



Suosituksset kaupunki- logistiikan päästöjen vähentämiseksi Helsingissä

**MADLESS – Meta-Analysis Driven
Logistics Emission Solutions through
Stakeholder Collaboration**

Hankkeen keskeiset tulokset

Helsinki

Sisällys

Tiivistelmä.....	3
1. Logistiikan merkitys Helsingin kaupungin ilmastotavoitteiden saavuttamisessa	4
2. Suositusten tausta: tutkimus ja sidosryhmäyhteistyö	5
2.1 Tutkimus.....	5
2.2 Vuorovaikutus	7
3. Suositukset kaupunkilogistiikan päästöjen vähentämiseksi Helsingissä	9
3.1 Helsingin on toimittava ennakoitavasti ja pitkäjänteisesti.....	9
3.2 Kaupunkiympäristö tukee kestäväää kaupunkilogistiikkaa	10
3.3 Kattava latausinfrastruktuuri mahdollistaa kalustouudistuksia	11
4. Lähdeviittaukset	12
5. Lisätietoja	12
Toimenpidekortit.....	14



**Euroopan unionin
rahoittama**

Suositukset kaupunkilogistiikan päästöjen vähentämiseksi Helsingissä

MADLESS – Meta-Analysis Driven Logistics Emission Solutions through Stakeholder Collaboration. Hankkeen keskeiset tulokset.

Tekijät

Helsingin kaupunki: Salla Jäntti, Kaisa Juntunen ja Reetta Koskela

Tampereen yliopisto: Heikki Liimatainen, Erika Kallionpää ja Dilnaz Zhumabayeva

Taitto

Juha Immonen, Viestintätoimisto Kaiku Tampere

Kuvat

Veikko Somerpuro / Helsingin kaupungin aineistopankki

Julkaisuvuosi

2026

Tiivistelmä

Helsinki on kaupunkistrategiassaan sitoutunut kunnianhimoisiin ilmastotavoitteisiin. Liikenne muodostaa noin 45 prosenttia Helsingin kaikista hiilidioksidipäästöistä, ja on näin suurin päästöjen lähde. Jakeluliikenteen osuus kaupungin kokonaispäästöistä on merkittävässä kasvussa. Jotta kaupunki saavuttaa ilmastotavoitteet, on myös logistiikkaan liittyviä päästöjä vähennettävä.

Tehokkaimpien ja Helsinkiin parhaiten soveltuvien päästövähennystoimien tunnistamiseksi Helsingin kaupungin liikenne- ja katusuunnittelupalvelu toteutti yhteistyössä Tampereen yliopiston Liikenteen tutkimuskeskus Vernen kanssa EU-rahoitetun MADLESS-hankkeen (Meta-Analysis Driven Logistics Emission Solutions through Stakeholder Collaboration). Hankkeen tuloksena työryhmä esittää kymmenen toimenpidesuosituksen Helsingin kaupunkilogistiikan päästöjen vähentämiseksi. Annetut suositukset perustuvat hankkeen aikana toteutetun tutkimuksen tuloksiin ja sidosryhmien kanssa käytyyn keskusteluun. Suositukset on kohdistettu sellaisiin kaupunkilogistiikan osa-alueisiin, joiden päästöjen vähentämiseen kaupunki pystyy parhaiten vaikuttamaan.

Päästötöntä kaupunkilogistiikkaa ei saavuteta yksittäisillä toimenpiteillä. Tavoitteisiin pääseminen edellyttää hyvää yhteistyötä alan toimijoiden kanssa. Kaupungin rooleiksi kaupunkilogistiikan kehittämisessä tunnistettiin erityisesti mahdollistaja ja ennakoitavan toimintaympäristön toteuttaja.

Työryhmän suosittelemat toimenpiteet kaupunkilogistiikan kehittämiseksi ja päästöjen vähentämiseksi on esitetty taulukossa 1. Suositusten tueksi on laadittu toimenpidekortit askelmerkkeineen (sivu 14).

Taulukko 1. Suositellut toimenpiteet teemoittain luokiteltuna.

Helsingin on toimittava ennakoitavasti ja pitkäjänteisesti	Kaupunkiympäristö tukee kestäväää kaupunkilogistiikkaa	Kattava latausinfrastruktuuri mahdollistaa kalustouudistuksia
• Säännöllinen ja avoin sidosryhmäyhteistyö • Logistiikan nollapäästövyöhykkeen määrittäminen • Datat hyödyntäminen kaupunkilogistiikan kehittämisessä • Ajoneuvojen ja kuljetuspalveluiden hankintakriteerit	• Riittävät ja oikeanlaiset kuormauspaikat • Ruuhka-aikojen ulkopuolisen jakelun salliminen nollapäästöisille ajoneuvoille • Joukkoliikennekaistojen ja -katujen hyödyntäminen etuutena nollapäästöisille kuljetuksille • Lähijakelukeskuksen perustaminen keskustaan tai keskustan lähetyville	• Julkisten latauspisteiden lisääminen • Jaettujen latauspisteiden toimintamalli ja kannustimet

1. Logistiikan merkitys Helsingin kaupungin ilmastotavoitteiden saavuttamisessa

Logistiikan merkitys Helsingin kaupungin ilmastotavoitteiden saavuttamisessa

Helsingin tavoitteena on vähentää suoria hiilidioksidipäästöjä 85 prosentilla vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Vuodelle 2040 on asetettu nettonollatavoite, joka tarkoittaa sitä, että kaupungin hiilipäästöt ja -nielut ovat tasapainossa. Kasvihuonekaasuja syntyy siis vain sen verran kuin luonnolliset nielut tai muut poistumat – kuten tekniset ja biologiset hiilenpoistoratkaisut – sitovat.

Logistiikan päästöjä on vähennettävä, jotta Helsinki saavuttaa ilmastotavoitteensa

Kaupungin suorat kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet yhteensä 67 prosenttia vuoden 1990 tasosta, ja pelkästään 2020-luvulla päästöt ovat vähentyneet noin 50 prosenttia. Samalla kaupunki on kasvanut, ja asukasmäärään suhteutettuna suorat päästöt ovat vähentyneet 76 prosenttia vuodesta 1990. Suurimmat vähennykset on saavutettu energiantuotannossa. Vuonna 2025 liikenne nousi suurimmaksi suorien hiilidioksidipäästöjen lähteeksi Helsingissä. Myös liikenteen päästöt ovat vähentyneet, mutta kehitys on ollut muihin päästölähteisiin verrattuna hidasta. Etenkin tavaraliikenteen päästöjä tulisi vähentää.

Ennusteiden mukaan kaupunki onnistuu ilman uusia toimenpiteitä vähentämään päästöjään noin 83 prosentilla vuoteen 2030 mennessä. Vuonna 2026 päivitetävässä Helsingin ilmasto-ohjelmassa on tunnistettu lisätoimenpiteitä, jotka toteuttamalla 85 prosentin vähennystavoitteen saavuttaminen olisi mahdollista. Vuoden 2040 nettonollatavoitteen saavuttaminen nousee merkittäväksi haasteeksi 2030-luvulla.

Kuorma- ja pakettiautokannan sähköistäminen sekä sitä tukevat toimenpiteet, kuten latausinfrastruktuurin lisääminen, voivat merkittävästi vauhdittaa tavaraliikenteen päästöjen vähentämistä. Sähköautojen osuus kaikista Helsingin henkilöautoista on kasvanut merkittävästi, mutta paketti- ja kuorma-autojen osalta käyttövoimamurros on vasta käynnistymässä. Ladattavien autojen osuus Helsinkiin rekisteröidyistä henkilöautoista oli vuonna 2025 noin 26 prosenttia. Paketti-autojen kohdalla osuus oli vain 7 prosenttia, ja kuorma-autojen kohdalla 1 prosentti. Tulevina vuosina logistiikan osuus liikenteen päästöistä tulee todennäköisesti kasvamaan.

2. Suositusten tausta: tutkimus ja sidosryhmäyhteistyö

MADLESS-hankkeen työryhmä selvitti kaupunkilogistiikan päästövähennyskeino- ja tieteellisen tutkimuksen ja laajan sidosryhmävuorovaikutuksen avulla. Kaupunkilogistiikka on tässä yhteydessä rajattu koskemaan kaupunkialueilla tapahtuvaa tavaraliikennettä. Pitkän matkan kuljetukset jätettiin työn ulkopuolelle. Päästövähennyskeinojen tarkastelun yhteydessä työryhmä tunnisti myös niihin liittyviä ajureita ja pullonkauloja. Hankkeen tulokset osoittavat, että yhteistyö ja yhteisen keinovalikoiman tunnistaminen auttavat kaikkia osapuolia tavoittelevaan nopeampaa siirtymää päästöttömään kaupunkilogistiikkaan.

2.1 Tutkimus

Tutkimuksella oli keskeinen rooli hankkeen toteutuksessa, ja se muodosti perustan kaupunkilogistiikan päästövähennystoimenpiteiden kehittämiseksi. Hankkeen aikana valmistui kolme diplomityötä. Neljäs diplomityö on valmistumassa hankkeen loppuun mennessä. Hankkeen tuloksista on tavoitteena julkaista tutkimusartikkeleita alan tieteellisissä julkaisuissa.

Käyttövoimasiirtymä, eli fossiilisia polttoaineita hyödyntävien ajoneuvojen korvaaminen vähäpäästöisemmällä vaihtoehdoilla, on edellytys sille, että kaupunki saavuttaa päästövähennystavoitteensa. Päätösten tueksi tarvitaan laadukas ja kattava datapohja. Onnistunut siirtymä vähäpäästöiseen kaupunkilogistiikkaan ei kuitenkaan perustu pelkästään teknisiin ratkaisuihin: yhtä tärkeässä asemassa ovat pitkäjänteinen päätöksenteko ja tehokas sidosryhmäyhteistyö. Ne tutkimuksessa tarkastellut kaupungit, jotka ovat onnistuneet vähentämään päästöjään, korostivat logistiikkayritysten ja muiden toimijoiden varhaisen osallistumisen, avoimen viestinnän sekä ennakoitavan päätöksenteon merkitystä. Logistiikka-alan toimijat pitivät puolestaan tärkeänä, että tulevat vaatimukset ja investointiympäristö ovat kalustoa ja latausinfrastruktuuria koskevien päätösten kannalta riittävän ennustettavia.

Kaluston sähköistäminen ja nollapäästövyöhykkeet ovat tärkeimmät logistiikan päästövähennyskeinot

Tutkimuksessa tarkasteltiin, millaisia toimenpiteitä ja käytäntöjä Euroopassa on otettu käyttöön päästöttömän kaupunkilogistiikan edistämiseksi. Kirjallisuuskatsauksen ja kansainvälisten asiantuntijahaastattelujen perusteella ajoneuvojen sähköistyminen on kaupunkilogistiikan päästövähennysten keskeinen edellytys. Sähköisen kaluston käyttöönoton todettiin kuitenkin riippuvan erityisesti riittävän latausinfrastruktuurin saatavuudesta sekä taloudellisista kannustimista. Sähköisen kaluston hankintahinta on tällä hetkellä korkeampi kuin perinteisen kaluston, ja sähkön hinta vaikuttaa käyttökustannuksiin.

Nollapäästövyöhykkeet nousivat esiin yhtenä lupaavimmista sääntelyyn perustuvista toimenpiteistä, joiden avulla tavaraliikenteen päästöjä voidaan vähentää. Alankomaalaisten kaupunkien kokemukset osoittavat, että nollapäästövyöhykkeiden käyttöönotto vaatii onnistuakseen selkeät aikataulut, vaiheittaisen

toteutuksen sekä ennakoitavaa sääntelyä. Useissa kaupungeissa merkittävistä kaupunkilogistiikan sääntelymuutoksista viestittiin yli kolme vuotta ennen niiden voimaantuloa.

Tutkimuksen perusteella kuljetusajoneuvokannan sähköistäminen on tärkein keino myös Helsingin kaupunkilogistiikan päästöjen vähentämiseksi. Helsingin kaupungin roolina on toimia tässä työssä mahdollistajana ja koordinoijana: kaupunki tukee sidosryhmäyhteistyötä, edistää infrastruktuurin kehittämistä, tarjoaa tietoa ja ohjeistuksia, huomioi logistiikan tarpeet kaupunkisuunnittelussa sekä näyttää esimerkkiä muun muassa tekemällä kestäviä hankintoja.

Koska kaluston sähköistyminen tunnistettiin yhdeksi keskeisimmistä päästövähennyskeinoista, hankkeessa tehtiin arviointi erilaisten sähköistymisskenaarioiden sekä niitä tukevien kaupunkilogistiikan toimenpiteiden (nollapäästövyöhykkeet ja suurteholatausasemat) vaikutuksista Helsingin seudun tavaraliikenteeseen ja päästöihin. Tutkimuksessa kehitettiin Helsingin seudulle alueellinen tavaraliikennemalli hyödyntäen Simulation of Urban Mobility (SUMO) -simulointialustaa. Tulokset osoittavat, että kaluston nopeutettu sähköistyminen vähentää merkittävästi tavaraliikenteen päästöjä, mutta lisää samalla latausinfrastruktuurin käyttöä. Nopeutetun sähköistymisen rinnalla myös nollapäästövyöhykkeiden käyttöönoton todettiin vähentävän päästöjä. Suurteholatausasemien lisääminen puolestaan parantaa sähkökuorma-autojen operatiivista tehokkuutta.

Päätöksenteon tulee perustua luotettavaan tietoon. Datan hyödyntämisestä onkin tullut kaupunkilogistiikan kehittämisessä koko ajan tärkeämpää. Helsingin kaupungin näkökulmasta ajantasaista tietoa olisi tärkeää saada ainakin kuljetusten reiteistä, tärkeimmistä lastaus- ja pysäköintipaikoista, kaupunkilogistiikan ajoneuvokannasta, kuljetusten kokonaismäärästä ja ajankohdasta sekä tyhjänä ajetuista kilometreistä. Kaupunkilogistiikan tietolähteiksi tunnistettiin puolestaan avoimet tietolähteet ja tilastot, laskenta- ja seurantalaitteet, kaupunkilogistiikan kentällä toimivat yritykset sekä valmiita laajoja datapaketteja koostavat ja myyvät tahot. Kaupungin tulisi varata tiedon keräämiseen ja hyödyntämiseen riittävät resurssit ja noudattaa työssä systemaattista prosessia. Siihen voivat kuulua esimerkiksi tavoitteiden asettaminen, tietotarpeiden määrittely, tietolähteiden tunnistaminen, datan kerääminen, datan käsittely ja datan hyödyntäminen sekä datan jakaminen ja säilyttäminen. Tiedolla johtamisen onnistuminen edellyttää myös luottamusta ja yhteistyötä kaupungin ja kaupunkilogistiikkaan liittyvien sidosryhmien välillä.

Sidosryhmien näkemyksiä hankkeen aiheeseen selvitettiin työpajatyöskentelyn avulla. Työpajojen perusteella sidosryhmien näkemykset eri toimenpiteiden vaikuttavuudesta ja toteutettavuudesta erosivat toisistaan. Työpajoissa kerätyistä näkökulmista tehtiin keskiarvo, jota vertailtiin kirjallisuuskatsauksen tuloksiin. Vertailu osoitti, että sidosryhmät suosivat erityisesti toimenpiteitä, joihin kaupungilla on selkeä vaikutusmahdollisuus ja joille on nähtävissä konkreettinen toteutuspolku. Latausinfrastruktuuriin, hankintakriteereihin sekä sidosryhmäviestintään liittyvät toimenpiteet arvioitiin yleisesti sekä vaikuttaviksi että toteutuskelpoisiksi. Havainto vastaa pitkälti aiempaa tutkimusta, jossa infrastruktuurin kehittäminen, julkisen sektorin johtajuus ja yhteistyö tunnistetaan keskeisiksi kaupunkilogistiikan päästövähennystyön mahdollistajiksi. Työpajatulosten perusteella sidosryhmät arvostavat enemmän toimenpiteitä, jotka voidaan toteuttaa lyhyellä aikavälillä, kuin ratkaisuja, joiden hyödyt perustuvat laajempiin järjestelmätason muutoksiin tai pitkän aikavälin käyttäytymisen muutoksiin.

Lähijakelukeskukset, rahtipyöräjakelu, ruuhka-ajan ulkopuoliset toimitukset ja nollapäästövyöhykkeet on kirjallisuudessa toistuvasti yhdistetty merkittäviin päästövähennyksiin, kun ne toteutetaan suotuisissa olosuhteissa. Tästä huolimatta monet työpajan osallistujat arvioivat nämä toimenpiteet vaikeasti toteutettaviksi tai vaikutuksiltaan vähäisemmiksi. Tämän ristiriidan perusteella sidosryhmät

tarkastelevat toimenpiteitä paitsi niiden ympäristöhyötyjen myös toteuttamiseen liittyvien paikallisten haasteiden näkökulmasta. Näihin kuuluvat esimerkiksi yrityksiltä vaadittavat investoinnit ja konkreettiset liiketoimintamuutokset, sidosryhmien rajallinen sitoutuminen, tiedonjakoon liittyvät huolenaiheet sekä poliittinen toteuttamiskelpoisuus.

Opintomatkojen kohdekaupungeissa on toteutettu useita päästövähennystoimenpiteitä

Hankkeen aikana järjestettiin kolme opintomatkaa, joiden aikana työryhmä tutustui kaupunkilogistiikan käytännön ratkaisuihin Göteborgissa, Tukholmassa ja Hampurissa. Valituissa kohdekaupungeissa vähäpäästöistä tavaraliikennettä on edistetty muun muassa laajentamalla latausverkostoa, perustamalla lähijakelukeskuksia, toteuttamalla erilaisia digitaalisia ratkaisuja sekä luomalla uusia yhteistyömalleja julkisen ja yksityisen sektorin välille.

Kaikissa kolmessa kaupungissa logistiikan sähköistymisen edistäminen on ollut yksi tärkeimpiä keinoja muiden päästövähennystoimenpiteiden ohella. Latausinfrastruktuurin toteutuksessa havaittiin kuitenkin merkittäviä eroja yleisiin oletuksiin verrattuna: kaikissa kolmessa kaupungissa kalustoa ladataan pääasiassa logistiikkayritysten omilla terminaaleilla ja varikoilla julkisten latauspisteiden sijaan. Logistiikka-alan yritykset pitivät julkista latausta vähemmän houkuttelevana muun muassa korkeampien latauskustannusten vuoksi. Latauspisteille voi myös olla haastavaa löytää sopivia sijainteja rajallisessa kaupunkitilassa. Terminaalipohjaisia ja puolijulkisia latausratkaisuja pidettiin sen sijaan hyvinä, sillä niitä voidaan hyödyntää myös yritysten välisessä yhteistyössä.

Selkeä ja ennakoitava toimintaympäristö nousi yhdeksi tärkeimmistä onnistumisen edellytyksistä. Logistiikkayritykset tarvitsevat pitkän aikavälin näkymän tuleviin sääntelymuutoksiin voidakseen suunnitella investointejaan kalustoon ja infrastruktuuriin. Jatkuvaa vuoropuhelua kaupungin ja elinkeinoelämän välillä edistettiin kohdekaupungeissa yhteistyöverkostojen, kuten Göteborgin Freight Networkin ja Hampurin Logistics Initiative -verkoston kautta. Verkostojen jäsenet arvostivat erityisesti sitä, että yhteistyöfoorumit olivat pitkäaikaisia ja pysyviä, sekä sitä, että kaupunkien organisaatioihin oli nimetty oma logistiikasta vastaava yhteyshenkilö.

Opintomatkojen vierailujen yhteydessä keskusteltiin myös hiljaisen ajan jakelujen potentiaalista kaupunkilogistiikan tehokkuuden ja kestävyysparantamisessa. Kohdekaupungeissa ruuhka-aikojen ulkopuolella toteutettavien toimitusten on havaittu soveltuvan erityisesti yritysten välisiin sekä julkisen sektorin toimituksiin, joissa vastaanotto voidaan järjestää vähillä resursseilla. Esimerkkeinä toimivat muun muassa koulujen ruokajakelut Göteborgissa ja hotellitoimitukset Tukholmassa. Hiljaisen ajan jakeluiden on havaittu vähentävän liikennemuutoksia ja parantavan ajoneuvojen käyttöastetta samalla, kun meluhaittoja on voitu hallita huolellisella suunnittelulla ja toimintatavoilla.

2.2 Vuorovaikutus

Vuorovaikutuksella ja kasvokkain tapahtuneilla kohtaamisilla oli hankkeessa tärkeä rooli. Hankkeen osana järjestettyjen tapaamisten aikana rakennettiin ja vahvistettiin kaupunkilogistiikan sidosryhmäverkostoa Helsingissä mutta myös Suomen ja Euroopan ilmastomissiokaupunkien kesken.

Hankkeen aikana järjestettiin kolme sidosryhmätyöpajaa, joissa tieteellisen tutkimuksen tuloksia tarkasteltiin Helsingin näkökulmasta yhdessä keskustellen. Työpajoihin osallistui laaja joukko hankkeen kannalta keskeisiä sidosryhmiä julkiselta

ja yksityiseltä sektorilta. Edustajia saatiin muun muassa logistiikkayrityksistä, kuljetuksia tilaavista organisaatioista, yhdistyksistä, kuntayhtymistä sekä Helsingin kaupunginkansliasta ja kaupunkiympäristön toimialan eri palvelualueilta. Työpajoissa käsiteltiin laajasti tutkimuksessa tunnistettuja mahdollisia päästövähennystoimenpiteitä, mutta painotettiin kuitenkin niitä, joihin Helsingin kaupunki voi vaikuttaa tai joita se voi tukea. Toimenpiteitä arvioitiin toteutettavuuden ja päästövähennyspotentiaalin näkökulmista. Toteutettavuudella tarkoitetaan sitä, miten helppoa tai vaikeaa eri toimenpiteitä on käytännössä toteuttaa: tarvitaanko esimerkiksi suuria investointeja, tai pitääkö sääntelyä muuttaa. Toimenpiteiden päästövähennysvaikutusten ja toteutettavuuden arviointi ei ole yksiselitteistä, ja sidosryhmien arviot vaihtelivat joidenkin toimenpiteiden kohdalla paljonkin. Työpajojen lisäksi työryhmä järjesti hankkeen aikana lukuisia tapaamisia ja haastatteluja eri sidosryhmien kanssa. Työryhmä teki yhteistyötä myös muiden kaupunkien logistiikkahankkeiden kanssa. Työpajoista ja hankkeen yhteistyöstä saatu palaute oli positiivista. Osa yksityisen sektorin edustajista toivoi, että yhteistyötä voitaisiin jatkaa myös hankkeen jälkeen. Aktiivinen osallistuminen osoittaa, että kaupunkilogistiikan ongelmien ratkaiseminen koetaan yhteiseksi tehtäväksi ja että sen edistämiseen on halukkuutta. Jatkossa on kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että toimijakentän näkemyksiä huomioidaan laajasti ja myös pienten ja keskisuurten toimijoiden ääni pyritään saamaan kuuluviin eri menetelmin.

Työpajavuorovaikutuksen ja tutkimustyön lopputuloksena valittiin kymmenen kaupunkilogistiikan toimenpidettä, joita työryhmä suosittelee toteutettavaksi päästövähennysten aikaansaamiseksi. Valituista toimenpiteistä on laadittu toimenpidekortit, joihin on listattu muun muassa toteuttamisen aikataulut ja tunnistetut vastuutahot (sivu 14).

Ensimmäisessä työpajassa osallistujat muotoilivat yhdessä **hyvän kaupunkilogistiikan vision vuodelle 2040**. Visio kuvaa hankkeen yhteistyötahojen – julkisen ja yksityisen sektorin sekä tiedeyhteisön edustajien – näkemystä siitä tulevaisuudesta, jota kohti kaupunkilogistiikan kehittämisessä Helsingissä tulisi mennä. Visio ohjasi hankkeen työtä ja valitut toimenpidesuosituksot tukevat sitä.

”Vuonna 2040 Helsingin kaupunkilogistiikka on lähes nollapäästöinen. Jakelukalustoksi ovat vakiintuneet ympäristöystävälliset käyttövoimat, joiden käyttöä tukevat ja ohjaavat älykäs infra ja reaaliaikainen tilannekuva. Perustana on toimiva kaupunkitila, jossa on huomioitu jakelujärjestelmän tilatarpeet erityyppisille logistisille toiminnoille. Toimivaa kaupunkitilaa tukevat kuormauspaikkojen reaaliaikaisten tietojen saatavuus ja varausmahdollisuus. Hiljainen yöjakelu ja erityyppiset jakelukeskukset ovat osa nollapäästöistä jakelujärjestelmää. Kaupunkilogistiikan toimintaympäristö on ennakoitavaa. Kaupunkilogistiikkaa ohjaa yritysmyönteinen ja vuorovaikutteinen toimintakulttuuri, jossa yhdessä avainsidosryhmien kanssa kehitetään kestäviä ratkaisuja arjen tarpeista käsin.”

3. Suositukset kaupunkilogistiikan päästöjen vähentämiseksi Helsingissä

3.1 Helsingin on toimittava ennakoitavasti ja pitkäjänteisesti

Avoin vuorovaikutus ja ennakoiva viestintä sitouttavat kaupunkilogistiikan toimijat päästöjen vähentämiseen

Helsingin kaupunki pystyy vaikuttamaan vain osaan kaupungin alueella syntyvistä päästöistä. Rakentava ja säännöllinen yhteistyö eri sidosryhmien välillä ja yhdessä muodostettu visio ovat keskeisiä keinoja saavuttaa Helsingin kaupungin päästövähennystavoitteet. Kaupungin tulee asettaa tavoitteet logistiikan päästövähennyksille ja viestiä niistä selkeästi; avoin ja ennakoiva viestintä on edellytys sille, että eri osapuolet hyväksyvät tavoitteet, ehtivät sopeuttaa toimintansa niiden mukaiseksi ja sitoutuvat tavoitteiden toteuttamiseen. Sidosryhmät on pidettävä aktiivisesti mukana keskustelemassa parhaista ratkaisuksista, ja kaupungin tehtävänä on poistaa esteitä niiden toteuttamisen tieltä. Kaupunkilogistiikkaa koskeville asioille on suositeltavaa osoittaa oma yhteyshenkilö, joka huolehtii, että yhteistyö sidosryhmien kanssa on mahdollisimman sujuvaa ja välitöntä. Tiivis yhteistyö pääkaupunkiseudun toimijoiden ja muiden suurten kaupunkien kanssa on eduksi kaikille: yrityksille voidaan luoda yhtenäinen toimintaympäristö Suomen kaupunkiseuduilla, työmäärä jakautuu tasaisemmin ja kaupungit voivat vaikuttaa tehokkaammin sekä omaan toimintaansa että alueellaan toimivia yrityksiä koskevaan sääntelyyn.

Nollapäästövyöhykkeen perustaminen on yksi vaikuttavimmista keinoista vähentää logistiikan päästöjä

Kansainvälisten esimerkkien ja tutkimuksen perusteella vaikuttavin kaupungin toimivallassa oleva päästövähennyskeino on päästöjä aiheuttavien ajoneuvojen käytön rajoittaminen kaupunkialueella. Logistiikan nollapäästövyöhykkeen määrittäminen olisi vahva osoitus kaupungin tavoittelemasta suunnasta. Mitä laajemmaksi nollapäästövyöhyke asetetaan, sitä vaikuttavammat tulokset sen avulla on mahdollista saavuttaa. Laaja vyöhyke kannustaa logistiikkayrityksiä investoimaan päästöttömään kalustoon todennäköisemmin kuin ratkaisu, jossa vyöhykkeeseen kuuluu esimerkiksi vain yksittäisiä katuja. Nollapäästövyöhyke on suunniteltava yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Sen vaikutuksista, laajuudesta ja voimaantulosta on viestittävä riittävän aikaisin, jotta sekä kuljetusten tuottajat että niiden tilaajat ehtivät sopeuttaa toimintaansa uuteen malliin.

Päästövähennystyöhön tarvitaan ajantasaista ja laadukasta dataa

Helsingin on pystyttävä arvioimaan kaupunkilogistiikan kehittämiseen ja päästöjen vähentämiseen tähtäävien toimenpiteiden suoria ja epäsuoria vaikutuksia eri

aikaväleillä. Tähän kaupunki tarvitsee ajantasaista ja laadukasta dataa. Siirtymisen tiedolla johdettuun kaupunkilogistiikan kehittämisen prosessiin on vielä alkuvaiheessa, eikä kaupungin roolia tai tarpeita ole määritelty selkeästi. Ratkaistavia kysymyksiä ovat esimerkiksi datan saatavuus ja hinta sekä se, kenen vastuulla tietoaineistot ja niiden ylläpito ovat. Uutta tietoa tarvitaan muun muassa ajoneuvokannasta, kuljetusten määrästä ja reiteistä sekä lastaus-, lataus- ja pysäköinti-paikoista. Kehitystyöhön on varattava myös riittävät resurssit.

Helsingin päästövähennystekojen vaikutukset ulottuvat kaupungin toimintaa laajemmalle

Helsinki on Suomen suurin yksittäinen julkisia hankintoja tekevä toimija, jolla on asemansa ansiosta mahdollisuus toimia kansallisena esimerkkinä kaupunkilogistiikan päästöjen vähentämisessä. Helsinki on sitoutunut jakamaan parhaita käytäntöjä sekä mahdollisten pilottien tuloksia avoimesti sidosryhmille ja muille kaupungeille, jotta siirtymää saadaan nopeutettua sekä alueellisesti että kansallisesti.

Kaupunkitasoiset ajoneuvojen ja kuljetuspalveluiden hankintakriteerit tulee asettaa asteittain tiukemmiksi, ja päästövähennystavoitteet on pidettävä kunnianhimoisella tasolla. Hankintakriteerejä on syytä yhdenmukaistaa pääkaupunkiseudun kuntien kesken, jotta yrityksillä on selkeä ja yhtenäinen toimintaympäristö. Solmimalla pidempiä hankintasopimuksia kaupunki voi vahvistaa viestiä pitkän aikavälin suunnasta ja tuoda turvaa yritysten kalustohankintoihin.

Helsinki voi omistajana ohjata myös kaupungin yhteisöjä vähentämään kalustoon ja kuljetuksiin liittyviä päästöjä. Tarvittaessa kaupunki voi auttaa yhteisöjään laatimaan tiekartan fossiilisten polttoaineiden käytön lopettamiseksi. Yhteisöt ovat toimialoillaan usein Suomen suurimpia toimijoita, minkä ansiosta niillä on hankintojensa kautta mahdollisuus vaikuttaa päästövähennyksiin myös omaa toimintaansa laajemmin.

3.2 Kaupunkiympäristö tukee kestäväää kaupunkilogistiikkaa

Toimintaympäristön kehittämisen tulee mahdollistaa sujuvat toimitukset

Kuljetusajoneuvoille on varattava riittävästi oikeanlaisia kuormauspaikkoja, jotta toimitukset ja huoltoajo voidaan järjestää sujuvasti ja turvallisesti. Ajettujen kilometrien minimoiminen pienentää myös kuljetusten ympäristövaikutuksia. Kun liikennejärjestelyjä esimerkiksi tiiviillä keskusta-alueella kehitetään, tulee kaupunkitilassa liikkuvien eri kokoisten ajoneuvojen tarpeet huomioida ja sovittaa yhteen muiden katuja käyttävien kanssa.

Kaupungin tulee selvittää myös joukkoliikennekaistojen ja -katujen nykyistä tehokkaampaa hyödyntämistä. Nollapäästöisille kuorma- ja pakettiautoille voidaan myöntää nykyistä laajempi oikeus kaistojen käyttämiseen, mistä voi olla hyötyä erityisesti ruuhka-aikoina. Jos kaistoja avataan nykyistä enemmän muulle kuin joukkoliikenteelle, tulee niiden käytön valvontaa tehostaa esimerkiksi rekisterikilven tunnistavien automaattikameroiden avulla.

Helsingin keskustan huoltotunnelin hyödyntämistä on syytä tutkia lisää, jotta se saadaan nykyistä tehokkaampaan käyttöön ilman, että keskustaan suuntautuvan liikenteen määrä kasvaa.

Jakeluaikojen laajentaminen ja lähijakelukeskukset ovat potentiaalisia päästövähennyskeinoja

Ruuhka-aikojen ulkopuolisen jakelun mahdollistaminen nollapäästöisille ajoneuvoille voi tasata ruuhkapiikkejä ja vähentää mahdollisia konflikteja muiden käyttäjryhmien kanssa. Kuljetukset eivät kuitenkaan saa aiheuttaa häiriötä esimerkiksi yöaikana.

Nollapäästöisten ajoneuvojen jakeluaikoja voidaan myös laajentaa niillä kuorma- ja palveluspaikoilla tai jakelualueilla, joilla jakeluaikoja on rajoitettu. Näin voidaan kannustaa toimijoita investoimaan nollapäästöiseen kalustoon. Nollapäästövyöhykkeen perustaminen voi lisätä lähijakelukeskuksen tarvetta. Lähijakelukeskusten perustaminen Helsingin keskusta-alueiden ulkopuolelle voisi vähentää raskaan liikenteen määrää keskustassa, kuljetuksessa syntyviä ajokilometrejä ja edelleen päästöjä. Kaupunki voisi kannustaa yrityksiä testaamaan mallia esimerkiksi osoittamalla tarkoitukseen sopivia tiloja ja poistamalla toimintaan liittyviä pullonkauloja.

3.3 Kattava latausinfrastruktuuri mahdollistaa kalustouudistuksia

Kaupunkilogistiikan sähköistyminen lisää uusien latauspisteiden tarvetta. Latauspisteet saadaan sita tehokkaampaan käyttöön, mitä useampi toimija niitä hyödyntää. Kun riippuvuus omasta latauspaikasta vähenee, sähköiseen kalustoon investoiminen voi muuttua houkuttelevammaksi myös pienille toimijoille.

Jatkossa Helsingin on edellytettävä, että paketti- ja kuorma-autoja palvelevien julkisten latauspisteiden rakentaminen sisältyy yleisten alueiden latauspisteiden kilpailutuksiin. Kaupungin tulee tarkastella kaupungin vuokratonteilla sijaitsevien huoltoasemien vuokrasopimusten pituuksia, sillä pidemmät sopimukset voivat kannustaa investoimaan latausinfraan. Latausasemat on syytä sijoittaa tauko- ja palvelupaikkojen ja palveluiden yhteyteen, jotta niiden käyttö ei vaadi päivän jakelureitin muuttamista. Kaupungin tulee osaltaan fasilitoida keskustelua ja auttaa selvittämään, millainen toimintamalli sopisi parhaiten jaettujen latauspisteiden toteuttamiseen. Helsingin tulee myös selvittää, millaisia kannustimia se voisi hyödyntää jaetun latausinfraan lisäämiseksi kaupunkialueella (esim. kilpailutukset, tontinluovutusehdot, rahalliset kannusteet).

4. Lähdeviittaukset

Helsingin kaupunki. (2025). *Helsinki, josta voimme olla ylpeitä: Kaupunkistrategia 2025–2029*. [\[linkki\]](#).

Helsingin kaupunki. (2026). *MADLESS – Meta-Analysis Driven Logistics Emission Solutions through Stakeholder Collaboration*. Hankkeen verkkosivu. Helsingin ilmastotyö. [\[linkki\]](#).

Khalid, S. (2026). *Scenario-based Assessment of Truck Electrification: Estimating Emissions and Impacts on Charging Infrastructure in Helsinki Metropolitan Area*. Tampereen yliopisto. Viimeisteltävänä.

Lahtinen, T. (2025). *Päästöttömän kaupunkilogistiikan kehittäminen Helsingissä*. Tampereen yliopisto. [\[linkki\]](#).

Piekkala, S. (2026). *Kohti tietopohjaista kaupunkilogistiikkaa: Toimintamalli kaupunkilogistiikan datan hyödyntämiseksi päästöttömän kaupunkilogistiikan kehittämisessä Helsingissä*. Tampereen yliopisto. [\[linkki\]](#)

Zhumabayeva, D. (2026). *Best Practices and Means to Develop Zero Emission City Logistics*. Tampereen yliopisto. [\[linkki\]](#).

5. Lisätietoja

Lisätietojen antajat

Salla Jäntti

Projektipäällikkö, MADLESS
Helsingin kaupunki,
liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
salla.jantti@hel.fi

Erika Kallionpää

Yliopisto-opettaja
Tampereen yliopisto,
Liikenteen tutkimuskeskus Verne
erika.kallionpaa@tuni.fi

MADLESS – Meta-Analysis Driven Logistics Emission Solutions through Stakeholder Collaboration on Helsingin kaupungin ja Tampereen yliopiston Liikenteen tutkimuskeskus Vernen yhteinen hanke. Hankkeen päätoteuttajana toimi Helsingin kaupungin liikenne- ja katusuunnittelupalvelu. MADLESS-hanke on rahoitettu EU:n Horizon NetZeroCities Enabling City Transformation -ohjelmasta. Hanke toteutettiin 3/2025–9/2026 välisenä aikana.



Helsingin kaupunkilogistiikan toimenpidekortit

MADLESS – Meta-Analysis Driven Logistics Emission Solutions through Stakeholder Collaboration -hanke

Helsingin kaupunkilogistiikan toimenpidekortteissa kuvataan MADLESS-hankkeessa vuonna 2026 tunnistetut kehitystoimenpiteet, joita suositellaan toteutettavaksi osana kaupungin päästövähennystyötä. Suositeltavat toimenpiteet valittiin hankkeen aikaisen tutkimuksen ja sidosryhmätyöskentelyn perusteella. Toimenpiteille kuvattiin odotettujen vaikutusten lisäksi toteutuksen ensimmäiset askeleet, vastuutahot ja aikajänne. Toimenpidekorttien sisältöjä käsiteltiin ja täydennettiin hankkeen työpajassa yhdessä sidosryhmien kanssa.

Sisältö

Julkisten latauspisteiden lisääminen	15
Jaettujen latauspisteiden toimintamalli ja kannustimet	16
Ajoneuvojen ja kuljetuspalvelujen hankintakriteerit.....	17
Joukkoliikennekaistojen ja -katujen hyödyntäminen etuutena nollapäästöisille kuljetuksille	18
Riittävät ja oikeanlaiset kuormauspaikat	19
Ruuhka-aikojen ulkopuolisen jakelun salliminen nollapäästöisille ajoneuvoille	20
Lähijakelukeskuksen perustaminen keskustaan tai keskustan lähetyville	21
Logistiikan nollapäästövyöhykkeen määrittäminen	22
Säännöllinen ja avoin sidosryhmäyhteistyö.....	23
Datan hyödyntäminen kaupunkilogistiikan kehittämisessä	24

Julkisten latauspisteiden lisääminen

Toimenpiteen kuvaus	Lisätään paketti- ja kuorma-autoja palvelevien julkisten latauspisteiden määrää. Lisätään yleisten alueiden latauspisteiden kilpailutuksiin vaatimus, että osan katujen varsille sijoitettavista latauspisteistä tulee soveltua myös jakeluajoneuvojen lataamiseen. Selvitetään, millainen rooli huoltoasemilla voisi olla logistiikan latausinfraan näkökulmasta, sekä millaisia keinoja kaupungilla on parantaa latausinfraa edellytyksiä muilla julkisilla alueilla.		
Toimenpiteen nykytila	Helsingissä on noin 3 000 julkista latauspistettä, joita ei ole virallisesti tarkoitettu raskaalle kalustolle. eCargo-hankkeessa testattiin suurteholatausasemien toimivuutta kuorma- ja pakettiautoille ja kartoitettiin alustavasti sellaiset sijainnit, joissa kuorma- ja pakettiautojen latauspisteille voisi olla tarvetta. MADLESS-hankkeessa selvitettiin ilmakuvien avulla, missä kuorma-autoja Helsingissä pysäköidään. Hankkeessa toteutetun diplomityön mallinnukset antoivat myös suosituksia latausinfrastruktuurin sijainneille. Kaupungilla on valmistelussa kilpailutus ja uudenlainen hankintamalli tulevia yleisten alueiden latauspisteiden hankintoja varten. Seudullisesti keskeisiksi julkisiksi kuorma-autojen latauspaikoiksi on tunnistettu raskaan liikenteen taukopaikat, jotka sijaitsevat pääosin Helsingin ulkopuolella. Vuosaaren satamaan on valmius rakentaa raskaan liikenteen latausasema, kun sen pääkäyttäjäksi löydetään ensin asiakas.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	• Selvitetään potentiaalisten latauspisteiden sijainti aiempia selvityksiä pohjana käyttäen. Huomioidaan löydökset osana yleisten alueiden latausinfraan suunnittelua ja kilpailutusta. • Kuvataan latausinfraa koskevat rakentamislupaprosessit. • Käydään läpi kaupungin vuokratonteilla sijaitsevien huoltoasemien sopimukset. Pidemmät sopimukset voivat mahdollistaa investoinnit latausinfraan.		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Liikennesuunnittelu ja ilmastoyksikkö vastaa latauspisteiden suunnittelusta ja kilpailutuksesta. Rakennusvalvonta kuvaa latausinfraa koskevat rakentamislupaprosessit. Tontit-yksikkö tarkastelee huoltoasemien tonttivuokrasopimuksia. Kuljetusyritykset antavat tietoa, käytössä olevista kalustotyypeistä, lataustarpeesta sekä latauspisteiden sijaintia koskevista toiveistaan.		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) +	Keskipitkä (3–5 v.) +	Pitkä (> 5 v.) –
Vaikutus	Toimenpide edistää ja tukee käyttövoimasiirtymää, mikä mahdollistaa merkittävät päästövähennykset. Mahdollisuus kuorma- ja pakettiautojen lataamiseen julkisissa latauspisteissä voi kannustaa myös pienempiä yrityksiä investoimaan sähköiseen kalustoon.		

Jaettujen latauspisteiden toimintamalli ja kannustimet

Toimenpiteen kuvaus	Jaetulla lataamisella tarkoitetaan toimintamallia, jossa organisaatio antaa yhden tai useamman toimijan käyttää omia latauspisteitään. Jaettu lataus voi olla esimerkiksi sopimus pohjaista, toimijakohtaisesti räätälöityä tai ajallisesti kohdennettua kapasiteetin jakamista. Se ei siis tarkoita yksiselitteisesti kaikille avointa käyttöä.		
Toimenpiteen nykytila	Helsingistä ei vielä tiettävästi löydy sellaisia jaettuja latauspisteitä, joihin mikä tahansa yritys voisi tehdä sopimuksen. Joissain tapauksissa yritykset antavat alihankkijoidensa käyttää oman varikkonsa latauspisteitä. Nobina ja Posti ovat tehneet latauspisteiden yhteiskäytöstä selvityksen, jonka oppeja on mahdollista hyödyntää myöhemmin. Esimerkiksi Norjassa ja Ruotsissa jaettu lataaminen on jo varsin yleistä. Toimintamalleja (esim. pääsy varikolle, aikataulut) tulee kehittää ja tuoda osaksi infran suunnittelua. Keskeinen haaste liittyy myös sähkön hinnoitteluun ja myyntiin sekä näihin liittyviin sääntelykysymyksiin.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	• Toteutetaan selvitys erilaisista jaetun lataamisen toimintamalleista sekä kaupungin roolista ja mahdollisista kannustimista (kilpailutukset, tontinluovutusehdot, rahalliset kannusteet). • Selvitetään sähkön myymiseen liittyvät vaihtoehdot (kW-myynti ei onnistu ilman erillistä operaattoria). • Toteutetaan pilotti, jonka tavoitteena on oppia lisää jaetun lataamisen käytännöistä ja vaikutuksista. • Kaupunki tarjoaa omia latauspisteitään myös muiden toimijoiden käyttöön.		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Kaupunki selvittää jaetun lataamisen potentiaalia ja toteutusmalleja ja pilotoi omien latauspisteidensä jakamista. Kaupunki toimii fasilitaattorina jaettuja latauspisteitä koskevassa keskustelussa ja tiedonjaossa. Yksityiset toimijat päättävät kuitenkin itse omistamiensa varikoiden, varastojen ja terminaalien latauspisteiden jakamisesta.		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) –	Keskipitkä (3–5 v.) +	Pitkä (> 5 v.) +
Vaikutus	Rakennettu latausinfrastruktuuri saadaan nykyistä tehokkaampaan käyttöön. Jaetut latauspisteet lisäävät latausmahdollisuuksia ja voivat kannustaa myös pk-yrityksiä hankkimaan sähköistä kalustoa.		

Ajoneuvojen ja kuljetuspalveluiden hankintakriteerit

Toimenpiteen kuvaus	Kaupungin hankintojen kilpailutuskriteereillä määritellään muun muassa minimitaso sille, millaisella kalustolla kaupungin tuottamia ja tilaamia kuljetuksia ajetaan.		
Toimenpiteen nykytila	Kaupunki päivittää säännöllisin väliajoin ajoneuvojen ja kuljetuspalveluiden hankintakriteereitä. Uusin päivitys on päätöksenteossa 2026. Kriteerien jalkautuksessa on ollut haasteita, ja osa hankintoja tekevistä ei tunne kriteeristöä. Linjataan uusiutuvan dieselin käytölle takaraja heti, kun se on mahdollista. Korostetaan markkinavuoropuhelun merkitystä hankinnoissa. Markkinatilanteen salliessa suositellaan, että hankintayksiköt ottavat käyttöön vaativammat kriteerit.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	• Otetaan päivitetty hankintakriteerit käyttöön, ja varmistetaan esimerkiksi koulutusten avulla, että hankinnoista vastaavat tuntevat ne. • Otetaan hankintakriteerit ohjeellisena käyttöön myös hankinnoissa, joissa kuljetus on osa hankintaa. • Kehitetään hankintojen seuranta, jotta voidaan varmistaa, että hankintakriteerit ja laki ajoneuvo- ja liikennepalveluhankintojen ympäristö- ja energiatehokkuusvaatimuksista toteutuvat. • Varmistetaan, että hankintojen yhteydessä käydään markkinavuoropuhelua yhdessä yritysten kanssa. Toteutetaan soveltuviin kohteisiin kriteereitä tiukemmat kilpailutukset. • Toteutetaan sähkökuorma-autojen hankintapilotti. • Päivitetään ja kiristetään hankintakriteereitä säännöllisesti. • Tutkitaan mahdollisuutta ostaa hankinta palveluna silloin, kun määrät ja palvelutasot ovat tiedossa. Hankinnan ostaminen palveluna voi tarjota optimointiin parempia mahdollisuuksia kuin tuntihintainen ostaminen. • Painotetaan osassa hankintoja vähimmäistason päästövaatimukset alittavan kaluston merkitystä (laatupisteet tai lisäpainotus).		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Kaupunginkanslian strategiaosasto ja kaupunkiympäristön toimialan ympäristöpalvelut vastaavat hankintakriteerien päivityksestä. Hankintoja tekevät lukuisat kaupungin asiantuntijat, jotka on koulutettava käyttämään päivitettyjä kriteereitä oikein. Aktiivinen markkinavuoropuhelu yritysten kanssa on tärkeää, jotta eri kilpailutusten kriteerit osataan asettaa riittävän kunnianhimoisiksi mutta myös toteutuskelpoisiksi.		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) +	Keskipitkä (3–5 v.) +	Pitkä (> 5 v.) –
Vaikutus	Kaupungin hankinnoilla voidaan vaikuttaa tehokkaasti kalustoa koskeviin investointipäätöksiin ja kuljetuksesta syntyviin päästövähennyksiin. Kaupungin hankintapäätökset voivat vaikuttaa päästökehitykseen myös laajemmin, jos yritykset käyttävät samaa kalustoa myös muissa asiakkuuksissa. Hyvin tiukat hankintakriteerit voivat vähentää yritysten mahdollisuuksia osallistua kilpailuihin. Kilpailutuksia järjestettäessä on otettava huomioon kaluston saatavuus ja mahdolliset poikkeustilanteet. Yritysten investointihalukkuutta ja mahdollisuuksia osallistua kilpailutuksiin voidaan lisätä esimerkiksi asteittain voimaan tulevilla ehdoilla ja riittävän pitkällä sopimusajoilla.		

Joukkoliikennekaistojen ja -katujen hyödyntäminen etuutena nollapäästöisille kuljetuksille

Toimenpiteen kuvaus	Toimenpide antaisi nollapäästöisille kuorma- ja pakettiautoille muita kuljetusajoneuvoja laajemmat oikeudet käyttää joukkoliikennekaistaa tai -katua. Etuus voisi koskea joitain nykyisistä joukkoliikennekaistoista tai -kaduista, tai se voisi tarkoittaa uutta, vain joukkoliikenteelle ja nollapäästöiselle tavaraliikenteelle tarkoitettua kaistaa tai katua.		
Toimenpiteen nykytila	Useimmilla Helsingin tärkeimmistä sisään tuloväylistä kuorma- ja pakettiautot saavat käyttää joukkoliikennekaistoja arkisin ruuhka-aikojen (7–9 ja 15–18) ulkopuolella. Lisäksi Helsingissä on lukuisia muita joukkoliikennekatuja ja -kaistoja, joista osaa kuorma- ja pakettiautot saavat käyttää joko koko ajan tai ruuhka-aikojen ulkopuolella. Liikennöintiä joukkoliikennekaduilla ei ole rajattu käyttövoiman mukaan. Nykyisten kaistojen käyttöä valvotaan vain vähän ja väärinkäyttö on yleistä. HSL selvittää joukkoliikennekaistoille pysähtymisestä tai pysäköinnistä ja joukkoliikennekaistoilla ajamisesta aiheutuvia viiveitä. Tätä tietoa voidaan hyödyntää suunniteltaessa joukkoliikennekaistojen ja -katujen hyödyntämistä nollapäästöisille kuorma- ja pakettiautoille.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	• Tehostetaan joukkoliikennekaistojen valvontaa hyödyntämällä esim. ANPR (Automatic Number Plate Recognition) -kameroita. • Toteutetaan liikkumisen sujuvuutta koskeva kysely logistiikkatoimijoille ja selvitetään, millä kaistoilla tai kaduilla sujuvoittamista tarvitaan eniten. • Toteutetaan pilotti, jossa tutkitaan, millaisia vaikutuksia syntyy, jos nollapäästöisille kuorma- ja pakettiautoille annetaan oikeus käyttää joukkoliikennekatuja. • Haetaan tarvittaessa poikkeuslupa pilotin tai toimenpiteen toteuttamisen vaatimaan liikennemerkin. • Päivitetään liikenteenohjaussuunnitelmat. • Suunnitellaan ja toteutetaan joukkoliikennekaistojen käyttöön liittyvää viestintää.		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Tarkemmat toimenpiteet voidaan suunnitella kaupungin liikennesuunnittelussa. Sekä nykyisten kaistojen että uusien käyttöoikeuksien valvonta on tärkeää, ja poliisilla on tässä olennainen rooli. Kaupungin ja yritysten yhteyshenkilöt varmistavat, että kuljettajat ymmärtävät kaistojen käyttöä koskevat säännöt.		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) +	Keskipitkä (3–5 v.) –	Pitkä (> 5 v.) –
Vaikutus	Toimenpiteellä voidaan kannustaa toimijoita hankkimaan nollapäästöisiä ajoneuvoja. Nykyisessä toimintaympäristössä toimenpide ei todennäköisesti ole erityisen vaikuttava, joten se tulisi toteuttaa yhdessä muiden toimenpiteiden kanssa.		

Riittävät ja oikeanlaiset kuormauspaikat

Toimenpiteen kuvaus	Oikeanlaiset kuormauspaikat lisäävät toimitusten ja huoltoajojen sujuvuutta ja turvallisuutta. Kuormauspaikkojen kehittäminen pitää sisällään sekä paikkojen määrän että niiden toimivuuden tarkastelun. Lisäksi tavoitteena on selvittää vaikutukset pelkästään nollapäästöisille ajoneuvoille osoitetuista kuormauspaikoista tai muista etuuksista, kuten jakeluaikojen pidentämisestä.		
Toimenpiteen nykytila	Katutilassa lastaaminen on sallittua monin tavoin, mutta sopivien kuormauspaikkojen puute voi heikentää turvallisuutta ja kuljettajien työhyvinvointia. Helsingissä valtaosa kuormauspaikkamerkillä osoitetuista paikoista sijaitsee kantakaupungin alueella. Vuonna 2025 tehdyn kuormauspaikkojen kehittämissuunnitelman pohjalta on tavoitteena laatia konkreettisempi kantakaupungin kuormauspaikkojen yleissuunnitelma ja tunnistaa tarvelähtöisesti noin 100 uutta potentiaalista sijaintia. Tietyn liikennejärjestelyn, kuten yksisuuntaiset kadut, voivat lisätä kuormauspaikkojen tarvetta.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	• Laaditaan kuormauspaikkojen kehittämissuunnitelma ja konkreettinen yleissuunnitelma kantakaupungin alueelle. • Hyödynnetään kuormauspaikkojen kehittämisessä DISCO-hankkeesta ja logistiikan saavutettavuushankkeista saatua dataa. • Huomiodaan kuormauspaikat rakentamista koskevissa suosituksissa (asemakaavoitus, rakennusvalvonta). • Selvitetään, millaisia etuuksia nollapäästöiselle kalustolle voitaisiin myöntää (esim. jakeluaikojen pidentäminen klo 18–20).		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Liikennesuunnittelu laatii kuormauspaikkasuunnitelmat. Työssä on otettava huomioon myös kaavoituksen, rakennusvalvonnan, ympäristönvalvonnan ja jätehuollon näkökulmat sekä ajoneuvojen pituudet ja mahdolliset matalammat maavarat. Tarvelähtöistä suunnittelua toteutetaan yhteistyössä yritysten kanssa (sijainnit, riittävä aika lastaamiseen ja purkamiseen, pysäköinninvalvonta).		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) +	Keskipitkä (3–5 v.) –	Pitkä (> 5 v.) –
Vaikutus	Tehokkaammat toimitukset ja sujuvampi liikenne pienentävät logistiikan ympäristövaikutuksia: kiertely ja pysähdykset, polttoaineen kulutus sekä päästöt ja melu vähenevät. Liikenteen turvallisuus ja kaupunkitilan toimivuus paranevat. Kaupunkitilan käyttäjien väliset konfliktit vähenevät, kun ajoneuvot pysähtyvät niille osoitetuille paikoille. Nollapäästöisille jakelujäoneuvoille tarkoitetut kuormausetuudet voivat kannustaa organisaatioita investoimaan nollapäästöiseen ja kevyeen kalustoon. Toimenpide voi sekä lisätä että toisaalta vähentää yritysten kannustimia lähijakelukeskusten perustamiseen.		

Ruuhka-aikojen ulkopuolisen jakelun salliminen nollapäästöisille ajoneuvoille

Toimenpiteen kuvaus	Tavoitteena on siirtää osa tavaraliikenteestä illan, yön ja varhaisaamun tunneille hyödyntämällä nollapäästöisiä ajoneuvoja sekä melua vähentäviä jakelukäytäntöjä. Toimenpiteen sovellettavuus ja toteutettavuus ovat riippuvaisia kuljetettavaa tuotteesta ja kuljetuksen määränpäästä.		
Toimenpiteen nykytila	Valtaosa tavarajakelusta ajoittuu aamuun (noin klo 6–10), mikä lisää liikenteen ruuhkautumista erityisesti keskustoissa. Helsingissä jakelua hiljaisina aikoina rajoittavat asumisterveysasetuksen mukaiset melurajat ja kaupungin ympäristönsuojelumääräykset. Niiden mukaan erityisen häiritsevää melua aiheuttava toiminta on kielletty asuin, majoitus- ja hoitorakennusten läheisyydessä yöaikaan klo 22–7, mikä rajoittaa yöjakelun mahdollisuuksia. Lisäksi tilaajien toimitusaikatoiveet vaikuttavat kuljetusten toteuttamiseen.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	- Kartoitetaan nykytilanne: selvitetään jakeluaikojen nykykäytännöt kaupungin hankkimissa kuljetuksissa, ja tunnistetaan mahdolliset pilottikohteet (esim. koulut, päiväkodit, sairaalat, kirjastot ja muut julkiset palvelut). - Toteutetaan lyhytaikainen pilotti nollapäästöisellä kalustolla. Seurataan melutasoja, häiriöitä ja toiminnallisia vaikutuksia. Kehitetään ja laajennetaan toimenpiteitä pilotin kautta saatujen kokemusten perusteella.		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Kaupungin hankintaorganisaatiot mahdollistavat ruuhka-ajan ulkopuolisen jakelun omissa hankinnoissaan. Ympäristönsuojelu ja meluasiantuntijat tukevat meluvaikutusten arvioinnissa ja seurannassa. Kuljetus ja palveluyritykset toteuttavat jakelut nollapäästöisellä kalustolla ja hiljaisilla toimintatavoilla. Tilojen omistajat ja käyttäjät sopivat vastaanottojärjestelyistä (avaimet, hälytykset, miehittämätön vastaanotto).		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) +	Keskipitkä (3–5 v.) –	Pitkä (> 5 v.) –
Vaikutus	Yö ja varhaisaamujakelut esimerkiksi kouluihin, päiväkoteihin, museoihin ja hotelleihin voivat vähentää päivittäisen toiminnan häiriöitä sekä parantaa turvallisuutta ja toimitusvarmuutta. Kansainväliset tutkimukset ja kokeilut osoittavat, että ruuhka-ajan ulkopuolella toteutetut jakelut voivat vähentää kuljetusten päästöjä merkittävästi.		

Lähijakelukeskuksen perustaminen keskustaan tai keskustan lähetyville

Toimenpiteen kuvaus	Kaupunki tukee lähijakelukeskuksen perustamista tai perustaa sellaisen yhteistyössä avaintoimijoiden kanssa keskustaan tai keskustan lähetyville. Tavoitteena on vähentää päästöjä, jakelusta syntyneitä ajokilometrejä ja keskustassa liikkuvan raskaan liikenteen määrää, sekä lisätä sähköisten ja kevyiden jakelujoneuvojen käytön mahdollisuuksia. Erilaiset toimintamallit ovat mahdollisia: kolmas osapuoli hoitaa jakelun, yritys itse jakelee pienemmällä kalustolla tai yritykset hyödyntävät yhteisiä kuljetusresursseja.		
Toimenpiteen nykytila	Helsingin kaupunki ei ole osallisena lähijakelukeskuksessa. Vuoden 2024 DISCO-hankkeessa pilotoitiin lähijakelukeskusta Ruoholahdessa. Lähetykset tuotiin suuremmilla pakettiautoilla Ruoholahden lähijakelukeskukseen, josta ne jaeltiin keskustan kohteisiin kuormapyörillä ja sähköisillä pakettiajoneuvoilla sekä jakeluroboteilla.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	• Laaditaan esiselvitys, jossa analysoidaan lähijakelukeskuksen tarve ja mahdolliset sijainnit (esim. huoltotunneli). • Määritellään yhteistyömalli ja kaupungin rooli sen toteuttamisessa (mahdollistaja, tilaaja, pilottikumppani, tilan osoittaja, pitkäjänteisen toiminnan mahdollistaja). • Toteutetaan mahdollinen pilottihanke. Arvioidaan hankkeen tulokset ja kehitetään toimintaa edelleen.		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Yrityksillä on keskeinen rooli soveltuvien sijaintien tunnistamisessa. Kaupunki mahdollistaa toiminnan ja mahdollisen pilotoinnin käynnistämisen. Lähijakelukeskuksen päivittäisestä toiminnasta, asiakassuhteista ja taloudellisesta kannattavuudesta vastaa erillinen hallinnointi ja operointiorganisaatio, jolle keskuksen operoiminen on itsenäistä liiketoimintaa. Yritykset tarvitsevat vahvoja ohjauskeinoja tai kannustimia, jotta ne muuttavat nykyisiä logistiikkaratkaisujaan.		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) –	Keskipitkä (3–5 v.) –	Pitkä (> 5 v.) +
Vaikutus	Toimenpiteen houkuttelevuus ja vaikutukset riippuvat vahvasti muiden toimenpiteiden toteuttamisen tasosta ja kaupunkirakenteesta. Simulointi ja tapaustutkimuksissa lähijakelukeskukset ovat vähentäneet ajoneuvokilometrejä noin 10–50 prosenttia ja hiilidioksidipäästöjä jopa 70–80 prosenttia yhdistettynä nollapäästöiseen jatkojakeluun.		

Logistiikan nollapäästövyöhykkeen määrittäminen

Toimenpiteen kuvaus	Nollapäästövyöhykkeillä tarkoitetaan kaupunkien alueita tai katuja, joilla päästöjä aiheuttavien ajoneuvojen käyttöä on rajoitettu. Rajoitukset voivat koskea kaikkea tieliikennettä tai esimerkiksi vain jakeluliikennettä. Nollapäästövyöhyke on tunnistettu aiemmissa selvityksissä vaikuttavimmaksi kaupungin toimivallassa olevaksi liikenteen päästövähennystoimenpiteeksi. Vyöhykkeen laajuus ratkaisee vaikutuksen: laajempi alue ohjaa organisaatioiden kalustohankintoja tehokkaammin kuin yksittäiset kadut.		
Toimenpiteen nykytila	Helsingin kantakaupungissa on ympäristövyöhyke, joka ohjaa HSL:n ja HSY:n kalustoa koskevia hankintoja ja sopimuksia. Käytännössä ympäristövyöhyke rajaa näistä sopimuksista kaikkein vanhimman kaluston pois.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	• Päivitetään nykyisen HSL:n ja HSY:n kaluston ympäristövyöhykkeen kriteerejä siten, että se ohjaa käyttämään entistä vähäpäästöisempää kalustoa. • Selvitään edellytykset logistiikan nollapäästövyöhykkeen perustamiselle. • Tehdään päätös suunnittelun käynnistämisestä. • Suunnitellaan toteutus yhteistyössä sidosryhmien kanssa. • Otetaan nollapäästövyöhyke käyttöön vaiheittain.		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Kaupungin ja sidosryhmien yhteistyö on välttämätöntä toimenpiteen määrittelyssä ja mahdollisessa suunnittelussa. Toimenpiteen tarkemman suunnittelun käynnistäminen vaatii vahvaa poliittista tukea kaupungin päättäjiltä. Kaupungin on viestittävä mahdollisimman ajoissa ja selkeästi asukkaille ja yrityksille tulevaisuuden suunnasta, jotta eri osapuolet ehtivät sopeutua mahdollisiin muutoksiin.		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) –	Keskipitkä (3–5 v.) +	Pitkä (> 5 v.) –
Vaikutus	Toimenpiteellä on merkittävä päästövähennyspotentiaali, ja se ohjaa tehokkaasti investointeja kohti vähäpäästöisiä vaihtoehtoja. Asukkaisiin ja yrityksiin kohdistuvat vaikutukset riippuvat mahdollisen vyöhykkeen toteuttamistavasta. Nollapäästövyöhyke lisäisi todennäköisesti kaupunkiympäristön viihtyisyyttä ja terveellisuutta. Samalla se kaventaisi kuljetusmahdollisuuksia ja hetkellisesti myös kasvattaisi niiden kustannuksia.		

Säännöllinen ja avoin sidosryhmäyhteistyö

Toimenpiteen kuvaus	Pääkaupunkiseudun logistiikan sidosryhmien edustajat keskustelevat säännöllisesti toimintaympäristön kehittämisestä, päästövähennystoimenpiteiden toteuttamisesta, tulevista muutostarpeista sekä alan laajemmista trendeistä ja sääntelystä. Keskustelua täydennetään teemakohtaisilla kokonaisuuksilla (esim. jakelupaikat, pysäköinti, valvonta, EU-sääntely sekä yksittäiset kohdealueet). Pienillä ja keskisuurilla kuljetusyrityksillä ja toimitusten tilaajilla on yhteistyöryhmässä nykyistä kattavampi edustus.		
Toimenpiteen nykytila	Citylogistiikan yhteistyöryhmä kokoontuu 2–3 kuukauden välein. Yhteistyöryhmässä on jäseniä pääkaupunkiseudun kunnista sekä logistiikka-alan edunvalvontajärjestöistä. Yhteistyöryhmää vetää Palvelualuejen työnantajat Palta. Yhteistyöryhmä järjestää kerran vuodessa Citylogistiikkafoorumin, jossa laaja osallistujajoukko keskustelee kaupunkilogistiikan ajankohtaisista teemoista. Nykyinen yhteistyömalli ei välttämättä tavoita kaikkia sidosryhmiä. Yritysedustus ei ole kattava: pienet yritykset sekä Helsingin ulkopuolelle sijoittuneet mutta pääkaupungissa toimivat yritykset saattavat jäädä ulkopuolelle.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	• Määritellään sopivat yhteistyötavat ja viestintäkanavat (esim. säännölliset paneelit, työpajat). • Tunnistetaan tärkeimmät käsiteltävät teemat. • Nimitetään vastuutahot. • Nimitetään Helsingille oma (kaupunki)logistiikan yhteyshenkilö. • Kehitetään hankkeista ja kokeiluista alkanutta yhteistyötä kohti pitkäjänteistä toimintaa.		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Kaupunki viestii säännöllisesti logistiikkaan vaikuttavista toimista ja tiedottaa mahdollisimman aikaisin tulevista suunnitelmista ja niiden luonnoksista. Kaupunki huomioi toimenpiteiden suunnittelussa erikokoisten toimijoiden näkökulmat, ja kuulee logistiikkatoimijoiden näkemyksiä kaupunkitilan kehittämisessä. Kaupungin hankintoja kehitetään markkinavuoropuhelujen avulla. Viestintää laajennetaan koskemaan myös verkoston ulkopuolisia toimijoita.		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) +	Keskipitkä (3–5 v.) –	Pitkä (> 5 v.) –
Vaikutus	Investointien ennakoitavuus paranee (näkyvä käyttövoimiin, infraan ja sääntelyyn). Yhteistyöryhmän toiminta edistää vuorovaikutteisen ja kehittävän toimintakulttuurin toteutumista: toimivia ratkaisuja etsitään yhteistyössä. Kuntarajat ylittävät ja yhteensopivat toimintatavat yleistyvät. Avoin keskustelu ja ennakoiva tiedottaminen lisää toimintaympäristön muutosten hyväksyttävyyttä.		

Datan hyödyntäminen kaupunkilogistiikan kehittämisessä

Toimenpiteen kuvaus	Toimenpiteen tavoitteena on tukea päästöttömän kaupunkilogistiikan kehittämistä keräämällä ja hyödyntämällä laadukasta logistiikan dataa päätöksenteon, suunnittelun ja vaikutusten arvioinnin tueksi. Kaupunki voi kerätä tai ostaa dataa esimerkiksi avoimista datalähteistä ja tilastoista, liikenteen seurantalaitteista, kuljetusyrityksiltä sekä kaupallisilta toimijoilta. Päästöjen vähentämisen ja muun kehitystyön tueksi tarvitaan lisää tietoa ainakin kaupunkilogistiikan kuljetusten volyymista, ajoneuvokannasta, kuljetusreiteistä sekä tärkeimmistä lastaus- ja pysähtymispaikoista. Toimenpide edellyttää kaupungilta riittäviä resursseja, systemaattista lähestymistapaa sekä aktiivista sidosryhmäyhteistyötä.		
Toimenpiteen nykytila	Helsingin kaupunki ei tällä hetkellä kerää logistiikkaan liittyvää dataa systemaattisesti. Kaupunkilogistiikan tilaa on kartoitettu pistemäisillä selvityksillä, minkä ansiosta yleistä tietoa kaupungissa liikkuvista tavaravirroista on saatavilla. On kuitenkin tunnistettu, että kaupunki tarvitsee myös yksityiskohtaisempaa dataa, joka kuvaisi tarkemmalla tasolla esimerkiksi sitä, miten kuljetuskalusto liikkuu kaupunkialueella ja miten viimeisten kilometrien kuljetukset toteutuvat.		
Ehdotus toteutuksen vaiheista	• Määritetään selkeät tavoitteet ja niiden seurantaan soveltuvat mittarit. • Tunnistetaan, millaista tietoa ja dataa toimenpiteiden tueksi on hankittava. • Tunnistetaan sopivat tietolähteet ja tarvittavat resurssit. • Laaditaan suunnitelma tiedon hyödyntämistä, jakamista ja säilyttämistä varten. • Kerätään, käsitellään ja jalostetaan dataa. • Varmistetaan prosessien jatkuvuus osoittamalla niihin riittävät resurssit (henkilöstö, budjetti).		
Helsingin kaupungin ja eri sidosryhmien roolit	Katu- ja liikennesuunnittelupalvelu, ilmastoyksikkö ja ympäristöpalvelut määrittelevät kaupunkilogistiikan kehittämistä ja ympäristövaikutusten lieventämistä koskevat tavoitteet, mittarit ja tietotarpeet. Vastuu varsinaisesta datan keräämisestä ja käsittelystä on esimerkiksi kaupungin liikenteen-hallintayksiköllä. Yrityksillä on keskeinen rooli tiedon tuottajina. Kaupunki neuvottelee datan jakamisesta yritysten kanssa esimerkiksi sopimusten ja erilaisten kannustimien avulla. Dataa on käsiteltävä tietoturvallisesti, eikä sen hyödyntäminen saa vaarantaa yritysten kilpailuasemaa markkinoilla.		
Toteuttamisen aikajänne	Lyhyt (1–3 v.) +	Keskipitkä (3–5 v.) –	Pitkä (> 5 v.) –
Vaikutus	Datan hyödyntäminen tukee mahdollisimman vaikuttavien päästövähennys-toimenpiteiden valintaa ja niiden vaikutusten mittaamista ja seuraamista. Tiedon avulla kasvatetaan kokonaisymmärrystä kaupunkilogistiikan toiminnasta ja tuetaan päätöksentekoa. Datan avulla voidaan kehittää uusia työkaluja ja toimintamalleja (esim. kuormauspaikkojen varausjärjestelmät).		

