

Lahti

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma

Valmisteltu 2021–2025, tavoitevuosi 2035
SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan
Hyväksytty kaupunginvaltuusto 9.12.2024

**Lahden
suunta**

Sisällys

<u>Johdanto</u>	3	<u>KESTÄVÄSTI ELINVOIMAINEN</u>	21
<u>Kestävän liikkumisen osuus 2030</u>	4	<u>1. Koululaisten kestävän liikkumisen edistäminen</u>	22
<u>Päästötarkastelu</u>	5	<u>2. Kestävän työmatkaliikkumisen edistäminen</u>	25
<u>Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman valmistelu</u>	6	<u>3. Keskustavisio 2040</u>	28
<u>Keskeinen sanasto</u>	7	<u>4. Liikenneturvallisuus</u>	30
<u>Kestävämmille kulkutavoille on paljon potentiaalia</u>	9	<u>5. Citylogistiikka</u>	31
<u>Henkilöliikennetutkimus 2021: Päijät-Häme</u>	10	<u>KESTÄVÄSTI HYVINVOIVA</u>	34
<u>Vuoden 2021 kulkutapajakaumat vertailukaupungeissa</u>	11	<u>6. Pyöräilyn tavoiteverkko</u>	35
<u>Kestävän liikkumisen uudet muodot</u>	12	<u>7. Kestävän liikkumisen viestintä ja vuorovaikutus</u>	39
<u>Kestävän liikkumisen teemaa edistetään monitasoisesti</u>	13	<u>8. Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittäminen</u>	40
<u>Lahden suunta -työ</u>	14	<u>9. Houkutteleva kävelyn ja pyöräilyn ympäristö</u>	42
<u>Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman 2017–2020 toimenpiteiden edistyminen</u>	15	<u>10. Palveluverkon ja liikenteen suunnitteluyhteistyön kehittäminen</u>	45
<u>Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman 2017–2020 toimenpiteiden seuranta</u>	17	<u>KESTÄVÄSTI UUDISTUVA</u>	46
<u>Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma 2021–2025</u>	19	<u>11. Joukkoliikenteen kehittäminen</u>	47
<u>Toimenpidekokonaisuudet 2021–2025</u>	20	<u>12. Liityntäpysäköinnin kehittäminen</u>	50
		<u>13. Liikenteen ja liikkumisen data</u>	52
		<u>14. Sähköisen liikenteen edistäminen</u>	53
		<u>Toimenpidekokonaisuuksien priorisointi</u>	55
		<u>Ideoita Lahden SUMP-työn kehittämiseen</u>	58
		<u>Lähteet</u>	59

Johdanto

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman (SUMP) avulla kaupunki ohjaa ja kannustaa siirtymään kohti kestävämpiä liikkumismuotoja. Lahdessa kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma laaditaan yleiskaavan kanssa samassa jatkuvassa prosessissa, jota kutsutaan nimellä Lahden suunta.

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman lyhenne SUMP tulee sanoista Sustainable Urban Mobility Plan, joka on Euroopan komission luoma toimintamalli eri kulkumuotojen yhteissuunnitteluun kaupunkitasolla. Ohjelma ottaa huomioon kaikki liikennemuodot: jalankulun, pyöräilyn, joukkoliikenteen ja autoilun sekä uudenlaiset liikkumisen muodot kuten mikroliikkumisen. Ohjelman päämääränä on luoda sujuvaa, kestävää, turvallista, viihtyisää liikkumisympäristöä ja uutta liikkumiskulttuuria Lahteen.

Työn kantavia teemoja ovat poikkihallinnollisuus, avoin ja vastuullinen yhteistyö asukkaiden ja sidosryhmien kanssa sekä päättäjien sitouttaminen. Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma on EU:n TEN-T-asetusuudistuksen myötä pakollinen kaupunkisolmukohdissa, joihin Lahden kaupunkiseutu uudistetussa asetuksessa lukeutuu.

Komission ohjeistuksen mukaan ohjelmalla tulee olla selkeä poliittinen visio ja pitkän aikajänteen tavoitteet ja siinä otetaan huomioon kaikki kulkumuodot ja käyttäjäryhmät. Ohjelman toimenpiteiden avulla pyritään ratkaisemaan kaupunkiliikkumisen ongelmia. Lahdessa tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta, kaupunkiympäristön viihtyisyyttä, kansanterveyttä, saavutettavuutta sekä taloudellista elinvoimaa, sosiaalista tasa-arvoa ja ympäristön laatua. Lisäksi tavoitellaan ilmansaasteiden, meluhaittojen, kasvihuonekaasupäästöjen ja energiankulutuksen vähentämistä, mikä samalla tukee Lahden hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista. Ohjelma antaa suuntaviivat tarkempien toimenpidesuunnitelmien toteuttamiselle. Ohjelman suunnittelussa ja toteutuksessa on mukana joukko asiantuntijoita, jotka muodostavat SUMP-työryhmän. Työtä ohjaa Lahden suunta -ohjausryhmä.

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma laaditaan Lahdessa nyt toista kertaa. Ohjelma on laadittu vuosien 2021–2025 aikana ja käsittää keskeisimmät kaupunkitasoiset toimet kestävän kaupunkiliikkumisen edistämiseksi vuoteen 2035 mennessä.

**Lahden
suunta**



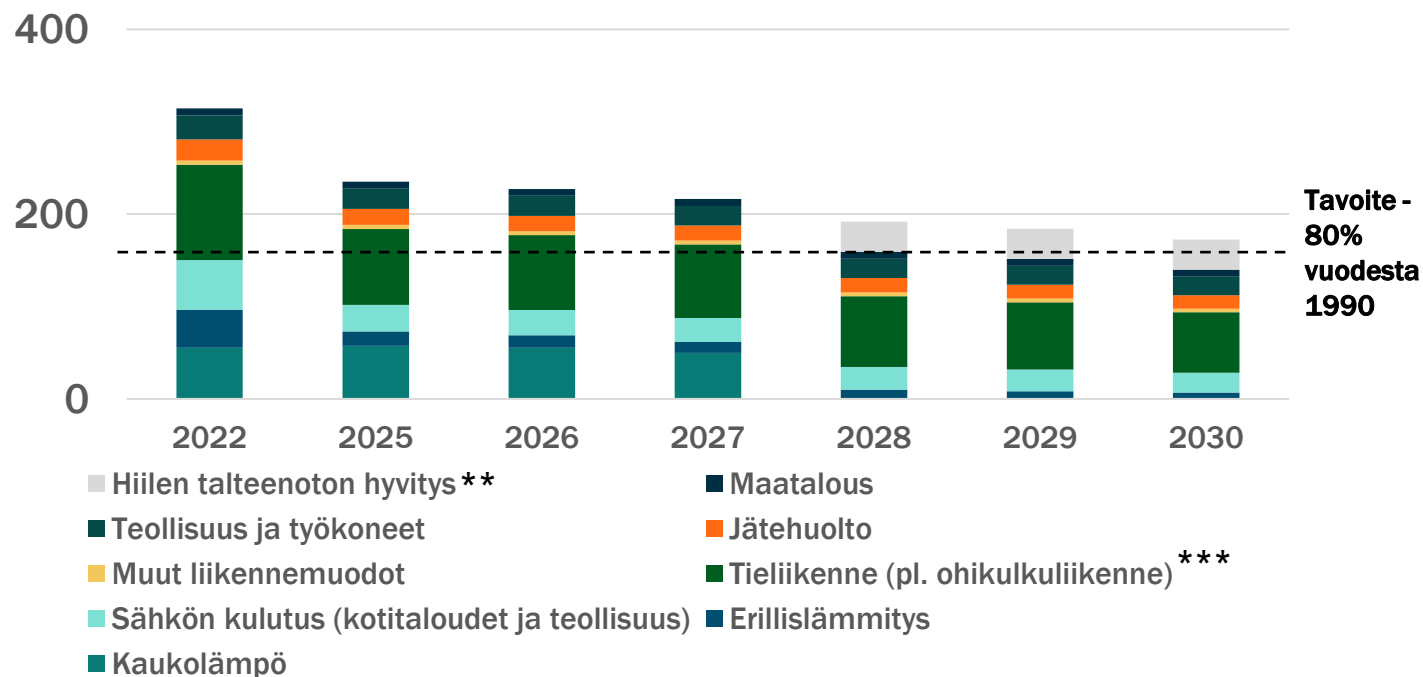
Kestävän liikkumisen osuus 2030

Lahdessa on asetettu tavoitteeksi, että vuonna 2030 Lahden sisällä tehdyistä matkoista yli puolet tehdään joukkoliikenteellä, pyörällä tai jalan. Vuoden 2016 henkilöliikennetutkimuksen Päijät-Hämeen seututarkastelussa näiden matkojen osuus oli 44 % ja vuonna 2021 osuus oli 41 %.*



Päästötarkastelu

Lahden tuotantoperusteiset päästöt 2022 sekä päästöskenaario vuosille 2025-2030 (kt CO₂ekv)*



Lahden tavoitteena on vähentää päästöjä 80% vuoden 1990 tasosta. Tieliikenteen päästöjen vähentäminen on osoittautunut haastavaksi ja ne muodostavat jo 32% alueen tuotannollisista kasvihuonepäästöistä (2022). Päästöjen vähentämiseksi tarvitaan sekä käyttövoimamuutosta että kuljetapamuutosta. Päästöskenaariot osoittavat, että tavoitteen saavuttaminen lähivuosina vaatii lisää vaikuttavia paikallisia toimenpiteitä, mutta myös kunnianhimoista kansallista liikennepolitiikkaa.

*Lahden talousarvio 2025, Lahden kaupunki. Vuoden 2022 päästöt on todennettu ja vuosien 2025-2030 päästöennuste perustuu skenaariotyöhön. Skenaariossa on huomioitu kansallinen perusura sekä Lahdessa jo suunnitteilla olevat päästövähennystoimenpiteet.

** EU:n kaupunkimission päästölaskennasta vastaava Joint Research Center (JRC) on tulkinut, että hiilen talteenotto ja käyttö voidaan laskea Lahdelle päästövähennyksenä.

*** Ohikulkuliikenteen aiheuttamat päästöt on jätetty pois laskennasta JRC:n luvalla, sillä kaupungin vaikutusmahdollisuudet niihin ovat rajalliset.

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman valmistelu

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma on laadittu kaupunkiympäristön palvelualueella yhteistyössä konsernihallinnon ympäristökehityksen, tilakeskuksen ja viestinnän sekä sivistyksen palvelualueen kanssa. Työhön on osallistunut myös Ladec ja Päijät-Hämeen liitto.



Keskeinen sanasto ^{1/2}

Aktiivinen liikkuminen	Liikkumista, jossa käyttäjä tuottaa joko kaiken tai osan liikkumiseen tarvittavasta energiasta lihasvoimin. Voidaan sisällyttää myös liikkuminen kulkemista tasapainottamista vaativalla ajoneuvolla kuten sähköpotkulaudalla.
Citylogistiikka	Tavaroiden ja tuotteiden jakelu ja keräily yrityksille ja kotitalouksille kaupunkiympäristössä.
Eroteltu pyörätie ja jalkakäytävä	Jalankulku ja pyöräliikenne on erotettu toisistaan rakenteellisesti, viherkaistalla, kiveyksellä, tiemerkinnoin tms. (Väylävirasto 2020).
Esteettömyys (liikkumisympäristön)	Fyysinen esteettömyys, muun muassa toimiva mitoitus ja tasoerojen ratkaiseminen myös apuvälineillä liikkuville sopivalla tavalla. (Esteetön rakennus ja ympäristö, 2019).
Formiaatti	Kemiallinen liukkaudentorjunta-aine.
Hiilineutraali	Hiilineutraalius tarkoittaa, että vähennämme tuotannollisia hiilidioksidipäästöjä 80 prosenttia vuoden 1990 tasosta. Jäljelle jäävät päästöt sitoutuvat alueen hiilinieluihin tai hyvitetään.
Houkuttelevuus	Ominaisuus, joka sisältää erilaiset liikkumaan kannustavat elementit, kuten viihtyisyyden, esteettömyyden, turvallisuuden, reitin johdonmukaisuuden ja selkeyden sekä luonnon ja arkkitehtuurin monimuotoisuuden.
Jalankulkija	Jalan, suksilla, luistimilla tai vastaavilla välineillä liikkuva ja potkukelkan, lastenvaunujen, leikkiajoneuvon, pyörätuolin, jalankulkua avustavan tai korvaavan liikkumisvälineen tai vastaavan laitteen käyttäjä taikka polkupyörän tai mopon taluttaja (Tieliikennelaki 2 §). vrt. kävelijä. (Jalankulun suunnittelu, 2022).
Jalkakäytävä	Jalankulkijoille tarkoitettu ajoradasta rakenteellisesti erotettu tai erillinen tien osa taikka erillinen tie (Tieliikennelaki 2 §). (Väylävirasto 2022).
Joukkoliikenteen runkolinjasto	Keskustan ja tärkeimpien asuin- ja työpaikkakeskittymien välinen reitistö, joka yhdistää tärkeimmät kohteet toisiinsa tarjoten parhaimmillaan selkeän linjaston, lyhyet vuorovälit ja helpot vaihtoyhteydet.
Kaupunkivihreä	Kaupunkiympäristössä sijaitsevat yksityiset ja julkiset kasvipeitteiset alueet, kuten puistot, pihat, katuviheralueet, lähimetsät, kaupunkipuut sekä viherkatot ja -seinät.
Kestävä liikenne	Laajempi käsite kestävästä liikkumisesta. Kattaa erilaisten liikkumismuotojen lisäksi myös laajemmin kestävästä liikenteestä, erityisesti tavaraliikenteestä.

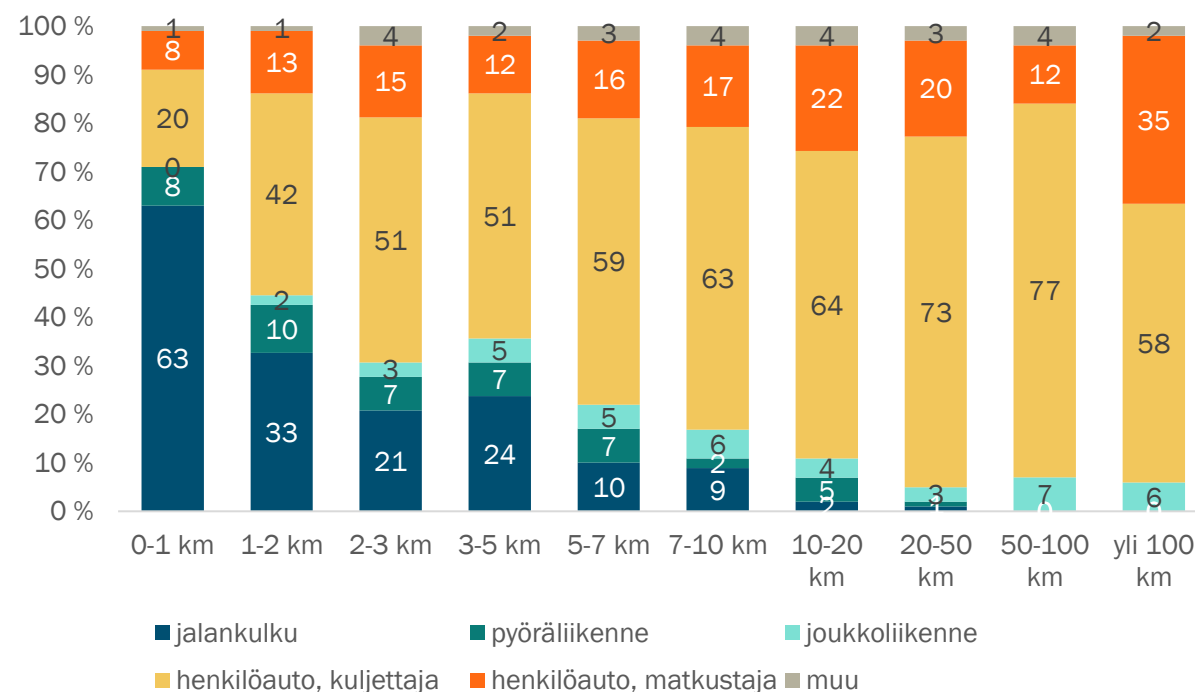
Keskeinen sanasto ^{2/2}

Kestävä liikkuminen	Jalankulku, pyöräliikenne ja joukkoliikenne. Mukaan voidaan lukea myös vähäpäästöinen henkilö- ja tavaraliikenne sekä uudet liikkumismuodot kuten sähköpotkulautailu.
Kävelijä	Kävelijä on usein käytetty jalankulkijaan rinnastettava määritelmä. Kävelijä on kävelynopeudella omin jaloin joko kokonaan tai avustetusti kulkeva (Tieliikennelaki 2 §). (Jalankulun suunnittelu, 2022). vrt. jalankulkija
Liikennejärjestelmä	Liikenteellinen kokonaisuus, joka kattaa kaikki liikenteelliset muodot ja niihin liittyvät palvelut ja rakenteet.
Liikenneköyhyys	Liikenneköyhyydeksi voidaan kutsua ilmiötä, jossa ihmisellä ei ole mahdollisuutta liikkua kohtuullisella vaivalla, kohtuullisilla kustannuksilla ja kohtuullisessa ajassa niihin paikkoihin, joissa päivittäisiä tarpeita on mahdollista tyydyttää.
Liityntäpysäköinti	Joukkoliikennepysäkkiä- tai asemaa palveleva pyörä- tai autopysäköinti.
Matkaketju	Yhden matkan eri osien muodostama kokonaisuus. Voi koostua eri kulkutavoista ja liikennevälineistä.
Mikro- tai pienliikkuminen	Tavallisten ja sähköavusteisten polkupyörien sekä kevyiden sähköajoneuvojen käyttämistä liikkumiseen, sekä niistä koostuva kokonaisuus tai palvelukokonaisuus.
Pyörä	Tässä yhteydessä polkupyörä eli yhden tai useamman henkilön tai tavarankuljettamiseen valmistettu polkimin tai käsikammin varustettu ajoneuvo. Sähköavusteinen polkupyörä on enintään 250 W:n tehoisella sähkömoottorilla varustettu ajoneuvo, jonka moottori toimii vain poljettaessa ja joka kytkeytyy toiminnasta viimeistään nopeuden saavuttaessa 25 km/h. (Pyöräliikenteen suunnittelu, 2020).
Pyöräilijä	Polkupyörän kuljettaja.
Pyörätie	Pyöräliikenteelle tarkoitettu, liikennemerkillä osoitettu, ajoradasta rakenteellisesti erotettu tai erillinen tien osa taikka erillinen tie (Pyöräliikenteen suunnittelu, 2020).
Tavoiteverkko	Pyöräliikenteen tavoitetila kohdennettuna tavoitevuoteen (Pyöräliikenteen suunnittelu, 2020).
Yhteiskäyttöauto	Palveluntarjoaman tarjoama palvelu, jossa auton voi vuokrata omaan käyttöönsä määritellyksi ajaksi.

Kestävämille kulkutavoille on paljon potentiaalia

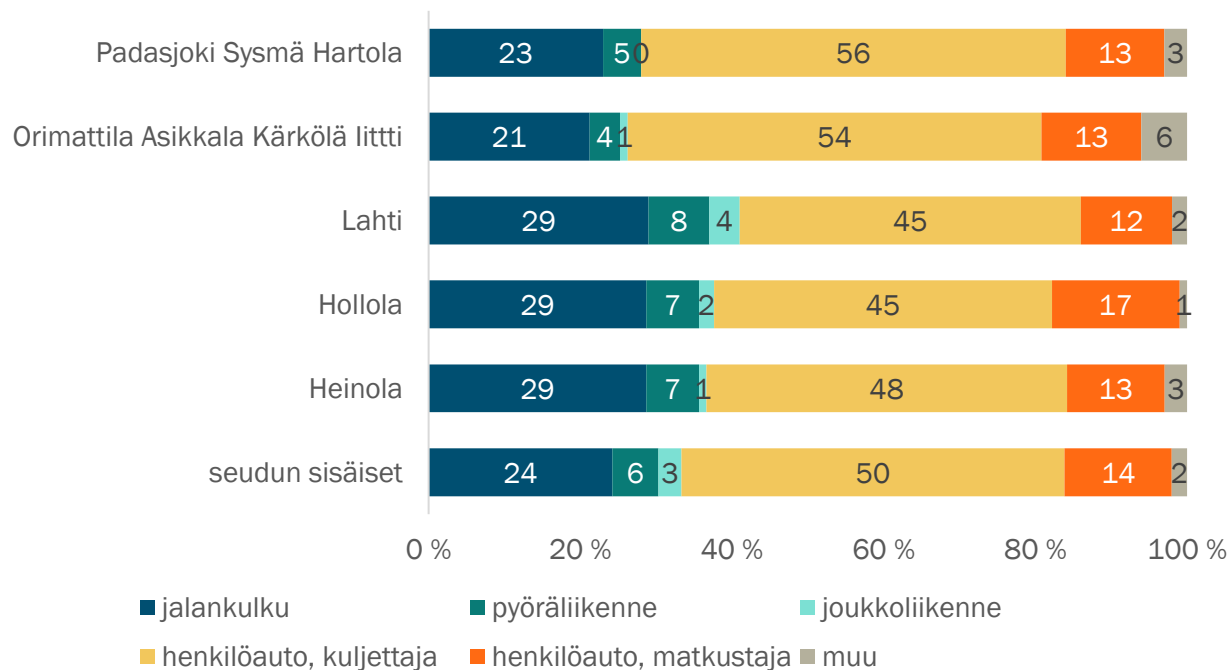
Vuonna 2021 toteutetun valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen perusteella alle kilometrin mittaisista matkoista yli puolet kuljetaan kävellen, mutta kuitenkin jo 1-2 km matkoista yli puolet ajetaan henkilöautolla. Lahden sisäisistä matkoista 41 % kuljetaan jalan, pyörällä tai joukkoliikenteellä ja 57 % henkilöauton kuljettajana tai matkustajana. Pitkillä matkoilla joukkoliikenteen kulkutapaosuus kasvaa. Tulosten perusteella etenkin lyhyillä matkoilla erityisesti jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuuksissa on paljon kasvupotentiaalia.

Kulkutapaosuudet matkan pituuden mukaan Päijät-Hämeessä (prosenttia pituusluokan matkoista)

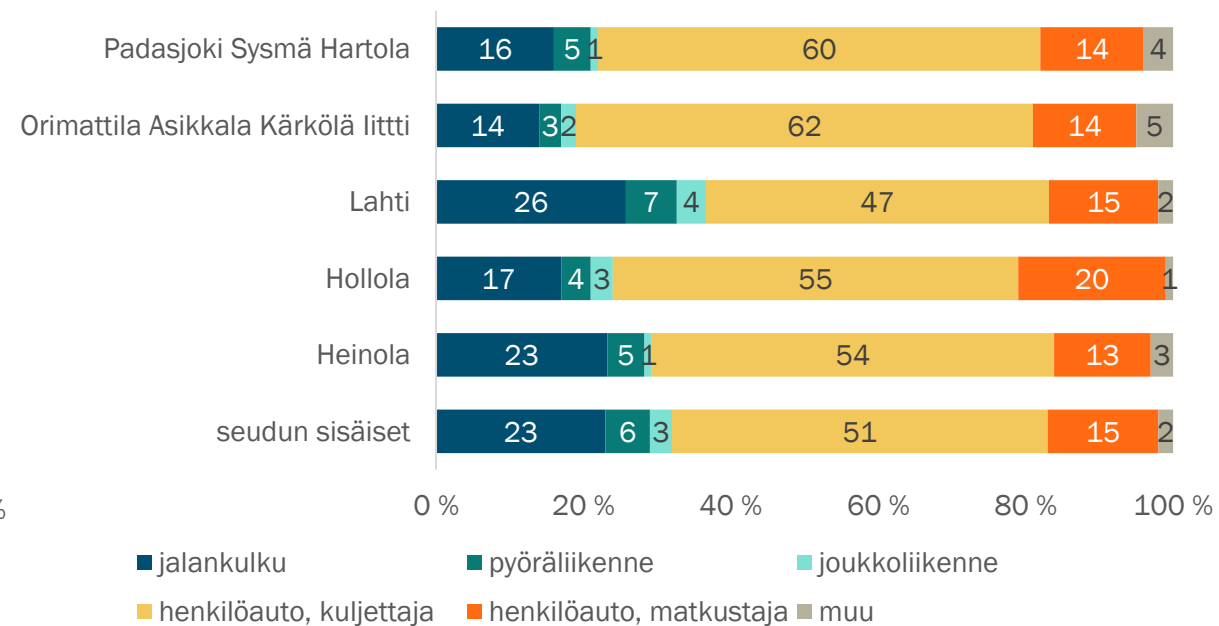


Henkilöliikennetutkimus 2021: Päijät-Häme

Alueiden sisäisten matkojen kulkutapaosuudet

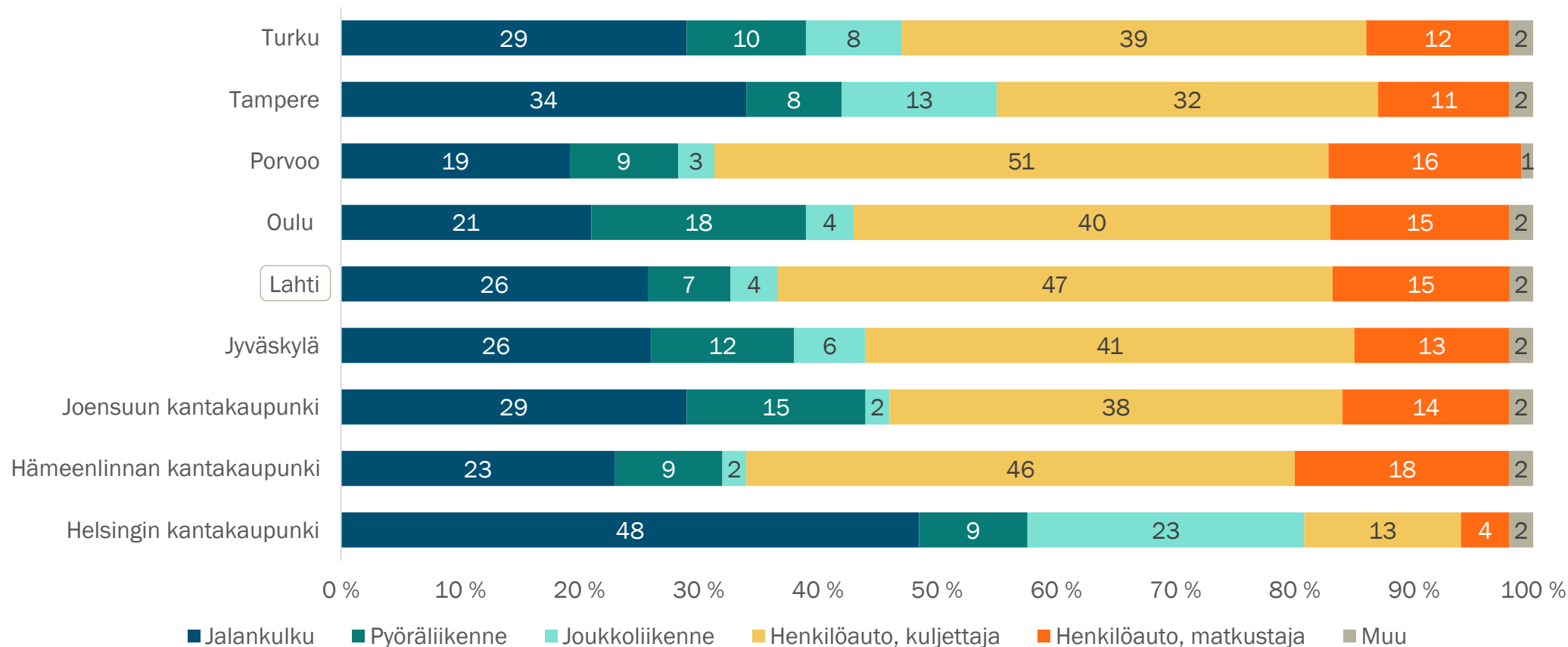


Kulkutapajakauma kaikista matkoista (prosenttia alueen asukkaiden matkoista)



Vuoden 2021 kulkutapajakaumat vertailukaupungeissa

Kulkutapajakauma matkoista (prosenttia alueen asukkaiden matkoista)



Lähde: Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2021: seutukohtaiset julkaisut

Kestävän liikkumisen uudet muodot

Yhteiskunnassa, teknologiassa, ihmisissä ja ympäristössä tapahtuu nopeitakin muutoksia. CIVITAS-asiantuntijaryhmä (ks. CIVITAS satellite) on koonnut listan tekijöistä, jotka ovat merkityksellisiä tulevaisuuden liikenneympäristöä ajatellen ja jotka tulisi ottaa huomioon suunnittelussa. Tällaisia pitkän aikavälin muutoksia ovat:

- Liikenteen sähköistäminen
- Automaatio ja yhteen liitetyt älyliikennejärjestelmät
- Datavetoinen talous
- Rahti- ja matkustajaliikenteen uudet toimintakonseptit
- Jaettu liikkuminen mm. yhteiskäyttöautot, kaupunkipyörät
- Aktiivisen liikkumisen muotojen lisääntyminen: jalankulku, pyöräily, mikroliikkuminen
- Ajattelutapojen ja käytösmallien muuttuminen
- Kokonaisvaltainen tilan hallinta

Lähde: Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelman laadintaa ja toteutusta koskevat suuntaviivat, toinen laitos, 2019



Kestävän liikkumisen teemaa edistetään monitasoisesti

- Lahden kaupungin strategia
 - Lahden yleiskaava
 - Lahden seudun liikenteen strategia
 - Lahden seudun liikenteen palvelutasosuunnitelma
 - Luontoaskel terveyteen -ohjelma
 - Lahden kaupungin hyvinvointisuunnitelma
 - Lahden arkkitehtuuripoliittinen ohjelma Apoli
 - Keskustavisio 2040
 - Lahden ilmasto-ohjelma
 - Liikenneturvallisuussuunnitelma
 - Climate Campaigners -tutkimushanke
 - SYCLA – Kestävän työmatkaliikkumisen hanke
 - KELPO – Kestävän liikenteen pilotit Päijät-Hämeessä -hanke
-
- Lahden kaupunkiseudun MAL-sopimus, MAL-verkoston yhteistyö
 - Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma
 - Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus (HLT)
-
- EU-tasoinen SUMP-suunnittelu ja ohjeistus
 - Puhtaiden ajoneuvojen direktiivi
 - EU:n Kaupunkimissio: 100 Climate neutral and Smart Cities ja Suomen missiokaupunkien yhteistyö



Lahden suunta –työ

SUMP + Yleiskaava = Lahden suunta

Lahden suunta -työssä rakennamme tulevaisuuden kestävästä kaupunkia yhdessä kaupunkilaisten, toimijoiden, päättäjien ja asiantuntijoiden kanssa.

Yleiskaavan kanssa samaan prosessiin on yhdistetty kestävän kaupunkiliikuttamisen ohjelma, ja tätä kokonaisuutta kutsutaan nimellä Lahden suunta. Tämä tapa tehdä maankäytön ja liikuttamisen suunnittelua yhdessä on Suomessa ainutlaatuinen. Tavoitteena on viihtyisä elinympäristö, sujuva arki ja lahtelaisten hyvinvointi.

Lahden suunta -työn tavoitteet tarkistetaan aina valtuustokausittain kaupungin uuden strategian pohjalta. Lahden suunta toteuttaa kaupungin strategiaa ja ympäristötavoitteita. Jatkuva työ etenee neljän vuoden sykleissä valtuustokausittain ja siihen voidaan ottaa mukaan muitakin koko kaupunkia koskevia strategisia tulevaisuuden suunnittelun teemoja.



Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman 2017–2020 toimenpiteiden edistyminen

Lahden ensimmäinen kestävä kaupunkiliikkumisen ohjelma on laadittu vuosina 2017–2020 ja sen tavoitevuosi on 2030. Osa ohjelman toimenpiteistä on jo toteutunut, osan toteutus edistyy suunnitellusti ja osa tavoitteista ei ole vielä toteutunut tai ne eivät ole aktiivisesti käynnissä.







Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman tavoitteiden toteutumista seurataan erilaisten indikaattorien avulla. Osa toimenpiteistä seurataan tarkkojenkin määrällisten indikaattorien avulla, kuten jalankulun ja pyöräilyn määriä mittauspisteissä tai pidettyjen vuorovaikutustapahtumien määrä teemaviikoilla. Osassa seurataan toimenpiteen toteutumista kokonaisuutena. Jokainen seurannan kohde on pohdittu yhdessä asiantuntijajoukon kanssa sopivaksi kulloiseenkin kohteeseen.

Jatkuvaa seurantaa tehdään mm. Ympäristövahdin eli Lahden ilmasto- ja ympäristötoimenpiteiden seurantapalvelussa, johon voi viedä sekä toimenpiteitä että indikaattoreita.








Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman 2017–2020 toimenpiteiden edistyminen

KESTÄVÄSTI KASVAVA LAHTI

-  1. Pyöräilyn Tavoiteverkko
-  2. Kävelyn ja pyöräilyn väylien talvikunnossapidon kehittäminen
-  3. Koulujen omat koulumatkaliikkumissuunnitelmat
-  4. Kaupungin henkilöstön liikkumissuunnitelma
-  5. Kestävän liikkumisen viestintäkampanjointi
-  6. Pyöräpiste

PALVELUIDEN LAHTI

-  7. Joukkoliikenteen runkolinjasto
-  8. Joukkoliikenteen siirtyminen vaihtoehtoihin käyttövoimiin
-  9. Liityntäpysäköinnin kehittäminen
-  10. Liikenteen ja liikkumisen data
-  11. Kaupunkipyöräjärjestelmä

LAHDEN KESKUSTA

-  12. Keskustan liikennejärjestelyt

ASUMISEN LAHTI

-  13. Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttaminen

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman 2017–2020 toimenpiteiden seuranta ^{1/2}

Toimenpiteiden tavoitevuosi on pääosin 2030. Monet toimenpiteistä ovat jatkuvia. Priorisoinnin (ks. kohta Toimenpiteiden priorisointi) avulla ohjataan toimenpiteiden toteuttamisjärjestystä ja niiden keskinäistä painotusta kullakin nelivuotiskaudella.

Mittari	Tilanne 2023	Tavoite
Pyöräilyn tavoiteverkko, toteutuminen (kyllä/ei)	Etenee	Toteutettu v. 2030
Pääreittien toteutumisaste	9,1 %	100 % v. 2030
Pyöräilyn kulkumuoto-osuuden kasvu	8 % (HLT 2021)	16 % v. 2030
Pyöräilyn pääreittien päällysteiden korjaustoimenpiteiden toteutuminen (kyllä/ei)	Toimenpiteitä tehty	Toteutettu v. 2022
Pyöräilyn pääreittien reunakivi- ja risteysaluekorjausten toteutuminen (kyllä/ei)	Toimenpiteitä tehty	Toteutettu v. 2022
Pyöräilyn tavoiteverkon opastuksen ja viitoituksen suunnitelman mukainen toteutuminen (kyllä/ei)	Läntinen Lahti tehty, muualla jatkuu	Toteutettu v. 2030
Kunnossapitoluokitukset kaikissa pääreittien kunnossapitourakoissa A+ tai A++ (kyllä/ei)	Etenee	Toteutettu v. 2025
Tehdyt liikkumissuunnitelmat- ja ohjeistukset	2 (28), etenee	50 % kouluista tehnyt suunnitelman v. 2021
Koululaisten kulkumuotojakauman muutos	Alle 3 km:n matkoista kuljetaan autolla: 2018: 19 %	Lähes kaikki alle 3 km matkat kuljetaan muuten kuin autolla
Kaupungin henkilöstön liikkumissuunnitelma (kyllä/ei)	Tehty 2018	Toteutettu
Työmatkojen kulkutapajakauman muutos (kartoitus työmatkakyselyiden avulla, jk, pp, jl)	2018: jk 11 %, pp: 27 %, jl: 9 %	Osuus kasvanut
Työsuhdematkalipun käyttöaste (kaupungin työntekijät)	2022: 1190 kpl, 2023: 1287 (kasvaa)	2020: 50 %:lla henkilöstöstä käytössä työsuhdematkalippu 2021: 55 %:lla henkilöstöstä käytössä työsuhdematkalippu
Tapahtumien määrä pyöräily- ja liikkujan viikolla	Etenee	Määrä kasvaa tai pysyy samana
Pyöräpiste avattu (kyllä/ei)	Ei etene aktiivisesti	Toteutettu v. 2021

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman 2017–2020 toimenpiteiden seuranta 2/2

Mittari	Tilanne 2023	Tavoite (tavoitevuotena)
Joukkoliikenteen runkolinjasto käytössä (kyllä/ei)	Kyllä	Toteutettu v. 2022
Joukkoliikenteen matkustajamäärien kasvu (milj. matkaa/vuosi)	Kasvaa, ennätysvuosi	10,9 milj. matkaa/vuosi v. 2030
Joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden muutos	4 % (HLT 2021)	8 % v. 2030
Matkustamonäytöllisten ajoneuvojen osuus kaupunkiliikennekalustosta	Ei etene aktiivisesti	Toteutettu v. 2022
Reaaliaikaista dataa tuottavien ajoneuvojen osuus kalustosta	100 %, valmis	Toteutettu v. 2022
Liikennevaloetuetukset käytössä (kyllä/ei)	Ei etene aktiivisesti	Toteutettu v. 2022
Joukkoliikenteen vaihtoehtoisilla käyttövoimalla kulkevien ajoneuvojen määrä	71 kpl	Määrä kasvaa tai pysyy samana 70 bussia v. 2030
Toteutuneet uudet liityntäpysäköintikohteet /vuosi (ei sis. Matkakeskus)	9 kpl pyörille	4 kpl autoille, 8 kpl pyörille v. 2030
Matkakeskuksen pysäköintipaikkojen määrä (auto- ja pyöräpysäköinti)	Auto: noin 470, pp: noin 470	Auto: 500, pp: 280 v. 2030
Liikenteen ja liikkumisen data, toimenpiteen toteutuminen (kyllä/ei)	1. osa valmis	Toteutettu v. 2030
Kaupunkipyöräjärjestelmän toteutuminen (kyllä/ei)	Toteutunut 2022	Toteutettu v. 2021
Kaupunkipyörien käyttöaste (matkaa/pyörä/vrk)	2022: 2,11, 2023: 2,83	4-6 matkaa/pyörä/vrk
Keskustan pysäköinnin keskittäminen pysäköintilaitoksiin	Etenee (mm. Ranta-Kartano)	Toteutettu v. 2030
Jalankulkija- ja pyöräilijämäärä/vuosi (Aleksanterinkatu eteläinen ja pohjoinen)	4 062 653 (2023 jk+pp/v)	Osuus kasvanut
Liikenneturvallisuuksuunnitelman toteuttaminen	Etenee	Toteutettu v. 2030
Liikenteessä kuolleiden vähenemätavoite Etelä-Päijät-Hämeessä	2023: 4 kuollutta	Ei kuolleita
Onnettomuuksissa kuolleet ja loukkaantuneet jalankulkijat ja pyöräilijät (yht)	2019: 27, 2021: 25, 2023: 23	Määrä vähentynyt

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma (2021–2025)

Tässä kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelmassa on päivitetty edellisen ohjelman toimenpidekokonaisuuksien ja toimenpiteiden tilanne sekä ryhmitelty toimenpidekokonaisuudet vastaamaan kaupungin nykyisen strategian mukaista otsikointia. Samalla on tunnistettu uusia, kaupungin strategian mukaisia toimenpidekokonaisuuksia, joiden kehittämiseen ja toteuttamiseen tarvitaan toimenpiteitä. Uudet toimenpidekokonaisuudet ovat:

- Citylogistiikka eli kaupungin sisäinen jakeluliikenteen kehittäminen
- Houkutteleva kävelyn ja pyöräilyn ympäristö
- Palveluverkon ja liikenteen suunnitteluyhteistyön kehittäminen
- Sähköisen liikenteen edistäminen

Toimenpidekokonaisuuksia on täydennetty ehdotusvaiheessa. Esittely- ja tavoitetekstien lisäksi mukana on tieto tarkemmista toimenpiteistä, vastuutahoista ja seurannasta.



Toimenpidekokonaisuudet 2021–2025

Lahden kestävän liikkumisen ohjelman 2021–2025 toimenpidekokonaisuudet on koottu Lahden suunta -työn 2021–2025 yhteisten kestävyysteemaisten strategiaotsikoiden alle: kestävästi elinvoimainen, kestävästi hyvinvoiva ja kestävästi uudistuva.

Kestävästi elinvoimainen

1. Koululaisten kestävän liikkumisen edistäminen

2. Kestävän työmatkaliikkumisen edistäminen

3. Keskustavisio 2040

4. Liikenneturvallisuus

5. Citylogistiikka

Kestävästi hyvinvoiva

6. Pyöräilyn tavoiteverkko

7. Kestävän liikkumisen viestintä ja vuorovaikutus

8. Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittäminen

9. Houkutteleva kävelyn ja pyöräilyn ympäristö

10. Palveluverkon ja liikenteen suunnittelu yhteistyön kehittäminen

Kestävästi uudistuva

11. Joukkoliikenteen kehittäminen

12. Liityntäpysäköinnin kehittäminen

13. Liikenteen ja liikkumisen data

14. Sähköisen liikenteen edistäminen

UUSI

UUSI

UUSI

UUSI

Kestävästi elinvoimainen

1. Koululaisten kestävän liikkumisen edistäminen
2. Kestävän työmatkaliikkumisen edistäminen
3. Keskustavisio 2040
4. Liikenneturvallisuus
5. Citylogistiikka

” Lahti tarjoaa kansainvälisesti kiinnostavan toimintaympäristön älykkäiden ja kestävien ratkaisujen kehittämiseen ja liiketoimintaan.
(Lahten kaupungin strategia)



1. Koululaisten kestävän liikkumisen edistäminen ^{1/3}

Lisäämällä lasten ja nuorten koulumatkaliikuntaa halutaan parantaa lasten ja nuorten yleistä hyvinvointia ja jaksamista. Samalla lapset ja nuoret oppivat arkiliikkumisen osalta terveitä elämäntapoja, millä tavoitellaan tulevaisuudessa terveitä ja jaksavia aikuisia. Viestinnän, yhteistyön, leikkien ja opetuksen avulla kannustetaan lapsia ja nuoria valitsemaan kestäviä liikkumismuotoja koulumatkoille.

Tavoitteena on toteuttaa kaikille Lahden kouluille ohjeistukset siitä, miten kulkea kouluun turvallisesti, hyvinvointia edistävästi ja kestävästi. Tavoitteena on myös kannustaa kouluja pohtimaan yhdessä ja yhteistyössä niitä keinoja, millä voitaisiin lisätä kestävillä kulkutavoilla kuljettujen matkojen määrää sekä koulupäivän aikaista aktiivisuutta.

Kouluille on mahdollista toteuttaa liikkumissuunnitelmat, joilla kartoitetaan kunkin koulun tarpeet parantaa esimerkiksi pyöräpysäköintiä, rauhoittaa koulun aluetta saattoliikenteeltä ja virikkeistä koulujen ympäristöä esimerkiksi tasapainoradoilla tai pyörätaitoradalla ja kannustaa myös koulupäivien aikaiseen liikkumiseen.

Kehittämistyössä hyödynnetään joka 4. vuosi tehtävän koulumatkakyselyn tuloksia. Lisäksi koululaisten liikkumisympäristöjä parannetaan kytkemällä keskeisiä koulureittejä osaksi kävelyn tavoitteellisia laatureittejä, joilla kiinnitetään erityistä huomiota kiinnitetään jalankulku - ja pyöräily-ympäristön turvallisuuteen ja viihtyisyyteen.

Koulumatkaliikkuminen on myös osa Lahden seudun terveys - ja ympäristöohjelmaa nimeltä ”Luontoaskel terveyteen”. Tämä kymmenvuotinen ohjelma käynnistyi 2022 ja tekee näkyväksi ja ymmärrettäväksi luonnon ja ihmisen hyvinvoinnin yhteyttä. Kestävän liikenteen pilotit Päijät-Hämeessä -projektin tavoitteena on nostaa mm. koululaisten ja opiskelijoiden, työmatkojen kestävän liikkumisen osuutta ja samalla edistää liikenteen käyttövoima- ja kulkutapamuutosta paikallisten pilottien ja viestinnän avulla.

1. Koululaisten kestävästä liikkumisesta edistäminen ^{2/3}

Toimenpiteet

- Kannustaminen viestinnän ja yhteistyön avulla koulumatkoilla liikkumiseen pyöräillen, jalan ja joukkoliikenteellä
- Koulujen omat kestävästä liikkumisesta edistävät ohjeistukset
- Koulujen lähiympäristön, koulureittien liikenneturvallisuuden ja pyöräpysäköinnin parantaminen
- Koulumatkaliikkumiskysely joka 4. vuosi

Toimenpiteitä edistävät ohjelmat ja projektit

- Luontoaskel terveyteen -ohjelma
 - Ks. kestävä kehitys hyvinvointialueen palveluissa
- KELPO - Kestävästä liikenteen pilotit Päijät-Hämeessä



1. Koululaisten kestävästi liikuttamisen edistäminen ^{3/3}

Vastuu

- Sivistyksen palvelualue
- Kaupunkiympäristön palvelualue
- Konsernihallinto

Seuranta

- Tehdyt liikumissuunnitelmat ja ohjeistukset
- Koululaisten kulkumuotojakauma



2. Kestävän työmatkaliikkumisen edistäminen ^{1/3}

Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on *edistää* lahtelaisten, Lahdessa työskentelevien ja Lahden kaupungin elinvoimaisuutta, *kehittää* joukkoliikenteen saavuttavuutta sekä sujuvuutta vastaamaan monimuotoisia työaikoja ja työalueita, *lisätä* turvallista pyöräpysäköintiä ja *mahdollistaa* henkilöstöetuuksilla maksettavia joukkoliikenteen työsuhdematkalippuja.

Kaupunki *tukee* omalla viestinnällään kestävien kulkumuotojen kokeiluja tai kestäviin kulkumuotoihin siirtymistä kuten yhteiskäyttöautopalvelua tai talvipyöräilyä. Viestimällä monikanavaisesti myös työmatkaliikkunnan terveys- ja ilmastovaikutuksista, kaupunki *kannustaa* työnantajia ja työntekijöitä valitsemaan omaa sekä ympäristön hyvinvointia edistäviä liikkumismuotoja.

EU Mission -pilottihankerahoitusta saanut kestävä työmatkaliikkumisen kaksivuotinen hanke (06/23–05/25) pureutuu kestävä työmatkaliikkumisen liikkumisen esteisiin ja mahdollisuuksiin. Hanke on osa ”100 climate-neutral and smart cities by 2030” EU-missiota ja rahoittajana toimii NetZeroCities -konsortio. Pilottiin osallistuvat

Lahden kaupungin lisäksi Päijät-Hämeen hyvinvointialue, LUT-yliopisto, LAB-ammattikorkeakoulu ja Lahden alueen yrityksiä. Työmatkapilotin tavoite on tehdä yhteistyössä hankkeeseen osallistuvien yritysten kanssa erilaisia kokeiluja, joilla tuetaan kestävämpään työmatkaliikkumiseen siirtymistä sekä lisätä kaupungin eri organisaatioiden yhteistyötä suunnittelun ja toteutuksen merkeissä.

Kestävämpien kulkutapojen määrän lisääminen edistää vahvasti Lahden tavoitetta olla hiilineutraali. Liikenne on alueen suurin yksittäinen päästönlähde ja jotta Lahti voisi saavuttaa hiilineutraaliustavoitteensa, liikenteen päästöjä on vähennettävä. Kestävän liikenteen pilotit Päijät-Hämeessä -projektin tavoitteena on edistää liikenteen käyttövoima- ja kulkutapamuutosta paikallisten pilottien ja viestinnän avulla.

2. Kestävän työmatkaliikkumisen edistäminen ^{2/3}

Toimenpiteet

- Kaupungin henkilöstön kestävän työmatkaliikkumisen seuranta ja edistäminen
- Kannustetaan viestinnän ja yritys yhteistyön avulla kestävien liikkumismuotojen valintaan ja edistetään tietoisuutta terveyshyödyistä yrityksille
- Hankkeet yhteistyössä tutkimuslaitosten, hyvinvointialueen ja paikallisten yritysten kanssa
 - Kaupunkimissio: SYCLA – Kestävän työmatkaliikkumisen hanke
 - KELPO – Kestävän liikenteen pilotit Päijät-Hämeessä



2. Kestävän työmatkaliikkumisen edistäminen ^{3/3}

Vastuu

- Konsernihallinto
- Tilakeskus
- Kaupunkiympäristön palvelualue

Seuranta

- Työmatkojen kulkutapajakauma
- Työsuhdematkalippujen käyttöaste



3. Keskustavisio 2040 ^{1/2}

Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on laatia rohkea, ennakkoluuloton ja pitkälle tulevaisuuteen katsova kokonaiskuva ja linjaus, mitä kohti Lahden keskustan kehittämisessä määrätietoisesti edetään. Keskustavision 2040 tavoitteena on edistää keskustan elinvoimaa ja houkuttelevuutta niin asumisen, asioinnin, vierailun ja yrittämisen paikkana. Visiota on laadittu vuorovaikutteisesti ja visio tarkentuu toimenpiteiksi vuosien 2024 ja 2025 aikana.

Keskustavision 2040 pääteemoina on kestävä, kompakti, kutsuva ja kekseliäs keskusta. Keskustan tulee olla saavutettavissa kaikilla kulkumuodoilla, mutta samalla sen tulee tarjota viihtyisää asumis- ja asiointiympäristöä. Edistämällä kestäviä kulkutapoja, etenkin kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä, vähennetään liikenteen melua ja muita ympäristöhaittoja. Pysäköintiä keskittämällä pysäköintilaitoksiin ja ajonopeuksia laskemalla parannetaan liikenneturvallisuutta sekä jalankulun ja pyöräilyn esteettömyyttä.

Kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta voidaan kasvattaa selkeyttämällä ja yhtenäistämällä kulkureittejä sekä parantamalla

niiden viihtyisyyttä, elämyksellisyyttä ja esteettömyyttä. Tärkeimmille kaupallisille alueille voidaan muodostaa kävelypainotteisia alueita ja jalankulku ja pyöräily erottaa toisistaan tarvittaessa. Keskustan läpi kulkevien pyöräilyn pääreittien tulee olla sujuvat ja pyöräpysäköinnin riittävää ja laadukasta.

Keskusta on joukkoliikenteen tärkein solmukohta ja joukkoliikenteen tulee olla toimivaa, palvelevaa ja helppokäyttöistä. Tavoitteena on tulevaisuudessa kokeilla ja ottaa käyttöön myös ”uuden ajan kulkumuotoja” esim. robottibusseja tai ilmakiskorata. Lisäksi keskustassa tulee olla tarjolla kaikki liikkumisen palvelut kuten esim. yhteiskäyttöautot, sähköautojen lataus ja kaupunkipyörät.

Kestävien kulkutapojen käyttäjämäärän lisääminen edellyttää rohkeaa asennetta ja jatkuvia kehitys- ja edistämistoimia.

3. Keskustavisio 2040 ^{2/2}

Toimenpiteet

- Keskustavisio 2040 on hyväksytty keväällä 2024
- Laaditaan toimenpide- ja kokeiluohjelma, jossa huomioidaan laajemmin mm. SUMP:n tavoitteita
- Keskustan viihtyisyyskokeiluja vuosittain
- Keskustavisiotyön ja SUMP:n tavoitteet tukevat toisiaan

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue

Seuranta

- Keskustan pysäköinnin keskittäminen pysäköintilaitoksiin
- Kävelypainotteisuuden lisääminen keskustan kaduilla
- Jalankulkija- ja pyöräilijämäärät keskustassa



4. Liikenneturvallisuus

Kuvaus

Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on kestävien liikkumismuotojen liikenneturvallisuuden parantaminen ja liikenneturvallisuussuunnitelman jatkuva toteuttaminen. Kaupungissa toteutettavan liikenneturvallisuus- ja kasvatustyön tueksi on laadittu laaja-alainen ja monipuolinen toimintasuunnitelma, johon on kerätty sekä liikennenympäristön turvallisuuden lisäämiseen tähtääviä että liikennekasvatuksen ja viestinnän konkreettisia keinoja.

Kestävien liikennemuotojen käyttömukavuuden ja olosuhteiden parantaminen lisää niiden turvallisuutta. Pyöräilyn tavoitereitistön kehittämistyössä jatketaan myös jalankulun ja pyöräilyn liikenneturvallisuuden kehittämistä erottamalla pyöräliikenne jalankulusta ja autoliikenteestä. Lisäksi tuetaan Lahden keskustan kehäalueen sisäpuolelle jäävän autoliikenteen ajonopeuden laskemista kestävien liikkumismuotojen liikenneturvallisuuden edistämiseksi ja päästöjen vähentämiseksi.

Toimenpiteet

- Liikenneturvallisuuden parantaminen, erityisesti suojaamattomampien tienkäyttäjien osalta
- Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttaminen

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue
- Liikenneturvallisuustyöryhmä

Seuranta

- Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttaminen
- Liikenteessä kuolleiden vähenemätavoite Etelä-Päijät-Hämeessä
- Henkilövahingot/onnettomuudet (jalankulku, pyöräily)

5. Citylogistiikka ^{1/3}

Citylogistiikalla tarkoitetaan kaupungin sisäistä jakelu- ja kuljetusliikennettä. Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on kehittää ja tehostaa kaupungin jakeluliikennettä mahdollisimman sujuvaksi muu liikenne ja liikkujat huomioiden. Tavoitteena on hyödyntää kuljettu matka mahdollisimman tehokkaasti, kannustaa hyödyntämään myös pienempiä jakeluajoneuvoja ja vaihtoehtoisia kuljetustapoja etenkin alueilla, jossa tila on rajallinen. Toimenpiteitä sovitetaan muuttuviin tarpeisiin yhdessä yritysten kanssa. Erityisesti jalankulun ja pyöräliikenteen turvallisuutta ja houkuttelevuutta voidaan edistää pohtimalla yritysten kanssa jakeluaikatauluja niin, että jakelu on mahdollisimman sujuvaa ja vähän muuta liikennettä haittaavaa etenkin alueilla, jotka ovat pääsääntöisesti tarkoitettu muuhun käyttöön.

LAB-ammattikorkeakoulun Viimeinen kilometri Lahti -hankkeessa tarkasteltiin tavarakuljetusten nykytilaa ja viimeisiä etappeja, niihin

liittyviä haasteita ja tulevaisuuden mahdollisuuksia. Hankkeessa suunniteltiin ja kuvattiin tavarakuljetusten toimintamalli käyttämällä esimerkkinä yhtä tai kahta Lahden kaupunginosaa ja määritettiin jakeluratkaisuja ja niiden tarvitsemia kaupungin infrastruktuuriin liittyviä vaatimuksia. Hankkeesta saatuja tietoja voidaan hyödyntää seuraavissa kehitystoimenpiteissä.

Lahden suunnan tavoite: ”Edistämme päästötöntä liikennettä ja kestävästä kaupunkijakelua.”

5. Citylogistiikka ^{2/3}

Toimenpiteet

- Kaupungin oman jakelulogistiikan kehittäminen
- Kannustaminen jakeluliikenteen tehostamiseen yhdessä yritysten kanssa
 - Esim. palautus- ja/tai noutopalvelu toimitusten yhteydessä tai kutsurobottipalveluna
- Edistetään vähäpäästöisempien ja pienempien jakeluajoneuvojen käyttöä etenkin tiiviillä keskusta-alueella
 - Kannustetaan toimimaan yritysten kanssa yhdessä määritetyllä aikavälillä erityisesti alueilla, joissa tila on pääsääntöisesti tarkoitettu muuhun käyttöön
 - Tavarapyörien ja polkupyörien käyttöön kannustaminen
- KELPO – Kestävän liikenteen pilotit Päijät-Hämeessä



5. Citylogistiikka ^{3/3}

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue
- Sidosryhmät

Seuranta

- Kokeilujen määrä



Kestävästi hyvinvoiva

6. Pyöräilyn tavoiteverkko
7. Kestävän liikkumisen viestintä ja vuorovaikutus
8. Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittäminen
9. Houkutteleva kävelyn ja pyöräilyn ympäristö
10. Palveluverkon ja liikenteen suunnitteluyhteistyön kehittäminen

”

Lahti on kaikkien lahtelaisten kaupunki, jossa jokaisella on mahdollisuus osallistua yhteisön kehittämiseen. (Lahten kaupungin strategia)



6. Pyöräilyn tavoiteverkko ^{1/3}

Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on sujuvan ja nopean pyöräliikenteen mahdollistaminen, kestävä liikkuksen edistäminen kaupungissa ja pyöräilyn turvallisuuden lisääminen eri asuin-, palvelu- ja työssäkäyntialueiden välillä. Kestävää liikkuusta tuetaan parantamalla jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita etenkin alueilla, joilla käyttäjämäärät ovat suuria.

Tavoitteena on 61 kilometriä kattava pääreitistö vuoteen 2030 mennessä (yleiskaava, Y-203). Pyöräilyn pää- ja aluereittejä sekä niiden varrella olevia palveluja kehitetään ja päivitetään. Pyöräilyn tavoiteverkostoon kuuluvilla teillä toteutetaan selkeä ja helposti tulkittava pyöräilyn viitoitus suunnitelma, jonka tavoitteena on suunnitella yhtenäiset ohjaavuusperiaatteet, tiemerkinnot, liikenteenohjauslaitteet sekä viitoitus.

Lisäksi tavoiteverkon talvikunnossapitoa kehitetään, tavoitteena on käyttäjiä kuunnellen pyrkiä hyvään kunnossapitotasoon, esimerkiksi priorisoimalla keväisin hiekoitushiekan poisto pääpyöräreiteiltä. Lahdessa on kokeiltu formiaattien käyttöä liukkaudentorjunnassa,

mutta niiden käytöstä kuitenkin luovuttiin kaupunkilaisilta saadun palautteen perusteella. Vaihtoehtoja talvikunnossapidon hoitoon päivitetään ja kehitetään jatkuvasti.

Lisäksi tutkitaan mahdollisuutta pyöräpisteiden perustamiseksi tulevaisuudessa. Pyöräpisteissä kaupunkilaisten olisi mahdollisuus huoltaa pyöriään ja saada apua oman pyörän huoltoon.

6. Pyöräilyn tavoiteverkko ^{2/3}

Toimenpiteet

- Pyöräilyn pää- ja aluereittien kehittäminen ja päivittäminen tarpeen mukaan
- Pyöräilyn tavoiteverkon hankkeistus- ja priorisointiohjelman hyväksyminen ja käyttöönotto
- Pääreittien palveluiden lisääminen (pyöränhuoltopisteet, opastus, telineet, katokset)
- Tavoitteena on käyttäjiä kuunnellen pyrkiä hyvään kunnossapitotasoon (Lahden oma palautekanava)
- Tavarapyörien tarpeiden huomiointi suunnittelussa
- Kartoitetaan mahdollisuuksia toteuttaa pyöräpisteitä keskeisimpiin kohteisiin

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue



6. Pyöräilyn tavoiteverkko ^{3/3}

Seuranta

- Pääreittien toteutumisasaste
- Pyöräilyn kulkumuoto-osuus
- Pyöräilyn pääreittien päällysteiden korjaustoimenpiteiden toteutuminen
- Pyöräilyn pääreittien reunakivi- ja risteysaluekorjausten toteutuminen
- Pyöräilyn tavoiteverkon opastuksen ja viitoituksen suunnitelman mukainen toteutuminen
- Kävelyn ja pyöräilyn väylien talvikunnossapidon kehittäminen



7. Kestävän liikkumisen viestintä ja vuorovaikutus ^{1/2}

Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on kehittää kestävän liikkumisen viestintää, markkinointia ja vuorovaikutteisuutta. Viestimällä kiinnostavasti ja monipuolisesti eri kanavilla lisätään tietoisuutta kestävän liikkumisen hyvinvointi- ja ilmastovaikutuksista, kerrotaan ajankohtaisista hankkeista sekä kannustetaan kestävään liikkumiseen esimerkiksi Climate Campaigners –ilmastosovelluksesta saatuja oppeja hyödyntäen.

Teemaviikoilla, kuten valtakunnallisella pyöräilyviikolla sekä Euroopan liikkujan viikolla järjestetään vuosittain tapahtumia asukkaille yhdessä sidosryhmien kanssa. Kestävän liikkumisen vuotena 2025 keskitytään erityisesti kestävän liikkumisen teemojen viestintään. Lisäksi innostetaan paikallisia yrityksiä kannustamaan työntekijöitään kestävämpään liikkumiseen esimerkiksi kehittämällä kaupunkipyöräjärjestelmää ja joukkoliikenteen lippupalveluita.

Vuorovaikutusta on tavoitteena kehittää edelleen ja hyödyntää muun muassa Lahden alueellisia kumppanuuspöytiä ohjelman ja toimenpiteiden suunnittelussa. Kestävän liikkumisen viestintää toteutetaan myös teemaan liittyvien hankkeiden yhteydessä. Kestävän liikenteen pilotit Päijät-Hämeessä hankkeessa (KELPO) kehitetään teeman ympärillä olevaa viestintää eri kanavissa.

7. Kestävän liikkumisen viestintä ja vuorovaikutus ^{2/2}

Toimenpiteet

- Kestävän liikkumisen viestinnän ja markkinoinnin kehittäminen
- Tapahtumat ja tilaisuudet mm. valtakunnallisen pyöräilyviikko ja Euroopan liikkujan viikko
- Kumppanuuspöydät
- Asukasraadin toiminta pidetään mahdollisuutena tulevaisuuden vaikuttamista silmällä pitäen
- Kestävän liikkumisen vuosi 2025
- KELPO – Kestävän liikenteen pilotit Päijät-Hämeessä

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue
- Konsernihallinto

Seuranta

- Tapahtumien määrä teemaviikoilla



8. Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittäminen ^{1/2}

Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on edistää kestävästä liikkumisesta kaupunkipyöräjärjestelmän jatkuvalla kehittämisellä ja laajentamisella. Kaupunkipyöräjärjestelmän tarkoituksena on mahdollistaa pyöräilyn osuuden kasvua kestävien liikkumismuotojen joukossa sekä edistää pyörän asemaa tasavertaisena liikkumisvälineenä auton rinnalla.

Kaupunkipyöräjärjestelmä täydentää joukkoliikenteen palvelutarjontaa ja on tärkeä osa matkaketjua. Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittäminen ja laajentaminen on keino kasvattaa kestävästä liikkumistapaa käyttävien käyttäjämääriä ja lisätä kestävästä liikkumisen osuutta tehdyistä matkoista. Kaupunkipyöräjärjestelmää päivitetään ja tavoitteet sen kehittymiselle asetetaan käyttäjiä kuunnellen kaupunkipyöräjärjestelmän käyttäjäystävällisyyden ja houkuttelevuuden takaamiseksi. Vuonna 2023 kaupunkipyöröiden määrä Lahdessa on tuplaantunut 500 pyörään ja asemien määrä kasvanut 62 asemaan.

Tavoitteena on mahdollistaa kaupunkipyöröiden talvikäyttö rajallisella määrällä pyöriä ja asemia. Mahdollistamalla osittainen talvikäyttö kannustamaan valitsemaan pyörä myös talvella. Monipuolistaakseen kaupunkipyöröiden tarjontaa, kaupunki tarkastelee tavarapyöröiden mahdollisuutta osana kaupunkipyöräjärjestelmää.

Lahden suunnan tavoite: ”Luomme kaupunkia, joka houkuttelee arkiliikkumaan lyhyillä etäisyyksillä, monipuolisilla lähiliikuntapaikoilla ja kaupunkiympäristön laadulla.”

8. Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittäminen ^{2/2}

Toimenpiteet

- Käyttäjämäärien lisääminen
- Talvikäytön mahdollistaminen osalla asemista
- Järjestelmän kehittäminen käyttäjäpalautetta hyödyntäen
- Tarkastelu sähköavusteisista tavarapyöristä osana järjestelmää

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue

Seuranta

- Kaupunkipyörien käyttöaste



9. Houkutteleva kävelyn ja pyöräilyn ympäristö ^{1/2}

Lahden suunnan tavoite: ”Teemme kävelystä ja pyöräliikenteestä sujuvaa, turvallista, viihtyisää ja esteetöntä kaiken ikäisille ja eri käyttäjäryhmille.”

Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on houkutella lahtelaisia liikkumaan aktiivisuutta ja hyvinvointia edistäväillä tavoilla kehittämällä kaupunkiympäristöjen viihtyisyyttä sekä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita. Erityisesti panostetaan katupuiden ja muun kaupunkivihreän lisäämiseen ja luonnon monimuotoisuuteen. Samalla huolehditaan rakennetun kaupunkiympäristön reittien johdonmukaisuudesta ja selkeydestä sekä kytkeytymisestä laajempiin viheralueisiin ja liikuntareitistöihin. Liikkuminen kauniissa ja vehreässä rakennetussa ympäristössä on houkuttelevaa ja tuottaa moninkertaisesti terveyshyötyjä, kun myös mieli elpyy viihtyisäksi koetussa ympäristössä.

Arkiliikkuminen parantaa yksilön hyvinvoinnin lisäksi myös ilmanlaatua ja äänimaisemaa sekä vähentää liikenteestä aiheutuvia päästöjä silloin, kun se korvaa yksityisautoilun. Lahdessa on paljon potentiaalia kestävien kulkutapojen lisäämiseen ja muutoksen positiiviset vaikutukset korostuvat erityisesti kaupunkikeskustan kävely- ja pyöräilykokemuksissa.

Valmiissa kaupunkiympäristössä on haasteellista löytää tilaa toimenpiteille ja uusille liikkumisen tavoille, jolloin pääasiallisen

kuluttavan määrittäminen kullekin katuosuudelle mahdollistaisi alueen suunnittelun valittua kulkutapaa ja houkuttelevuutta edistävästi.

Esteettömien jalankulkuväylien lisäksi kävelyreittien viihtyisyyden ja turvallisuuden parantamista jatketaan päivittämällä keskusta-alueiden liikennejärjestelyjä erottamalla jalkakäytävät muusta liikenteestä sekä tarkastelemalla jalankulkijoiden turvattomiksi kokemia kadunylityspaikkoja ja parantamalla liikenneturvallisuutta niissä.

Ilmastonmuutos vaikeuttaa talviulkoilua, kun suoja- ja pakkasjaksojen vaihtelu jäädyttää väylät vaarallisen liukkaiksi. Talviolosuhteet huomioivalla suunnittelulla sekä riittävän laadukkaalla talvikunnossapidolla edistetään jalankulku- ja pyöräilyväylien pysymistä mahdollisimman saavutettavina ympäri vuoden. Ympärivuotinen saavutettavuus on tärkeää kaikille käyttäjäryhmille, ja se parantaa erityisesti ikääntyvän väestön fyysistä aktiivisuutta sekä toiminta- ja liikuntakykyä.

9. Houkutteleva kävelyn ja pyöräilyn ympäristö ^{2/2}

Toimenpiteet

- Kohdistetaan toimia erityisesti yleiskaavassa määritellyille kävelyn tavoitteellisille laatureiteille
 - Kasvillisuuden, taiteen ja muiden viihtyisyselementtien säilyttäminen ja lisääminen sekä monimuotoistaminen
 - Valaistuksen parantaminen. Erityisesti alikuluissa ja tunneleissa
- Määritetään pääasialliset kulkutavat kehitettävillä alueilla ja suunnitellaan ympäristöä myös uudenlaiset liikkumistavat huomioiden.
- Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu ja toteuttaminen viihtyisille alueille (esim. metsät ja rantojen läheisyys) ja mahdollisimman vähän muiden kulkutapojen kanssa risteävästi

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue

Seuranta

- Suunnitellut / Toteutetut laadunparannukset (lukumäärä tai km)



10. Palveluverkon ja liikenteen suunnitteluyhteistyön kehittäminen ^{1/2}

Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on lisätä poikkihallinnollista yhteistyötä palveluverkon, kestävästä liikkumisesta ja liikenteen suunnittelun välillä sekä luoda yhteinen ja pysyvä toimintamalli, jolla sujuva yhteistyö varmistetaan. Toimintamallin suunnittelussa voidaan hyödyntää olemassa olevia rakenteita. Tärkeintä on mahdollistaa yhteinen keskustelu erilaisten suunnitteluprosessien alkuvaiheessa sekä saada tietoa eri palvelualueiden nykytilanteesta ja tulevaisuuden tarpeista kaikkien suunnittelijoiden käyttöön.

Yhteistyötä kehittämällä mahdollistetaan suotuisa kaupunkikehitys, lahtelaisten sujuvampi arki sekä parannetaan palveluihin liittyvien ympäristöjen laatua, turvallisuutta ja toimivuutta. Tavoitteena on rakentaa yhdessä viihtyisää ja turvallista kaupunkiympäristöä, jossa palvelut ovat saavutettavissa millä tahansa kulkuneuvolla.

Poikkihallinnollista yhteistyötä lisäämällä voidaan parantaa kaupungin toimitilojen saavutettavuutta ja esteettömyyttä, sekä lisätä ja parantaa pyöräpysäköintiä. Kouluverkon suunnittelussa tavoitteena on tehdä koulumatkoista sujuvia ja turvallisia, mikä kannustaa lapsia ja nuoria

liikkumaan itsenäisesti esimerkiksi kävellen, pyörällä tai potkulaudalla. Joukkoliikennereittien suunnittelussa pyritään mahdollistamaan sujuva saapuminen palvelukeskittymiin. Oikea-aikaisilla keskusteluilla voidaan myös esimerkiksi sovittaa yhteen koulujen lukujärjestyksiä ja joukkoliikenteen aikatauluja niin, että kulkeminen joukkoliikenteellä on mahdollisimman sujuvaa.

Lahden suunnan tavoite: ”Luomme kaupunkia, joka houkuttelee arkiliikkumaan lyhyillä etäisyyksillä, monipuolisilla lähiliikuntapaikoilla ja kaupunkiympäristön laadulla. Lähipalvelut ovat helposti saavutettavissa.”

10. Palveluverkon ja liikenteen suunnitteluyhteistyön kehittäminen 2/2

Toimenpiteet

- Poikkihallinnollisen yhteistyön kehittäminen
 - Yhteistyöprosessin laatiminen ja käyttöönotto
 - Erityisesti kouluverkko suhteessa turvallisiin kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiin sekä joukkoliikenteeseen
 - Kaupungin toimitilojen pyöräpysäköinnin parantaminen
- Toimitilojen sijoittelu: saavutettavuus ja houkuttelevuus kestävillä kulkutavoilla sekä esteettömyys. (Mm. liikunta- ja harrastuspaikat.)

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue
- Sivistyksen palvelualue
- Tilakeskus

Seuranta

- Yhteistyökokousten määrä/vuosi



Kestävästi uudistuva

11. Joukkoliikenteen kehittäminen
12. Liityntäpysäköinnin kehittäminen
13. Liikenteen ja liikkumisen data
14. Sähköisen liikenteen edistäminen

”

Lahti on innostava ja palveleva kaupunki, joka tunnetaan uudistuvasta ja kokeilevasta toiminnastaan. (Lahten kaupungin strategia)



11. Joukkoliikenteen kehittäminen ^{1/3}

Joukkoliikenteelle on päätetty uusi palvelutasotavoite vuonna 2024. Joukkoliikenteelle luodaan ja päätetään vuoden 2024 aikana myös strategia, johon pohjautuen joukkoliikennettä kehitetään pitkäjänteisesti. Päätettävät strategiset linjaukset luovat suunnan joukkoliikenteen kehittämiseksi. Tavoitteena on parantaa palvelua, nopeuttaa matka-aikoja, ja näin lisätä joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja kasvattaa käyttäjämääriä.

Merkittävässä osassa kehitystä ovat myös Lahden keskustan pysäkkijärjestelyt, erityisesti Trion vaihtopysäkkialueen osalta. Vaihtopysäkkialue mahdollistaisi matka-aikojen nopeuttamisen, palvelutason parantamisen ja/tai kustannussäästöjä liikennöintiin. Joukkoliikenneinfran kehittäminen mahdollistaisi myös matkaketjun esteettömyyden kehittämisen infran osalta.

Joukkoliikenteen käytön kasvattamiseksi, sekä käyttäjäkokemuksen parantamiseksi lippu-, maksu- ja informaatiojärjestelmää kehitetään pitkäjänteisesti. Tapahtumalipun käytön laajentamista edistetään, maksutapoja kehitetään ja uuteen Waltti-mobiiliin pyritään saamaan

käyttöön seudullinen juna- ja bussimatkan yhdistävä lipputuote. Joukkoliikenteen ja kaupunkipyöräjärjestelmän integraatiota selvitetään ja pyritään kehittämään yhteistä lipputuotetta.

Samaan aikaan käyttäjien määrän lisäämisen lisäksi tavoitteena on vähentää joukkoliikenteestä aiheutuvia päästöjä ja parantaa joukkoliikenteen esteettömyyttä. Kaluston päästöjen vähentämistä ja esteettömyyttä edistetään tulevissa hankinnoissa.

11. Joukkoliikenteen kehittäminen ^{2/3}

Toimenpiteet

- Joukkoliikenteen pitkän aikavälin vision ja toimenpiteiden määrittely ja päätöksenteko. Pitkäjänteinen kehittäminen.
- Linjaston jatkuva kehittäminen strategisia linjauksia noudattaen
- Puhtaiden ja vähäpäästöisten käyttövoimien ja esteettömyyden edistäminen
- Lippu-, maksu- ja informaatiojärjestelmän kehittäminen
- Joukkoliikenteen ja kaupunkipyöräjärjestelmän integraatiota selvitetään

Vastuu

- Lahden seudun liikenne
- Kaupunkiympäristön palvelualue



11. Joukkoliikenteen kehittäminen ^{3/3}

Seuranta

- Joukkoliikenteen runkolinjasto käytössä
- Joukkoliikenteen matkustajamäärien kasvu (milj. matkaa/vuosi)
- Joukkoliikenteen kulkumuoto-osuus
- Joukkoliikenteen matkustajainformaation kehittäminen
- Vaihtoehtoisilla käyttövoimalla kulkevien ajoneuvojen määrä
- Liikennevaloetuuudet käytössä
- Reaaliaikaista dataa tuottavien ajoneuvojen osuus kalustosta (toteutunut 2022)



12. Liityntäpysäköinnin kehittäminen ^{1/2}

Tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa liityntäpysäköintipaikkoja ja -alueita Lahden ja kaupunkiseudun kuntien runkolinjastoalueella. Laadukas ja helppokäyttöinen liityntäpysäköinti kannustaa joukkoliikenteen käyttöön. Pyöräpysäköintipaikat, joita on riittävästi ja oikeissa paikoissa, jotka ovat säilytysturvallisia ja helppokäyttöisiä, edistävät pyöräilyä kulkutapana ja myös osana matkaketjua.

Vuoden 2024 aikana Matkakeskukseen valmistuu noin 60 paikan pyörätalli, joka tarjoaa säilytysturvallisemman ratkaisun pyörän pysäköinnille sisältäen myös muutaman paikan tavarapyörille. Matkakeskukseen on lisäksi suunnitteilla parkkitalo henkilöautoilla kulkevien liityntäpysäköinnin tarpeisiin. Liityntäpysäköintiä kehittämällä edistetään myös pidempien matkojen kulkemista kestävämmillä liikkumismuodoilla.

Lahden Matkakeskuksesta on laadittu vuonna 2023 liityntäpysäköinnin tarveselvitys, jota hyödynnetään suunnitellessa alueen pysäköintiä. Tavoitteena on tulevaisuudessa lisätä matkakeskuksessa autojen liityntäpysäköintipaikkojen määrää

n. 430:aan, ja tarjota vähintään 250 paikkaa pyörille sekä erityisesti parantaa pyörien säilytysturvallisuutta. Tavoitteena on myös kartoittaa mahdollisuudet liityntäpysäköintimaksun yhdistämiseksi osaksi joukkoliikennelippua, jolla helpotetaan ja kannustetaan kulkemaan edes osa matkasta julkista liikennettä hyödyntäen.

Seudullisen joukkoliikenteen liityntäpysäköinnin kehitystarpeita on tunnistettu Päijät-Hämeen liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelmassa, joka valmistui joulukuussa 2023. Työssä käsiteltiin sekä juna- että linja-autoliikennettä ja tarkasteltiin niin pyörien kuin autojen liityntäpysäköintiä. Suunnitelmassa määriteltiin liityntäpysäköinnin kehittämistoimenpiteet kehittämisperiaatteisiin sekä laadullisiin ja määrällisiin tavoitteisiin perustuen. Suunnitelma on ohjeena liityntäpysäköintikohteiden laatutason parantamisessa sekä uusien kohteiden suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Lahden suunnan tavoite: ”Parannamme sujuvaa liityntäpysäköintiä ja toimivia matkaketjuja.”

12. Liityntäpysäköinnin kehittäminen ^{2/2}

Toimenpiteet

- Polkupyörien liityntäpysäköinnin kehittäminen
 - Pysäköinnin turvallisuus
 - Tavarapyörien pysäköinnin tarpeiden huomiointi
 - Matkakeskuksen pyörätalli
- Henkilöautojen liityntäpysäköinnin kehittäminen
 - Matkakeskukseen suunniteltu parkkitaloa
- Mahdollisuus yhdistää pysäköinti joukkoliikennelippuun

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue

Seuranta

- Toteutuneet uudet liityntäpysäköintikohteet /vuosi (ei sis. Matkakeskus)
- Matkakeskuksen pysäköintipaikkojen määrä (auto- ja pyöräpysäköinti)



13. Liikenteen ja liikkumisen data

Toimenpidekokonaisuuden tavoitteina on jatkaa liikkumisen ja liikenteen datan keräämisen kehittämistä ja hyödyntää dataa entistä paremmin liikennesuunnittelussa ja liikenteenohjauksessa. Lisäksi tavoitteena on kehittää kaupungin työntekijöiden osaamista teeman ympärillä sekä luoda edellytyksiä uusien liikkumisen palveluiden kehittämiseksi kokoamalla yhteen ja avaamalla yksityisen ja julkisen liikennetiedon rajapintoja tai tarjoamalla raportteja kerätystä liikkumisen datasta.

Lahdessa on käynnissä DaLi -hanke (Data Liikenteeseen), jossa kehitetään sekä laajennetaan liikennedatan hyödyntämistä ja parannetaan sen avulla tiedolla johtamista, vaikutusten arviointia ja liikenne-ennusteita. Hankkeen aikana mm. käyttöön otetaan uusia laskentalaitteita ja -järjestelmiä, data-analysiratkaisuja sekä integroidaan niitä käytössä oleviin IT-järjestelmiin. Lisäksi avataan uusia avoimia rajapintoja sekä tehdään datasta helpommin saavutettava esim. karttapalvelun kautta.

Toimenpiteet

- Liikenteen datatiedolla johtamisen hanke
 - Analytiikan lisääminen
- Datan seuranta kestävien liikkumismuotojen suhteen

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue

Seuranta

- Liikenteen ja liikkumisen datan monipuolisempi hyödyntäminen

Lahden sunnan tavoite: ”Pohjaamme suunnitteluratkaisut nykyaikaisiin suunnitteluperiaatteisiin, uusimpaan tutkittuun tietoon, kaupunkiympäristöstä kerättyyn dataan ja käyttäjien kokemustietoon.”

14. Sähköisen liikenteen edistäminen ^{1/2}

Liikenne on Lahdessakin suurin suorien hiilidioksidipäästöjen lähde ja kulkutapaosuuksien muutoksen lisäksi liikenteen sähköistyminen tulee olemaan merkittävässä roolissa kaupungin päästövähenystavoitteen saavuttamisessa. Toimenpiteillä edistetään ja mahdollistetaan Lahden tavoitetta olla hiilineutraali ensimmäisenä suurena kaupunkina Suomessa.

Tavoitteena on tarjota monipuolisia ja viisaita tapoja liikkua. Kaupunki tukee ja mahdollistaa yhteiskäyttöautot kaupungissa tarjoten käyttäjille muuttuviin arjen tai vapaa-ajan tarpeisiin vaihtoehtoja. Kaupunki edistää sähköistä henkilöautoliikennettä mahdollistamalla latausinfraan toteuttamisen. Lisäksi tavoitteena on kestäväillä tavoilla kulkeva joukkoliikenne.

Kaupungin tavoitteena on toimia mahdollistavana ja inspiroivana kasvuympäristönä sähköisen liikenteen edistämiseen ja kehitykseen perehtyneille yrityksille. Lahti GEM on Lahden sähköisen liikenteen klusteri, joka on yritysten, oppilaitosten ja kaupunkien yhteistyöalusta liikenteen sähköistymisen teknologioiden ja ratkaisujen

kehittämiseen. Klusterissa on mukana jo useita kymmeniä yrityksiä ajoneuvotuotannon, latausratkaisujen, liikenteen digitalisaation, logistiikan ja energiatuotannon sektoreilta. Lahti GEM toimii aktiivisesti sähköisen liikenteen kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa. Tukemalla sähköiseen liikenteeseen keskittyvää tutkimusta, koulutusta ja kehittämistä Lahti pyrkii sähköisen liikenteen edelläkävijäksi.

14. Sähköisen liikenteen edistäminen ^{2/2}

Toimenpiteet

- Sähköyhteiskäyttöautojen käytön tukeminen
 - Viestiminen ja mainonta
 - Käyttöopastuksen tarjoaminen
- Ladattavien pyörien tarpeiden huomiointi
- Kaupunki mahdollistaa latausinfra toteuttamisen

Vastuu

- Kaupunkiympäristön palvelualue
- Lahden seudun sähköisen liikenteen klusteri (Lahti GEM)

Seuranta

- Toteutuneet latauspaikat kaupungin katualueella



Toimenpide- kokonaisuuksien priorisointi



Priorisointi

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelman priorisointi ohjaa toimenpidekokonaisuuksien keskinäistä painotusta ja ajoittamista tavoitevuoteen nähden. Priorisointi ohjaa toimenpidekokonaisuuksien toteuttamista nelivuotisen valtuustokauden tahdissa. Lisäksi on tunnistettu läpileikkaavat kokonaisuudet.

- **Valtuustokausi 2025–2029** (sis. 6 kokonaisuutta): tämän luokan kokonaisuuksia edistetään erityisesti vuosien 2025-2029 aikana.
- **Valtuustokausi 2029–2033** (sis. 5 kokonaisuutta): tämän luokan kokonaisuuksien toimenpiteiden toteutumista ylläpidetään ja edistetään riittävältä osin muun toiminnan ohessa vuosien 2025–2029 aikana, mutta tämän luokan toimenpiteiden priorisointi ajoittuu pääosin 2029–2033 kaudelle.
- **Läpileikkaavat** kolme kokonaisuutta ovat ominaisuuksiltaan vahvasti muita teemoja tukevia sekä jatkuvasti omassa prosessissaan eteneviä.

Priorisointi

Valtuustokausi 2025–2029

Joukkoliikenteen kehittäminen

Houkutteleva kävelyn ja pyöräilyn ympäristö

Koululaisten kestävän liikkumisen edistäminen

Kestävän työmatkaliikkumisen edistäminen

Sähköisen liikenteen edistäminen

Keskustavisio 2040

Läpileikkaavat kokonaisuudet

Liikenneturvallisuus

Kestävän liikkumisen viestintä ja vuorovaikutus

Palveluverkon ja liikenteen suunnitteluyhteistyön kehittäminen

Valtuustokausi 2029–2033

Pyöräilyn tavoiteverkko

Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittäminen

Liikenteen ja liikkumisen data

Liityntäpysäköinnin kehittäminen

Citylogistiikka

Ideoita Lahden SUMP-työn kehittämiseen

Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelmassa (SUMP) otetaan mahdollisimman hyvin huomioon liikenteen ja liikkumisen kehityssuunnat. Olemme tunnistanee seuraavat asiat tärkeiksi tulevaisuuden SUMP-työtä kehittääksemme:

- Logistiikan laajempi tarkastelu
- Opiskelijoiden kestävän liikkumisen edistäminen
- Seudullisen SUMPin ja kaupungin SUMPin välinen suhde
- Kaupunki-ilmailu
- Oheishyötyjen tarkastelu (päästöjen lisäksi)
 - Terveys, työpaikat, talous, keskustan elinvoima, ilmanlaatu, elämänlaatu, energia, turvallisuus (ks. Comprehensive Indicator Framework)
- Liikenneköyhyyden tarkastelu



Lähteet

- Comprehensive Indicator Framework. Neumann, H.-M., O'Sullivan, C., Etmnan, G., & Co-Authors (2023). NetZeroCities. <<https://netzerocities.app/resource-4120>>
- Data liikenteeseen –hanke. Lahden kaupunki, 2024. <<https://www.lahti.fi/kaupunki-ja-paatoksenteko/strategia-ja-kehittaminen/hankkeet/data-liikenteeseen/>>
- Esteetön rakennus ja ympäristö. Ympäristöministeriö, 2019. <https://ym.fi/documents/1410903/38439968/Esteeton-rakennus-ja-ymparisto-EA70FE2A_FF14_4FC8_96B6_AE6B32F89BB7-144306.pdf>
- Henkilöliikennetutkimus 2016. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, 2018 <<https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Seutujulkaisu-HLT2016-Paijat-Hame.pdf>>
- Ilmastotyön vuosikertomus, Lahden kaupunki, 2024. <<https://www.lahti.fi/tiedostot/ilmastotyon-vuosiraportti-2024/>>
- Jalankulun suunnittelu, Väyläviraston ohje 34/2022. Väylävirasto, 2022. <https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2022-34_jalankulun_suunnittelu.pdf>
- KELPO – Kestävän liikenteen pilotit Päijät-Hämeessä. Lahden kaupunki, 2024. <<https://www.lahti.fi/kaupunki-ja-paatoksenteko/strategia-ja-kehittaminen/hankkeet/kelpo-kestavan-liikenteen-pilotit-paijat-hameessa/>>
- Kestävä kehitys hyvinvointialueen palveluissa. Päijät-Hämeen hyvinvointialue, 2024. <<https://www.paijatha.fi/tietoa-hyvinvointialueesta/kestava-kehitys/>>
- Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelman laadintaa ja toteutusta koskevat suuntaviivat, toinen laitos. Rupprecht Consult - Forschung & Beratung GmbH (toim.) 2019. <https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/document/download/1673c8af-711a-45be-b201-187594a0f9f8_en?filename=sump_guidelines_finnish.pdf>
- Päijät-Hämeen liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelma. Päijät-Hämeen liitto ja Uudenmaan ELY-keskus, 2023. <https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2024/01/Paijat-Hameen_liityntapysakointi_raportti_21.12.2023.pdf>
- Pyöräliikenteen suunnittelu, Väyläviraston ohjeita 18/2020. Väylävirasto, 2020. <https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-18_pyoraliiikenteen_suunnittelu_web.pdf>
- Pyöräliikenteen suunnitteluohje. Helsingin kaupunki, 2024. <<https://pyoraliikenne.hel.fi/>>
- SYCLA – Kestävän työmatkaliikkumisen hanke. Lahden kaupunki, 2023. <<https://www.lahti.fi/kaupunki-ja-paatoksenteko/strategia-ja-kehittaminen/hankkeet/sycla-kestavan-tyomatkaliikkumisen-hanke/>>
- Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2021. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, 2023. <<https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/HLT%202021%20seuturaportti%20Paijat-Hame.pdf>>



Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma

SUMP