin varrella olevat postinumeroalueet yhdellä autolla.
- Tavoitteena on ollut luoda viihtyisämpää kaupunkiympäristöä ja pyrkiä päästöjen vähentämiseen. Osana toimintaa on kokeiltu paluulogistiikkaa, jossa terminaalille palaava jakelukalusto on tuonut paluukuormissa kierrätyskelpoisia jätėjakeita.
- Yöjakelun, jakelureittien ja jakeluterminaalien toimintamahdollisuuksien selvittäminen etenkin raskaalle kalustolle.



Kuva: Håvard Jörstad



Lähteet 1/4



Johdanto:

European Commission. (2019). *Topic guide: Sustainable Urban Logistics Planning*.
https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/system/files/2023-11/sustainable_urban_logistics_planning.pdf

Korpela N., & Pajumäki P. (2024). *Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelma*. Turun kaupunki.
<https://www.turku.fi/sites/default/files/document/kestavan-kaupunkilogistiikan-suunnitelma-sulp-1.pdf>

Turun kaupunki. (2021a). *Turun kiertotalouden tiekartta - kohti resurssiviisasta yhteiskuntaa 2029*. Kh 22.11.2021 § 518. https://www.turku.fi/sites/default/files/document/liite_1-turun_kiertotalouden_tiekartta-kohti_resurssiviisasta_yhteiskuntaa_2029_kh_1.11.2021.pdf

Turun kaupunki. (2022). *Ilmastosuunnitelma 2029 - Turun kaupungin kestävä ilmasto- ja energiatoimintasuunnitelma 2029*. (Päivitetty 2022). Kv 16.5.2022 § 103.
<https://www.turku.fi/sites/default/files/document/turun-ilmastosuunnitelma-2029.pdf>

Turun kaupunki. (2024a). Kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelmasta päättäminen. Kv 16.12.2024 § 189. <https://ah.turku.fi/kv/2024/1216011x/5142262.htm>

Turun kaupunki. (2024b). Kestävän kaupunkiliikkumisen ja -logistiikan suunnitelmista päättäminen (Kv) Kh 9.12.2024 § 402. <https://ah.turku.fi/kh/2024/1209030p/5138992.htm>

Ympäristöministeriö. (2024). *Valtion ja Turun MAL -kaupunkiseudun kuntien välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus 2024–2035*.
<https://www.turku.fi/sites/default/files/document/turun-kaupunkiseudun-mal-sopimus-2024-2035.pdf>



Lähteet 2/4



Tavoitteet

- Aro T., Haapamäki E. & Koskela I. (2025). *Turun muutoksen tuulet - Toimintaympäristökatsaus elokuu 2025*. Turun kaupunki. https://www.turku.fi/sites/default/files/document/muutoksen-tuulet_elokuu-2025.pdf
- European Commission. (2021). *Mobility Strategy*. EU. [Mobility Strategy - Mobility and Transport - European Commission](https://ec.europa.eu/transport/mobility-strategy)
- Euroopan unionin neuvosto. (25.3.2023). *55-valmiuspaketti: neuvostolta keskeistä lainsäädäntöä vuoden 2030 ilmastotavoitteiden tueksi*. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/04/25/fit-for-55-council-adopts-key-pieces-of-legislation-delivering-on-2030-climate-targets/>
- Euroopan komissio. (ei pvm.). *Euroopan vihreän kehityksen ohjelman toteuttaminen*. EU. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_fi
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1679, annettu 13 päivänä kesäkuuta 2024, unionin suuntaviivoista Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi, asetusten (EU) 2021/1153 ja (EU) N:o 913/2010 muuttamisesta sekä asetuksen (EU) N:o 1315/2013 kumoamisesta. EUVL. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1679/oj>
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2023/1804, annettu 13 päivänä syyskuuta 2023, vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta ja direktiivin 2014/94/EU kumoamisesta. EUVL L 234. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1804/oj>
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/40/EU, annettu 7 päivänä heinäkuuta 2010, tieliikenteen älykkäiden liikennejärjestelmien käyttöönoton sekä tieliikenteen ja muiden liikennemuotojen rajapintojen puitteista. EUVL L 207. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2010/40/oj>

- Korpela N., & Pajumäki P. (2024). *Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelma*. Turun kaupunki. <https://www.turku.fi/sites/default/files/document/kestavan-kaupunkilogistiikan-suunnitelma-sulp-1.pdf>
- Liikenne ja viestintäministeriö. (4.7.2024). Uusi kansallinen jakeluinfralaki täydentää EU-sääntelyä. LVM. <https://lvm.fi/-/uusi-kansallinen-jakeluinfralaki-taydentaa-eu-saantelya>
- TENtec. (2024). *TEN-T-verkosto* [Kuva]. European Commission. https://transport.ec.europa.eu/document/download/3f55bcf7-d2cf-4244-bbf1-fc4f132115ad_en?filename=TEN_T_Schematic_map.pdf
- Traficom. (2025). Ilmatila 2027 [Diaesitys]. <https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Ilmatila%202027%2C%20Jukka%20Hannola%2C%20Traficom.pdf>
- Traficom. (19.6.2025). *Älykkäät liikennejärjestelmät*. <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/liikennejarjestelma/alykkaat-liikennejarjestelmat>
- Voittajakaupungit – Winning Cities. (2025). *Elinvoimalaskennan tulokset - Turun keskusta 2025*. <https://www.turku.fi/sites/default/files/document/keskustan-elinvoima-turku-2025.pdf>



Lähteet 3/4



Toimenpiteet:

HE 105/2025 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi liikennejärjestelmän digitaalisista tietopalveluista ja siihen liittyviksi laeiksi.
https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_105+2025.aspx

Korpela N., & Pajumäki P. (2024). *Kestävän kaupunkilogistiikan suunnitelma*. Turun kaupunki.
<https://www.turku.fi/sites/default/files/document/kestavan-kaupunkilogistiikan-suunnitelma-sulp-1.pdf>

Turun kaupunki. (2019). *Pysäköinnin linjaukset 2019*.
<https://www.turku.fi/sites/default/files/document/pysakoinnin-linjaukset-2019.pdf>

Turun kaupunki. (2021a). *Turun kiertotalouden tiekartta - kohti resurssiviisasta yhteiskuntaa 2029*. Kaupunginhallitus 22.11.2021 § 518.
https://www.turku.fi/sites/default/files/document/liite_1-turun_kiertotalouden_tiekartta-kohti_resurssiviisasta_yhteiskuntaa_2029_kh_1.11.2021.pdf

Turun kaupunki. (2021b). Hankintastrategia. Kh 25.10.2021 § 484.
https://www.turku.fi/sites/default/files/document/turun_kaupungin_hankintastrategia_kh_25.10.2021_ss_484_002.pdf

Turun kaupunki. (2022). *Ilmastosuunnitelma 2029 - Turun kaupungin kestävä ilmasto- ja energiatoimintasuunnitelma 2029*. (Päivitetty 2022). Kaupunginvaltuusto 16.5.2022 § 103.
<https://www.turku.fi/sites/default/files/document/turun-ilmastosuunnitelma-2029.pdf>

Turun kaupunki. (2023). *Yleiskaava 2029 - Kaavaselostus*. Kv 13.2.2023 § 27.
https://www.turku.fi/sites/default/files/document/yleiskaava_2029_ehdotus_selostus_13.2.2023_kvn_hyvaksyma.pdf

Turun kaupunki. (2024c). *Turun kaupungin kestävä kaupunkiliikunnan suunnitelma*.
<https://www.turku.fi/sites/default/files/document/kestavan-kaupunkiliikunnan-suunnitelma.pdf>

Turun kaupunki. (2025). *Katujen kunnossapito*. Haettu 26.6.2025 osoitteesta
<https://www.turku.fi/liikenne-kadut-ja-kunnossapito/katujen-kunnossapito>

Varsinais-Suomen liitto. (2020). *Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2020*. https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2021/05/Turun_kaupunkiseudun_liikennejarjestelmasuunnitelma_2020.pdf

Varsinais-Suomen liitto. (2020). *Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2020*. https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2021/05/Varsinais-Suomen_liikennejarjestelmasuunnitelma_2020.pdf

Ympäristöministeriö. (2024). *Valtion ja Turun MAL -kaupunkiseudun kuntien välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus 2024–2035*.
<https://www.turku.fi/sites/default/files/document/turun-kaupunkiseudun-mal-sopimus-2024-2035.pdf>



Lähteet 4/4



Benchmark:

Carbon neutral cities alliance. (2019). *Stockholm Freight Plan*.

<https://carbonneutralcities.org/wp-content/uploads/2019/08/Stockholm-Freight-Plan-of-Urban-Mobility-Strategy.pdf>

Helsingin kaupunki. (7.5.2020). *Helsingin citylogistiikan toimenpideohjelman päivittäminen*.

<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/raportti-07052020-helsingin-citylogistiikan-toimenpideohjelma.pdf>

Hautanen, V. (2024). *Helsinki, katunäkymä* [Kuva].

<https://www.hel.fi/fi/uutiset/helsingin-kaupunki-ja-yritykset-haluavat-vahvistaa-keskustan-elinvoimaa-ja-elamyksellisyytta-yhdessa>

Jörstad H. (ei pvm.) *Ålskade Stad, kuljetus* [Kuva]. <https://carbonneutralcities.org/wp-content/uploads/2019/08/Stockholm-Freight-Plan-of-Urban-Mobility-Strategy.pdf>

Tampereen kaupunki. (2.11.2022). *Tampereen kaupunkilogistiikan toimenpideohjelma 2023–2025*. https://www.tampere.fi/sites/default/files/2023-03/021122_%20raportti_Tampereen%20kaupunkilogistiikan%20toimenpideohjelma.pdf

Vares, M. (ei pvm.). *Tampere, katunäkymä* [Kuva].

<https://www.tampere.fi/ajankohtaista/2025/03/11/tampere-sai-700-000-euron-lisarahoituksen-ekosysteemisopimuksen>



