



LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



Raportti

Johdanto

Runkolinjastosuunnitelma on osa Lahden kaupungin talouden tasapainottamisohjelmaa. Tavoitteena on matkustajamääriä kasvattamalla ja kustannustehokkuutta parantamalla pienentää Lahden kaupungin vuotuista subventiota miljoona euroa vuodesta 2022 eteenpäin.

Hanke on Kaupunkiympäristön palvelualueen strateginen kärkihanke, jossa määritellään joukkoliikenteen palvelutaso ja suunnitellaan uudet runkolinjat. Lisäksi tehdään suunnitelma runkolinjaston täydentämisestä kevyellä kalustolla liikennöitävillä ns. "citylinjoilla". Myös seudulliset vuorot suunnitellaan osana kokonaisuutta ja uutta runkolinjastoa.

Liikennöintisopimusten päättyessä liikenne tullaan kilpailuttamaan uudelleen vuosien 2019-2022 aikana ja uudet runkolinjat otetaan käyttöön vaiheittain kilpailutusten edetessä.

Runkolinjastosuunnitelma ja sen viimeistely toteutetaan vuorovaikutuksessa asukkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa.

Runkolinjastosuunnitelman tarkoituksena on nopeuttaa joukkoliikenteen matka-aikoja, parantaa keskustan reuna-alueiden saavutettavuutta sekä tarjota parempaa palvelutasoa niillä alueilla, joilla asuu runsaasti potentiaalisia joukkoliikenteen käyttäjiä.

Runkolinjastosuunnitelman yhteydessä selvitetään vaihtoehtoisten käyttövoimien sekä uusien liikkumispalvelujen lanseerausta Lahden seudulla. Myös liikennöintisopimusten kalustovaatimuksilla voidaan ohjata kansallisten ja kansainvälisten päästötavoitteiden saavuttamista.

Runkolinjastosuunnitelma kytketään osaksi Lahden Suunta –työtä, jossa yhdistetään liikenteen ja maankäytön suunnittelu ja rakennetaan kestävää kaupunkia yhteistyössä eri osapuolten kanssa.



Sisältö

TAUSTA

Mikä on runkolinjasto?

Tavoitteet ja lähtökohdat

Vaikuttavat tekijät

NYKYTILA

Tilastot

Nykyiset linjat ja reitit

Osallistaminen

Kustannukset

RUNKOLINJASTO

Luonnosversiot VE1 ja VE2

Palautteet ja muutokset

Runkolinjat

Täydentävät linjat ja yölinjasto

Pysäkit

Kustannusarvio

JATKOTOIMET

Kilpailutus

Täydentävät palvelut

Liityntäpysäköinti

Käyttövoima





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



TAUSTA:
Mikä on runkolinjasto?

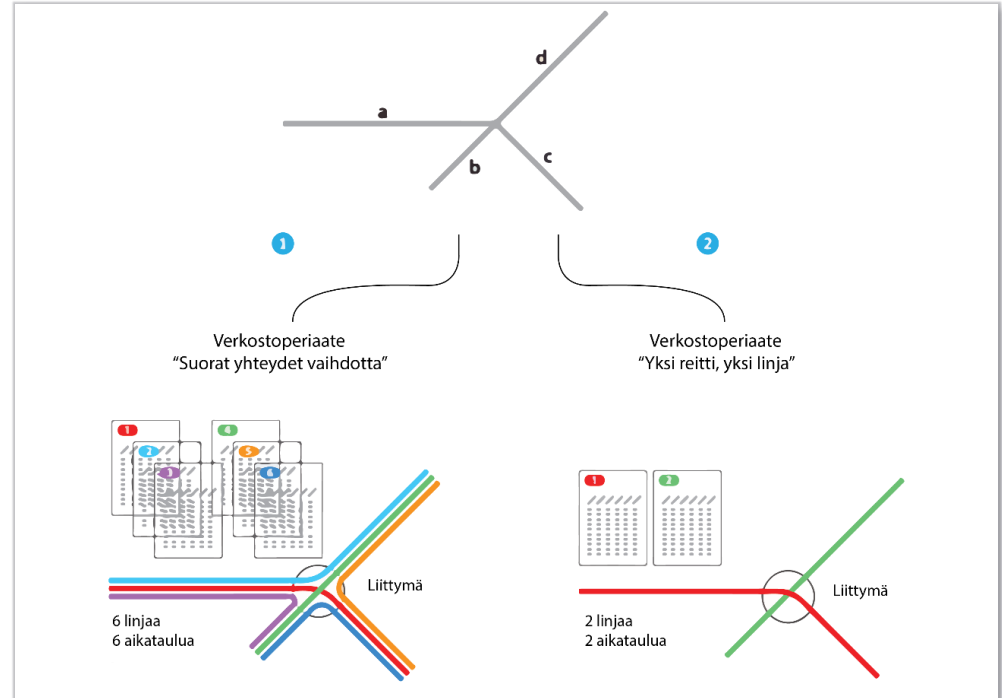
Joukkoliikenteen rooli kaupungissa

- Joukkoliikenne on oleellinen osa liikkumista kaupungissa. Se mahdollistaa joukkojen kuljettamisen tehokkaasti ja sitä kautta edistää viihtyisämmän kaupungin toteuttamista.
- Joukkoliikennejärjestelmä suunnitellaan siten, että sen käyttäminen on helppoa, esteetöntä ja edullista. Joukkoliikenteen matka-ajan ja vuorovälin on oltava kilpailukykyinen yksityisautoilun kanssa ja reitit suunnitellaan siten, että matka-aika ei veny liikaa henkilöautoon verrattuna. (Lahden kaupunki, Liikennepoliittiset linjaukset 2013)
- Joukkoliikenteen tehtävänä on kuljettaa joukkoja, minkä vuoksi jokaisen matkustajan tarpeita voi olla hankala palvella ja kompromisseja joudutaan tekemään. Joukkoliikenteen suunnittelussa on huomioitava myös kustannukset ja käytettävissä oleva budjetti.



Linjaston verkostoperiaatteet

- Linjaston suunnitteluun on kaksi periaatetta: "Suorat yhteydet vaihdotta" -periaate ja vaihtoihin perustuva, yksinkertaistettu "Yksi reitti, yksi linja" -periaate.
- "Suorat yhteydet vaihdotta" -periaate
 - Enemmän linjoja ja aikatauluja
 - Pidemmät vuorovälit ja matka-ajat
 - Monimutkainen matkustajalle
 - Kustannustehoton
- "Yksi reitti, yksi linja" -periaate
 - Lyhemmät vuorovälit
 - Lyhyet vaihtoajat
 - Ideaalitulanteessa matkustajan ei tarvitse katsoa aikatauluja



Lähde: JEE: Käyttäjälähtöinen Joukkoliikenne, WSP Finland 2017



Verkstoperiaate runkolinjaston pohjana

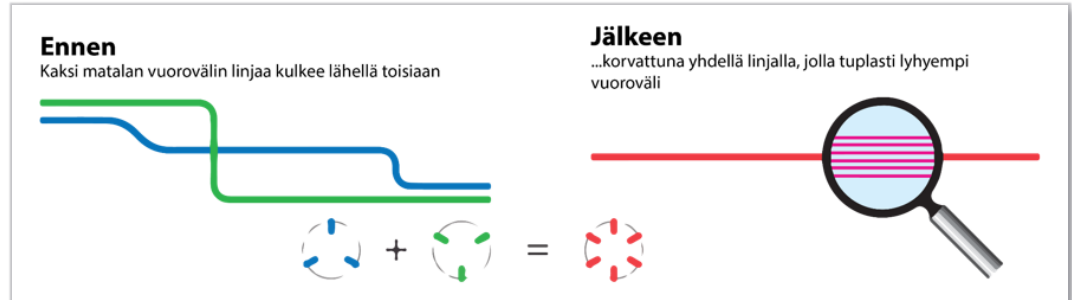
- ”Yksi reitti, yksi linja” -verkstoperiaate toteuttaa selkeän linjaston, lyhyet vuorovälit ja yksinkertaisen joukkoliikennejärjestelmän.
- Kun kaikilla tai lähes kaikilla linjoilla ylläpidetään lyhyttä vuoroväliä, saadaan aikaiseksi ns. verkostoilmiö, jossa matkustaja voi käyttää joukkoliikenneverkostoa samaan tapaan kuin autoilija tieverkostoa ja matkoja voi tehdä minne ja milloin vain.
 - Vaihdot eivät ole esteitä matkustamiselle, vaan tarjoavat paljon uusia matkavaihtoehtoja.
- Verkostoilmiön saavuttaminen on haaste pienemmissä kaupungeissa, joissa on rajallinen kysyntä.
 - Verkoston tulisi tällöin toimia keskeisen vaihtopisteen kautta.
 - Painotus on vahvoilla runkolinjoilla keskustan ja tärkeimpien asuin- ja työpaikka-alueiden välillä.

(Lähde: JEE: Käyttäjälähtöinen Joukkoliikenne, WSP Finland 2017)



Runkolinjasto

- Runkolinjat muodostetaan tiiviiden asuin- ja työpaikka-alueiden sekä ydinkeskustan välille.
 - Risteäville yhteyksille on tarvetta, mikä luo kysyntää vaihdoille.
- Parhaimmillaan runkolinjat luovat verkon, joka yhdistää kaikki tärkeimmät matkakohteet toisiinsa.
 - Täydentäville linjoille on usein tarvetta.
- Maankäytöllä on keskeinen merkitys runkolinjojen muodostuksessa, jotta reitit voivat kulkea tärkeiden kohteiden läpi ja vaihtojen tarvetta voidaan vähentää.
- Runkolinjasto tarjoaa suurelle osalle matkustajista nopeita yhteyksiä, mutta ylläpitää myös joukkoliikenteen laajaa verkostoa.
- Runkolinjaston ominaisuuksia:
 - Tiheä vuoroväli
 - Suorat ja nopeat reitit
 - Hieman enemmän vaihtoja
 - Pidemmät pysäkkivälit
 - Vähemmän linjoja



Lähde: JEE: Käyttäjälähtöinen Joukkoliikenne. WSP Finland 2017



Duoraitiliikenne

- Duoraitiliikenneselvitys käynnistyi loppuvuodesta 2018 ja valmistuu toukokuussa 2019.
- Duoraitiotien periaatteena on raitiotien ja rautatien yhdistäminen, jolloin samalla vaunulla ajetaan sekä raitiotie- että rautatiealueella.
 - Hyödyntää olemassa olevaa infraa ja kapasiteettia.
 - Duoraitiliikenteestä käytetään myös nimitystä raitiojuna.
- Selvitys käsittelee raitiojunan liikennöintimahdollisuuksia, -edellytyksiä ja -kustannuksia Heinola-Lahti-Orimattila –välillä olemassa olevalla radalla.
 - Selvityksessä tarkastellaan myös potentiaalisia laajennusmahdollisuuksia kuntien katuverkkoon.
- Ihanteellisimmassa tapauksessa joukkoliikenteen runkolinja kulkee raiteilla.
 - Siten mahdollistetaan korkea kapasiteetti, nopeat matka-ajat ja luotettava liikennöinti.
 - Kokemukset osoittavat raideliikenteen nostavan joukkoliikenteen käyttöastetta merkittävästi.
 - Raitiotiekaupungit nähdään houkuttelevina asuinpaikkoina sekä yritysten sijoittumispaikkoina.





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



TAUSTA:
Tavoitteet ja lähtökohdat

Runkolinjastosuunnitelman tavoitteet

- Tavoitteena on parantaa joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja kilpailukykyä.
 - Matka-aikojen nopeuttaminen
 - Linjaston selkeyttäminen
 - Lahden keskustan reuna-alueiden saavutettavuuden parantaminen
 - Palvelutason parantaminen alueilla, joilla paljon potentiaalisia joukkoliikenteen käyttäjiä
 - Joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvattaminen
 - Kustannustehokkuuden parantaminen
 - Tavoitteena on miljoonan euron vuosittaiset säästöt joukkoliikenteen käyttötaloudesta vuodesta 2022 alkaen (Lahden kaupunki, Toiminnan ja talouden tasapaino 2018-2022 -ohjelma).



Runkolinjastosuunnitelman lähtökohdat

- Nykytilanne
 - Kysyntä ja tarjonta
 - Väestön ja työpaikkojen sijoittuminen
 - Määritelty palvelutaso
- Alueen ominaispiirteet
 - Vesistöt
 - Mäkinen maasto
 - Pendelöinti pääkaupunkiseudulle
- Strategiset tavoitteet
 - Kuntien strategiat
 - Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmat 2014 ja 2019
 - Päijät-Hämeen joukkoliikennesuunnitelma 2011
 - Lahden Suunta –työ
 - Lahden kaupungin Toiminnan ja talouden tasapaino 2018-2022 -ohjelma
- Asiakaskysely 2018



Kuntien strategiat 2018-2021

- Asikkala
 - Uusien tapojen etsiminen julkisen liikenteen järjestämiseen sekä paikallisen asiointiliikenteen muodossa että Lahden suuntaan.
- Hollola
 - Paikallisen ja seudullisen joukkoliikenteen sujuvuuden kehittäminen.
 - Kehitetään kunnan sisäistä palveluliikennettä palvelemaan paremmin kuntakeskuksen ulkopuolella asuvia.
 - Kehitetään seudullista joukkoliikennettä.
 - Parannetaan kevyen liikenteen kulkuyhteyksiä.
- Kärkölä
 - Liikenneyhteyksien kehittäminen ja julkisen liikenteen turvaaminen.
- Lahti
 - Keskustan elinvoiman kehittäminen ja asuinalueiden viihtyisyyden lisääminen.
 - Kestävän kehityksen mukaisen yhdyskuntarakenteen ja liikkumisen edistäminen.
- Orimattila
 - Joukkoliikenneyhteyksien kehittäminen (Lahti-Orimattila, palvelubussi, työmatkaliikenne).



Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma

2014

"Joukkoliikenteen kehittämisen painopisteinä ovat palvelutason nostaminen tärkeimmillä joukkoliikennereiteillä, ulkoisen saavutettavuuden parantaminen julkisella liikenteellä ja matkaketjujen edistäminen. Lahden Matkakeskus, Hennan asema ja pyöräilyn liityntä - järjestelyt ovat tärkeimmät joukkoliikennettä edistävät infrakohteet. Myös joukkoliikenneinformaatio tehdään vaivattomaksi ja havainnolliseksi, lippujärjestelmää yhtenäistetään sekä tiedon hankkimista ja keräämistä tehostetaan."

2019 (luonnos)

"Joukkoliikenteen kehittämisen painopisteinä ovat palvelutason nostaminen tärkeimmillä joukkoliikennereiteillä: luodaan nopeat, selkeät ja luotettavat bussien runkolinjat. Vähäisen liikenteen alueilla kehityskohteita ovat uudet järjestelymallit ja kuljetusten yhdistely. Matkaketjujen sujuvoitetaan, joukkoliikenneinformaatio tehdään vaivattomaksi ja havainnolliseksi sekä lippujärjestelmää yhtenäistetään. Joukkoliikenneinfrastruktuurin keskeisiä hankkeita ovat liityntä- ja solmupysäkkien parantaminen. Myös liikkumisen uusien palvelujen kehittymistä edistetään, mikä tarkoittaa esimerkiksi edellytysten luomista yhteiskäyttöautojen sekä kaupunki- ja kyläpyörien markkinoille tulolle."



Lahden suunta -työ

- Lahden yleiskaava päivittyy neljän vuoden välein, eli valtuustokausittain.
- Uusi yleiskaavakierros alkoi vuoden 2017 alussa ja valmis kaava hyväksytään vuonna 2020.
- Lahden suunta -työssä yhdistetään uudella tavalla liikenteen ja maankäytön suunnittelu ja rakennetaan kestävää kaupunkia yhteistyössä eri osapuolten kanssa. Lahden suuntaan kuuluvat kaupungin yleiskaava, kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma, ympäristöohjelma ja palveluohjelma.
- Kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelma (SUMP, Sustainable Urban Mobility Plan) ottaa huomioon kaikki liikkumismuodot.
 - Joukkoliikenteen runkolinjastosuunnitelma on osa kestävän kaupunkiliikkumisen ohjelmaa ja siten osa Lahden suunta -työtä.
- Yksi Lahden suunta -työn tavoitteista on, että vuonna 2030 kaupunkivyyöhykkeellä joukkoliikenne on kilpailukykyinen palvelu, joukkoliikenteen runkolinjat tarjoavat nopeita yhteyksiä ja joukkoliikenteen nousijamäärät ovat kasvaneet kaksinkertaisiksi.



Lahden suunta

”Edistämme kestävän kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta ja liikkumista.”

Yleiskaava on strategian kuva

SUMP toteuttaa strategiaa

YLEISKAAVA

”Etupihalla kaupunki, takapihalla luonto”

FYYSINEN YMPÄRISTÖ

- Yleiskaavakartta
- Merkinnot ja määräykset
- Selostuksen luonnos
- Selvitys- ja tausta-aineistot

Yleiskaavan toteutusohjelma 4v
Kaavoitusohjelma
Asemakaavat

Visio

Toimenpiteet
luonnos- ja
ehdotus-
vaiheessa

Jatkotoimenpiteet,
Yksityiskohtaisempi
suunnittelu

SUMP

”Kokonaisuus haltuun”

VIISAAT VALINNAT

- Suunnitteluohjeet kaduille ja pyöräteille
- Liikkumisen ohjauksen toimenpiteet
- **Joukkoliikenne, liikkumispalvelut**
- Liikenneturvallisuus
- Keskustan kehittäminen
- Rohkeat kokeilut

→ SUMP kokoaa eri liikkumisen suunnitelmat yhteen

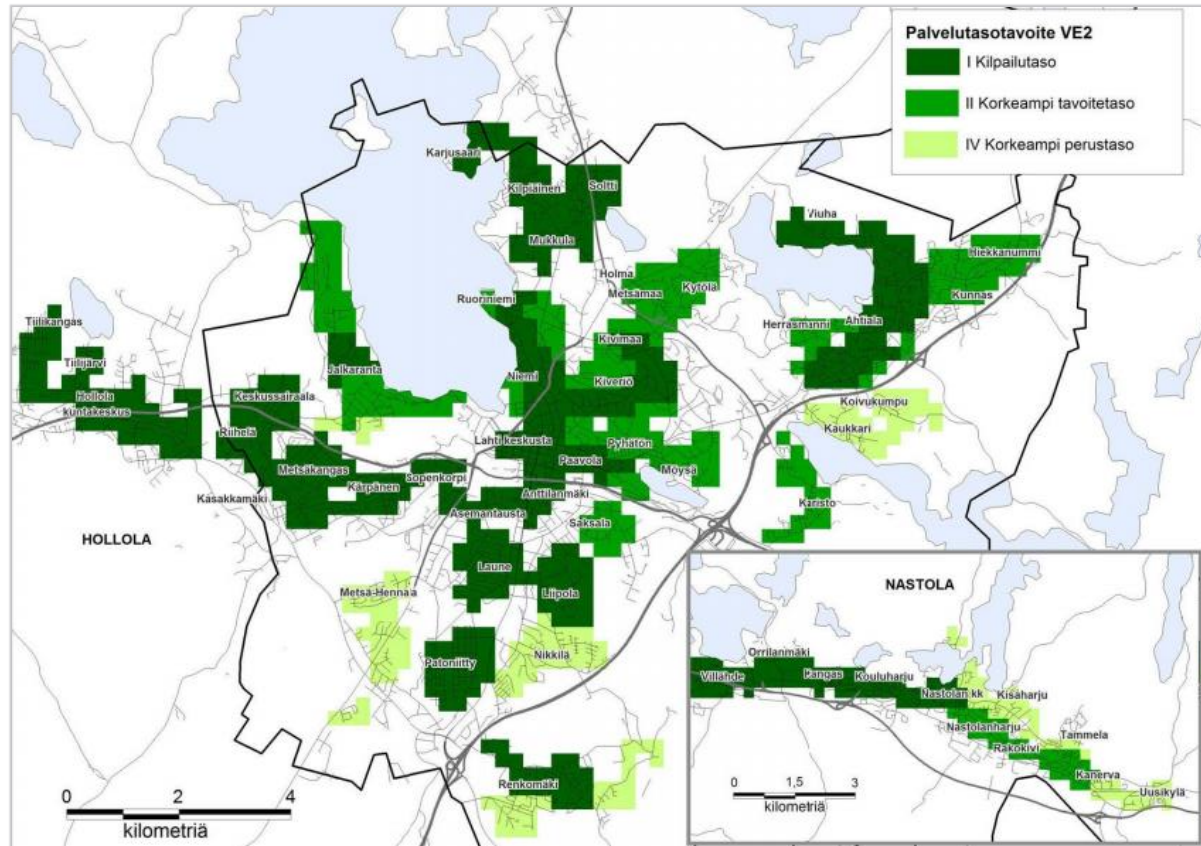
SUMP toteutus 4v
Käyttösuunnitelmataso



Palvelutaso

- Palvelutasossa määritellään vuoroväli, eli kuinka usein bussit kulkevat, sekä liikennöintiajat, eli mihin kellonaikaan bussit kulkevat. Lisäksi palvelutaso asettaa suosituksia kävelymatkoista pysäkillle, matka-ajasta, vaihdoista ja bussikalustosta.
- Runkolinjastosuunnitelmassa on noudatettu Päijät-Hämeen joukkoliikennesuunnitelman 2011 määrittelemää palvelutasotavoitetta VE2, josta Lahden seudun joukkoliikennelautakunta on päättänyt kokouksessaan 8.11.2011 § 27.
 - Lahden paikallisliikennealueelle, mukaan lukien Hollolan ja Nastolan kuntakeskukset ja niiden välittömät lähialueet, määritellään nykyisestä korotettu palvelutaso, eli kilpailutaso.
 - Muilla seudun alueilla ja yhteysväleillä tavoitellaan pääsääntöisesti nykytilanteen mukaista palvelutasoa. Tämä tarkoittaa korkeaa tavoitetasoa Lahden ja Heinolan sekä Orimattilan kuntakeskusten välisessä liikenteessä ja korkeaa perustasoa Heinolan paikallisliikenteessä sekä Lahden ja Asikkalan kuntakeskusten välisessä liikenteessä.
 - Muiden kuntakeskusten välisessä sekä kuntakeskusten ja merkittävimpien kylien välisessä liikenteessä tavoitellaan perustasoa ja muussa kuntakeskusten ja kylien välisessä liikenteessä minimitasoa.
- Palvelutasokuvaukset on määritely [Päijät-Hämeen joukkoliikennesuunnitelmassa 2011](#) (WSP Finland Oy, 15.6.2011).





Lahten kaupunkiliikennealueella tavoiteltavat palvelutasoluokat.
(Päijät-Hämeen joukkoliikennesuunnitelma 2011, WSP Finland Oy)





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



TAUSTA:
Vaikuttavat tekijät

Runkolinjastosuunnitelmaan vaikuttavia tekijöitä

- Kustannussäästöjen tavoittelu ei ole paras mahdollinen lähtökohta runkolinjaston toteuttamiseen.
 - Tiheään vuorovälin ja nopeiden matka-aikojen toteuttaminen sekä palvelutason parantaminen vaatisi kaluston lisäämistä, mikä kasvattaisi kustannuksia.
 - Säästötavoitteiden vuoksi runkolinjaston palvelutasoa ei voida nostaa nykyiseen palvelutasoon nähden, mikä heikentää runkolinjaston vaikuttavuutta ja houkuttelevuutta.
 - Harva vuoroväli ei houkuttele kävelemään nykyistä pidempiä matkoja pysäkille, minkä vuoksi runkolinjoja ei voida suoristaa tarvittavissa määrin.
 - Harvalla vuorovälillä ei pystytä takaamaan lyhyitä vaihtoaikoja, jolloin kynnystä vaihtaa vuorolta toiselle ei pystytä madaltamaan.
- Säästötavoitteita parempi lähtökohta joukkoliikenteen kehittämiseen olisi panostaa muutaman vuoden ajan taloudellisesti linjaston kehittämiseen.
 - Parantunut palvelutaso kasvattaisi joukkoliikenteen käyttäjämääriä ja maksaisi itsensä takaisin kasvaneiden lipputulojen muodossa.
 - Matkustajamäärien kasvu ja sitä kautta nousseet lipputulot pienentäisivät joukkoliikenteen nettokustannuksia.
 - Joukkoliikenteen kasvanut kulkutapaosuus vähentäisi myös yksityisautoilun aiheuttamia kustannuksia (pysäköintipaikat, katutila jne.) sekä edistäisi Lahden kaupungin tavoitetta henkilöautoliikenteen vähentämisestä.



- Käytettävissä olevat taloudelliset resurssit, mäkinen maasto, asuinalueiden sijoittuminen ja maankäyttö aiheuttavat myös haasteita.
 - Nopeiden matka-aikojen sekä mahdollisimman monia matkustajia palvelevien (kiertelevien) reittien välillä on tehtävä kompromisseja.
 - Jatkossa maankäytön, kaavoituksen ja joukkoliikenteen suunnittelun tiivis yhteistyö mahdollistaa entistä toimivamman joukkoliikenneverkoston toteuttamisen.
- Houkutteleva joukkoliikenne on muutakin kuin reitit ja aikataulut.
 - Lippu- ja maksujärjestelmän kehittäminen tarjoaa matkustajille entistä joustavammia maksutapoja.
 - Tulevaisuudessa esimerkiksi lähimaksaminen tulee helpottamaan maksamista ja nopeuttaa samalla pysäkki- ja matka-aikoja.
 - Nykyisen vyöhyke- ja taksajärjestelmän selkeyttäminen madaltaa myös osaltaan kynnystä joukkoliikenteen käyttöön.
 - Selvitys vyöhyke- ja taksajärjestelmän uudistuksesta toteutetaan vuoden 2019 aikana.





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

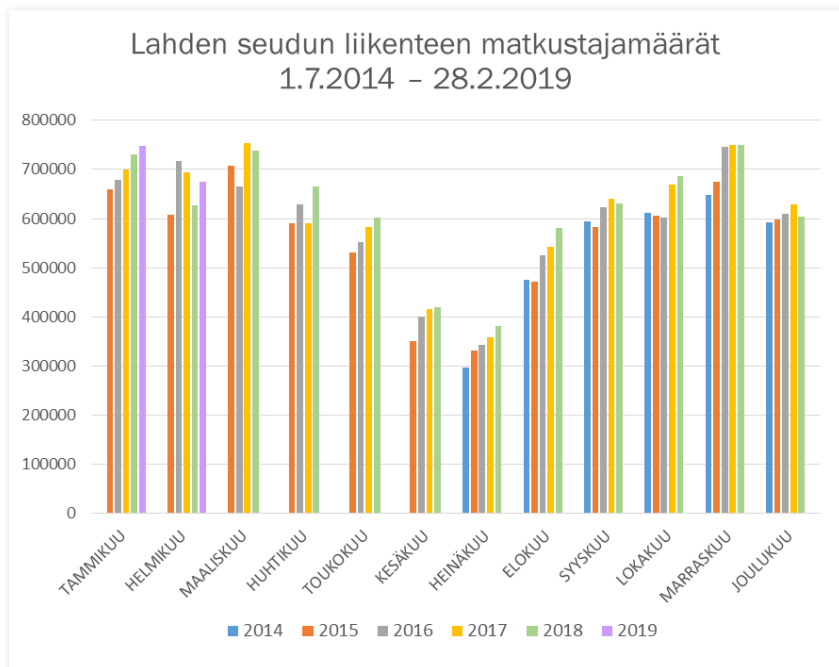
2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



NYKYTILA:
Tilastot

Matkustajamäärät ja suoritteet

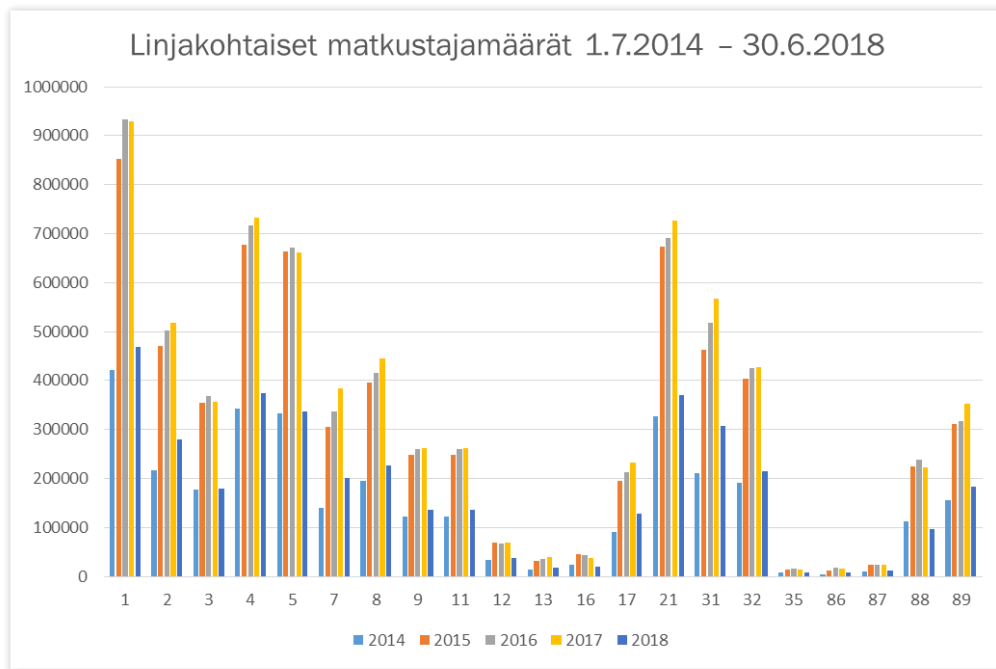
- Lahden seudun liikenne (LSL) järjestää joukkoliikennettä Päijät-Hämeessä yhdeksän eri kunnan alueella.
 - Asikkala, Hartola, Heinola, Hollola, Kärkölä, Lahti, Padasjoki, Orimattila ja Sysmä
 - Yhteensä LSL:n toimialueella asuu yli 202 000 asukasta
 - Yli 80 % asukkaista asuu lähellä bussipysäkkiä, josta on joukkoliikenneyhteys vähintään 30 minuutin välein.
- Liikennettä ajaa arkipäivänä noin 100 linja-autoa ja ajosuoritteita kertyy jokaisena arkipäivänä noin 28 000 kilometriä.
- Matkustajamäärät ovat kasvaneet vuodesta 2015 vuoteen 2018 noin 9,4 %.
- Kasvu on ollut tasaista ja esimerkiksi vuonna 2018 matkoja tehtiin 1,3 % enemmän kuin vuonna 2017.



Lahden seudun liikenne, matkustajamäärät kuukausittain (2014-2019).

Linjakohtaiset matkustajamäärät

- Lahden paikallisliikenteen linjoja on yhteensä 18 kpl (linjat 1-35).
 - Linjat 4, 8 ja 11 Hollola-Lahti-Nastola -välin linjoja
- Seutulinja on yhteensä n. 35 kpl.
 - Heinolan paikallisliikenteen ja Heinola-Lahti-Orimattila -välin linjat (linjat 86-89)
 - Hollolan, Nastolan ja Orimattilan kouluvuorot
 - Asikkalan sisäiset vuorot
 - Lahti-Vääksy-Sysmä vuorot



Lahden seudun liikenne, matkustajamäärät linjoittain (2014-2018).

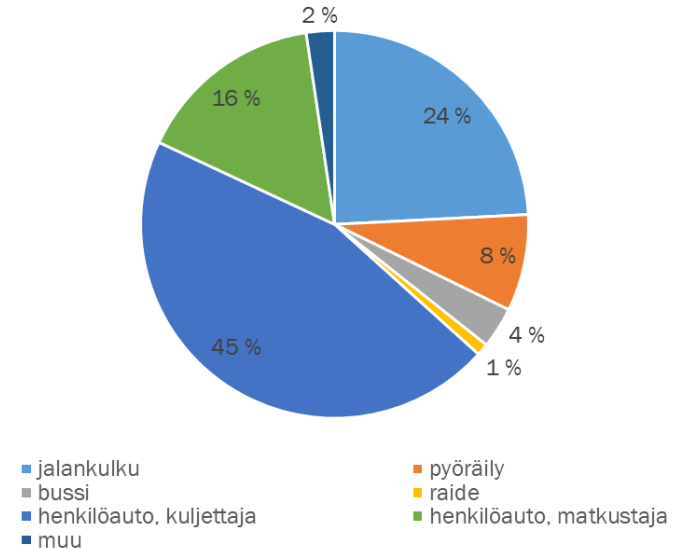


Joukkoliikenteen kulkutapaosuus

- Päijät-Hämeessä joukkoliikenteen kulkutapaosuus matkasuoritteesta, eli matkojen yhteispituudesta, on 4 %.
- Koko maassa joukkoliikenteen kulkutapaosuus kotimaanmatkoista on 7 %.
- Tutkimuksen mukaan joukkoliikenteen matkaluku, eli matkojen yhteismäärä, ei ole muuttunut, mutta matkasuorite on pudonnut. Joukkoliikennematkat ovat entistä lyhempiä ja henkilöautomatkat pidempiä.
- Tiedot käyvät ilmi vuoden 2016 valtakunnallisesta henkilöliikennetutkimuksesta, joka kertoo suomalaisten liikkumisesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä sekä henkilöliikennematkojen väestöryhmittäisistä, alueellisista ja ajallisista vaihteluista.



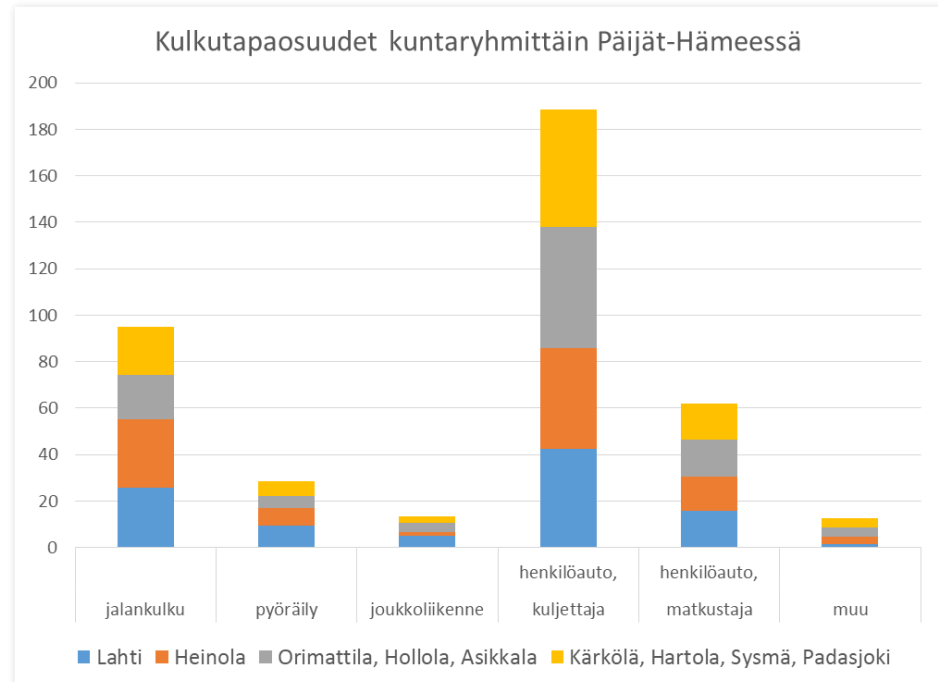
Kestävien liikkumismuotojen kulkutapaosuus
Päijät-Hämeessä



Lähde: Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2016, WSP Finland Oy

Kulutapaosuudet kuntaryhmittäin

- Taulukossa on esitetty kulkutapojen käyttö kotimaanmatkoilla asuinkuntaryhmittäin.
- Joukkoliikenteen kulkutapaosuus kaikissa alueen kunnissa on alle 5 %.
- Kotimaanmatkoilla tarkoitetaan matkoja, joiden lähtö- ja määräpaikka ovat Suomessa.
- Tutkimuksen mukaan liikkumisen alueelliset vaihtelut johtuvat ensisijaisesti liikennejärjestelmän ja maankäytön eroista ja vähäisemmässä määrin väestörakenteellisista eroista.

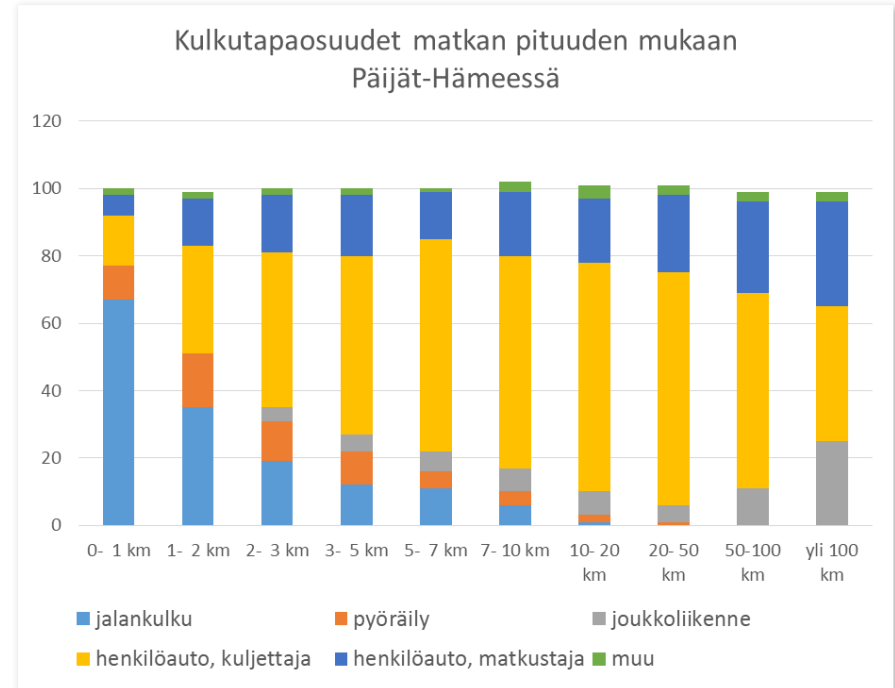


Lähde: Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2016, WSP Finland Oy



Kulkutapaosuudet matkan pituuden mukaan

- Taulukossa on esitetty maakunnan kotimaanmatkojen kulkutapaosuudet prosentteina matkan pituuden mukaan.
- Tutkimuksen mukaan noin kolmasosa matkoista liittyy työhön tai koulutukseen ja loput vapaa-aikaan. Yleisimpiä matkakohteita ovat työpaikka, päivittäistavarakauppa ja vierailupaikka.
- Joukkoliikenteen käyttö lisääntyy kun matkan pituus on yli 5 km. Alle 2 kilometrin matkoja ei tehdä joukkoliikenteellä.

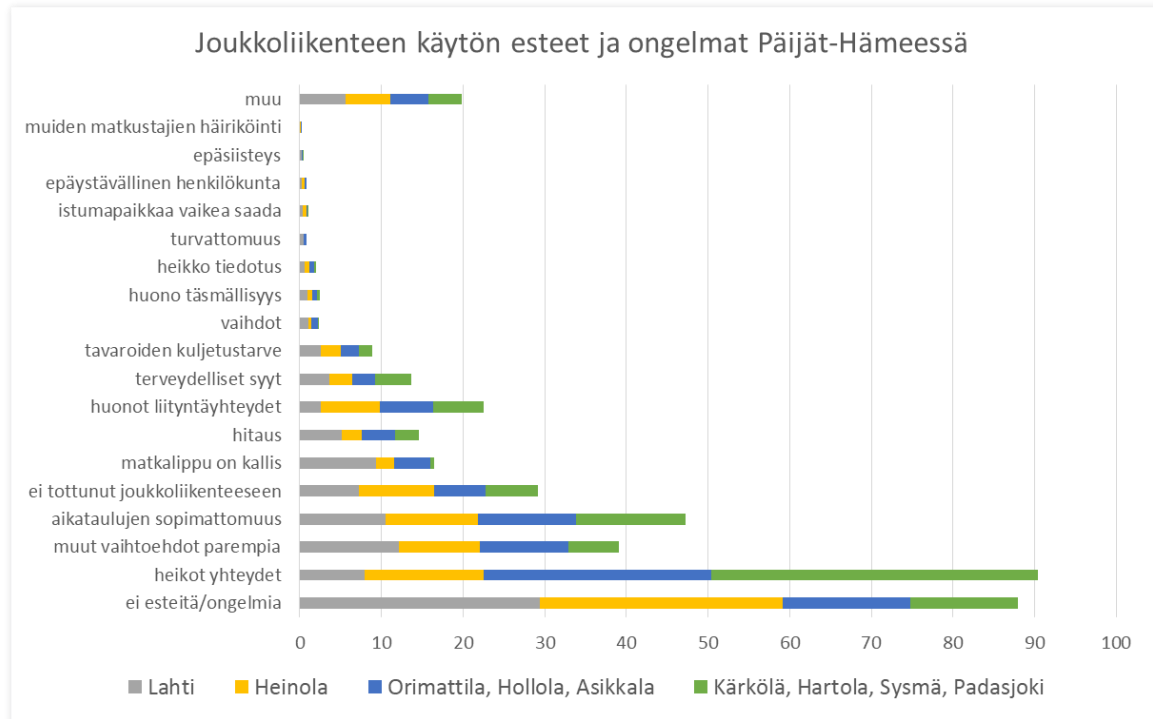


Lähde: Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2016, WSP Finland Oy



Joukkoliikenteen käytön esteet ja ongelmat

- Taulukossa on tilastoitu joukkoliikenteen käytön esteitä ja ongelmia Päijät-Hämeessä.
- Yleisimpiä joukkoliikenteen käytön esteitä ja ongelmia ovat heikot yhteydet, aikataulujen sopimattomuus sekä saatavilla olevat ja parempina pidetyt vaihtoehdot.
- Myös huonot liityntäyhteydet, hitaus ja hinta ovat esteitä joukkoliikenteen käytölle.
- Koetut joukkoliikenteen käytön esteet heijastuvat joukkoliikenteen kulkutapaosuuteen.



Lähde: Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2016, WSP Finland Oy



LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

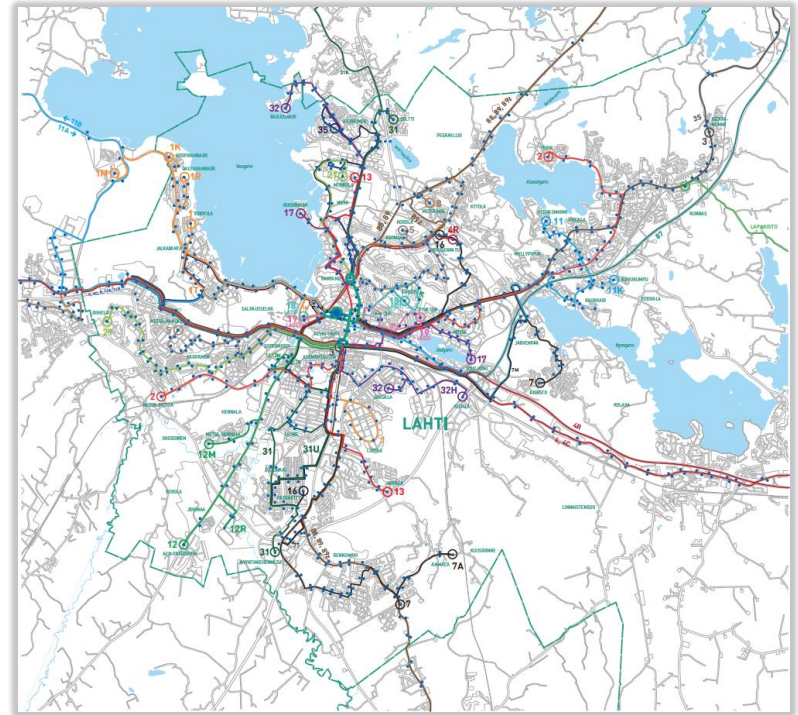
2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



NYKYTILA:
Nykyiset linjat ja reitit

Nykyinen linjasto

- Lahden seudun liikenteessä on 18 paikallisliikenteen linjaa, joista useassa on erilaisia kirjain-/reittivariaatioita.
- Linjastoon kuuluvat myös
 - Hollolan suunnan linjat, joilla reitin toinen pää on Lahden kaupungin alueella
 - Orimattilan ja Heinolan väliset seutulinjat
- Lisäksi Lahden seudun liikenteen liikennekenttään kuuluvat
 - Hollolan, Orimattilan ja Nastolan alueiden sisäinen koululaisliikenne, joka on avointa myös muille matkustajille.
 - Linjat Vääksyn ja Sysmän suuntaan. Lisäksi Asikkalassa on sisäisiä koululaisvuoroja.
 - Hartolan ja Sysmän alueelta liikennöidään koululaisvuoroja myös Heinolaan.
 - Hollolan ja Hämeenkosken asukkaita palvelee Hämeenlinnan kaupungin kanssa yhdessä hankitut Lahti-Hämeenlinna vuorot
 - Orimattila-Henna ja Orimattila-Pukkila -välin liikenne päättyy 2.6.2019.



Lahten seudun liikenteen linjakartta (2019)

Nykyisten linjojen reittikuvaukset

LINJA 1 Liipola – Matkakeskus – Kauppatori – Jalkaranta

- Tiheä vuoroväli palvelee Liipolan suunnassa myös Launeen palveluiden käyttäjiä.
- Jalkarannan suunnalla ajetaan eri reittejä:
 - Linja 1 ajaa Tarjantietä Kiikkulaan
 - Linja 1K ajaa Korpikankareelle
 - Linja 1R ajaa Rautakankareelle
 - Linja 1KR ajaa Korpikankareelta Rautakankareen kautta keskustaan
 - Linja 1RT ajaa Tarjantien ja Tapanilan kautta Rautakankareelle
 - Linjan 1M reitti kulkee Urheilukeskuksen kautta Jalkarantaan ja Messilään

LINJA 2 Metsä-Pietilä – Asemantausta – Matkakeskus – Kauppatori – Tonttila – Viuha

- Ahtialan suunnassa reitti kiertää Ala-Tonttilan ja Myllypohjan kautta
- Linjan varrella Kaarikadun vuoropäiväkotit, Marolan kotieläinpiha ja Launeen Perhepuisto
- Pajapellonkadun päätepysäkiltä on joiltain linja 2 vuorolta vaihtoyhteys aamulla ja iltapäivällä Nostavan koululaislinjalle 56

LINJA 3 Hiekk anummi – Kauppatori – Matkakeskus

- Ahtialan suunnan suora linja Hiekk anummesta Kauppatorin kautta Matkakeskukseen
- Ruuhka-aikoina linja 3S (Mäkelä – Kauppatori – Matkakeskus – Keskussairaala) toimii linjan 3 lisäautona



LINJA 4 Tiilikangas – Keskussairaala – Kauppatori – Matkakeskus – Villähde – Nastola

- Linjan 4 päätepysäkki Nastolassa on Uusikylä, kun taas linja 4C päättyy Harjuviitaan
- Vaihdoton yhteys Nastolan, Matkakeskuksen ja Päijät-Hämeen Keskussairaalan välillä
- Linjavariaatiot:
 - Linja 4R Harjuviita-Vipusenkatu aamulla ja iltapäivällä VT 12 pitkin
 - Linja 4K Lahdesta Kouvolantietä Uuteenkylään aamulla ja iltapäivällä
 - Linja 4S Uusikylä-Vipusenkatu toimii aamuisin linjan 4 apuautona

LINJA 5 Metsäkangas – Matkakeskus – Kauppatori – Kiveriö – Metsäpelto – Hörölä

- Linja palvelee hyvin työmatkalaisia: Metsäkankaalla reitin varrella Fazer Leipomot ja linjan toisessa päässä Metsäpellon teollisuusalue
- Kiveriön mäkisessä maastossa linja palvelee esim. vanhuksia kulkemalla Paavolan palveluiden ohi keskustaan.

LINJA 7 Karisto – Kauppatori – Matkakeskus – Renkomäki – Ämmälä

- Kariston alueen yläkouluikäisten kouluksi on osoitettu Tiirismaan koulu, joten linja palvelee koulumatkaliikennettä Karistosta keskustaan
- Renkomäestä koululaiset kulkevat kuudennesta luokasta lähtien Launeen koululle ja linja palvelee myös Launeen koululaisia
- Linja ei ole talvikaudella ajanut Ämmälään tien kapeudesta ja huonosta kunnosta johtuen, jolloin päätepysäkki on ollut Näkkimistössä Orimattilankadun ja Kaukasenkadun risteyksessä



LINJA 8 Metsämaa – Kauppatori – Matkakeskus – Keskussairaala – Tiilijärvi

- Vaihdoton yhteys Salpakankaan ja Koulutuskeskus Salpauksen (Vipusenkadun kampus) välillä
- Linja ajaa Hollolaan Päijät-Hämeen Keskussairaalan ja Salpakankaantien kautta
- Yölinjat perjantaisin ja lauantaisin välillä Kauppatori-Tiilijärvi

LINJA 11 Hollola kk – Salpakangas – Keskussairaala – Kauppatori – Herrasmanni / Koivukumpu

- Linja ajaa Hollolan kirkonkylältä Vesalan ja Työtjärven kautta Salpakankaalle
- Palvelee Kartanon alueen asukkaita
- Keskussairaalaalta Sammalsuonkadun ja Tapanilankadun kautta Kauppatorille, jolloin palvelee myös Jalkarannan sairaalaan kulkijoita

LINJA 12 Ala-Okeroinen – (Metsä-Hennala) – Kauppatori

- Ala-Okeroisissa linjan päätepysäkki on Lintulantien päässä
- Osa vuoroista ajaa Metsä– Hennalaan
- Alueen lähikouluja ovat Länsiharjum ja Salpausselän koulu, joten linja palvelee myös koulumatkaliikennettä

LINJA 13 Niemi – Matkakeskus – Nikkilä

- Keskustan ajantasauspysäkkinä toimii Tevin pysäkki, ei aja Kauppatorille
- Niemen kampusalueen ja Matkakeskuksen välinen suora ja nopea yhteys



LINJA 16 Patoniitty – Kauppatori – Vipusenkatu

- Ruuhka-aikoina yhteys Koulutuskeskus Salpauksen (Vipusenkatu) ja Kauppatorin välillä
- Toimii myös linjan 31 tukena välillä Kauppatori-Patoniitty

LINJA 17 Joutjärvi – Matkakeskus – Kauppatori – Ruoriniemi

- Ruoriniemen päässä reitin varrella on Lahden satama ja Sibeliustalo

LASSI 18 Paasikivenkatu – Kauppatori – Kiveriö / LASSI 19 Pyhätön – Kauppatori – Paasikivenkatu

- LASSI-linjat ajetaan pienkalustolla
- Reittien varrelle jää Lahden kaupunginsairaala, pääkirjasto ja kaupunginteatteri, Paavolan kampusalue ja vanhusten palveluasumista ja Wanha Herra
- LASSI 18 -linjan toinen pää on Urheilukeskuksen lähellä Paasikivenkadulla ja toinen Kiveriössä Hirsimetsäntiellä. Kiveriöstä palatessa päätepysäkkinä toimii Kauppatori.
- LASSI 19 kulkee Kauppatorilta Pyhättömään. Pyhättömästä ajetaan Kannaksenkadun ja Laaksokadun kautta Kauppatorille ja edelleen Paasikivenkadulle Urheilukeskukseen.



LINJA 21 Riihelä – Kasakkamäki – Matkakeskus – Kauppatori – Niemi - Mukkula

- Linja ajaa Riihelästä Kasakkamäen ja Sopenkorven kautta Matkakeskukselle ja edelleen Kauppatorille
- Pilkotunmäenkadulle Mukkulaan ajetaan Niemenkatua pitkin

LINJA 31 Solti – Mukkula – Kauppatori – Matkakeskus - Myyntimiehenkatu

- Palvelee Mukkulan alueen asukkaiden lisäksi tehokkaasti myös Niemen kampusalueen opiskelijoita
- Linja ajaa Matkakeskuksen, Launeen ja Patoniityn kautta Renkomäen kauppa-alueelle

LINJA 32 Karjusaari – Mukkula – Kauppatori – Matkakeskus – Saksala

- Linja palvelee Karjusaaren ja Mukkulan alueiden asukkaiden lisäksi myös Niemen kampuksen opiskelijoita
- Päiväaikaan muutama vuoro kiertää Lepolankadun kautta linjatunnuksella 32L
- Hartwallin tehtaalle ajetaan muutama vuoro työvuorojen vaihtuessa linjatunnuksella 32H

LINJA 35 Kilpiäinen – Kauppatori – Keskussairaala

- Palvelulinjatyyppinen linja
- Reitti kulkee Kilpiäisistä Lehtiojan Palvelukeskukselta Mukkulan ja Niemen kautta Lepolaan, josta jatketaan Kauppatorin kautta Jalkarantaan (Jalkarannan sairaala) ja edelleen Keskussairaalle.
- Arkisin kolme lähtöä / päivä



LINJA 86 (Hevossaari) – Heinola – Pirttiniemi

- Heinolan sisäinen linja, joka palvelee Pirttiniemen ja Rainion asukkaiden koulu- ja työmatkaliikennettä myös Lahden suuntaan
- Linjalta on vaihtoyhteys Lahteen liikennöiviin linjoihin
- Aamulla ja illalla yksi edestakainen vuoro Hevossaaren teollisuusalueelle linjatunnuksella 86A

LINJA 87 Tommola – Heinola – Lahti – Keskussairaala

- Moottoritievuoro Heinolan ja Päijät-Hämeen Keskussairaalan välillä
- Kolme lähtöä aamulla ja kolme lähtöä iltapäivällä (kesällä vain yksi lähtö aamuisin ja iltapäivisin)

LINJA 88 Orimattila – Lahti – Urheiluopisto – Heinola – Reumanmäki

- Linja palvelee koululaisia Heinolan ja Orimattilan lisäksi myös Takkulassa ja vanhan Heinolantien varrella
- Yhteys Matkakeskuksesta Vierumäen Urheiluopistolle

LINJA 89(Z) Orimattila – Lahti – Vierumäki – Heinola – Heinola kk

- Linja ajaa Heinlammintien kautta Lahteen ja Koulutuskeskus Salpaukseen
- Z-vuorot eivät aja Urheiluopiston kautta
- Lauantaisin ja sunnuntaisin ajetaan linjatunnuksella 89
 - Ei aja Heinlammintien kautta, mutta käy Urheiluopistolla



Vuoroväli nykyisillä linjoilla

MA-PE				
Linja	Klo 6-9	Klo 9-14	Klo 14-17	17-22
1	12	12	12	12
2	20	20	20	30
3	20	20	20	30
3S	60		60	
4	30	30	30	60
4K	60		30	
4R	60		60	
5	20	20	20	30
7	20	30	20	30
8	30	30	30	30
11	30	30	30	30
12	60	60	60	60
13	60	60	60	
16	60		60	
17	30	30	30	30
21	20	20	20	30
31	20	20	20	30
32	20	20	20	30
35		3 vuoroa		
LASSI 18	60	60	60	60
LASSI 19	60	60	60	60
86	60	60	60	
87	60		60	
88	60	60	60	
89Z/89	60	60	60	60

LAUANTAI				
Linja	Klo 6-9	Klo 9-14	Klo 14-17	Klo 17-22
1	15	15	15	15
2	20	20	20	30
3	30	30	30	30
3S				
4	30	30	30	60
4K				
4R				
5	30	30	30	30
7	60	60	60	60
8	60	60	60	60
11	60	60	60	60
12	60	60	60	
13				
16				
17	60	30	30	30
21	30	30	30	30
31	30	30	30	30
32	30	30	30	30
35				
LASSI 18	60	60	60	60
LASSI 19	60	60	60	60
86				
87				
88				
89Z/89	60	60	60	60

SUNNUNTAI				
Linja	Klo 6-9	Klo 9-14	Klo 14-17	Klo 17-22
1	30	15	15	15
2	60	60	60	60
3	60	60	60	60
4	60	60	60	60
4K				
4R				
5	60	40	40	40
7		60	60	60
8	60	60	60	60
11				
12				
13				
16				
17		60	60	60
21	60	30	30	30
31	60	30	30	30
32	60	60	60	60
35				
LASSI 18				
LASSI 19				
86				
87				
88				
89Z/89	60	60	60	60



LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



NYKYTILA:
Osallistaminen

Osallistaminen

Runkolinjastosuunnittelun viestinnän tavoite

- Uudistus viestitään positiivisena kehittämisenä
- Asukkaiden osallistaminen kehittämistyöhön

Ajantasaista viestintää sidosryhmille monikanavaisesti

- **Kyselyt:** Bussissa, netissä, asiakaspalvelupisteissä + kuljettajille
- **Työpajat:** Vanhus- ja vammaisneuvosto, maankäytön ja liikenteen suunnittelijat, joukkoliikennelautakunta
- **Sosiaalinen media:** Facebook ja Twitter [#sinunvuorosi](#) [#runkolinjasto](#)
- **Yleisötapauhtumat ja asukastilaisuudet:** Lahden Suunta, kaavaillat, PHKS
- Lahden kaupungin **e-Palautejärjestelmä:** Runkolinjastosuunnitelman hankepalaute
- **Mainosmateriaali:** Esite, pysäkinäytöt, banneri- ja lehtimainonta, kangaskassi
- **Medianäkyvyys:** Tiedotteet, artikkelit, haastattelut, median omat kyselyt, muiden organisaatioiden uutisointi



Työpajat

- Vanhus- ja vammaisneuvoston työpaja 21.5.2018
- Joukkoliikennelautakunnan seminaarin työpaja 7.6.2018
- Työpaja Lahden kaupungin maankäytön ja liikenteen suunnittelijoille 12.9.2018
- Teknisen- ja ympäristölautakunnan ja joukkoliikennelautakunnan yhteisseminaarin työpaja 26.3.2019
- Työpajojen tulokset tallennettiin linja- ja aluekohtaisiin palautteisiin huomioitavaksi suunnittelutyössä.



Asukastilaisuudet ja tapahtumat

- Lahden seudun liikenteen suunnittelijat olivat kevään 2018 aikana mukana useissa tapahtumissa, joissa oli mahdollista keskustella runkolinjastosta.
- Asukastilaisuuksien kommentit kirjattiin linja- ja aluekohtaisiin palautteisiin huomioitavaksi suunnittelutyössä.

Tapahtumat 2018

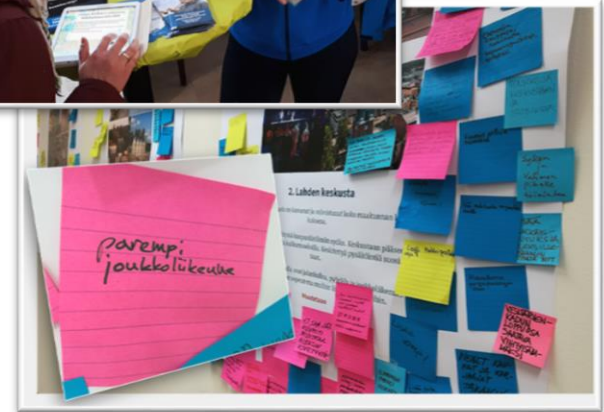
Oma Lahti -illat 10.4., 12.4., 17.4., 19.4. ja 5.6.

Fiksu Assa -viikko 18.-21.4.

PHKS 23.4.

Kaavaillat 8.5. ja 23.5.

Lahti sitoutuu -tapahtuma 28.5.



Sähköinen palaute

- Lahden kaupungin [ePalaute-järjestelmään](#) runkolinjastosuunnitelmalle avattiin oma palautekanava 19.2.2018.
- Toiveita ja kehitysehdotuksia palautekanavan kautta saapui 14.2.2019 mennessä 397 kappaletta (15.2. jälkeen saapuneet palautteet on kirjattu luonnosten kommentteiksi)
- Palautteet kirjattiin linja- ja aluekohtaisiin palautteisiin ja ne otettiin huomioon suunnittelussa.



Asiakaskysely

- Yhteensä vastauksia saatiin 1743 kpl.

Netissä ja asiakaspalvelupisteissä

- Kysely oli avoinna netissä ja Lahti-Pisteessä 9.–29.4.2018 sekä Heinolan kirjastossa ja Hollolan Piipahluksessa 23.–29.4.2018.
- Vastauksia saatiin netissä 1152 kpl ja paperilomakkeilla 91 kpl.

Busseissa

- Kysely toteutettiin paperilomakkeilla Feelback Oy:n haastattelijoiden toimesta viikoilla 16-19.
- Haastattelijat kiersivät linjoilla 4, 4R, 8 ja 11 arkisin klo 6-18.
- Vastauksia saatiin 513 kpl, vastaajina yli 15-vuotiaat henkilöt.



Matkustajien tyytyväisyys nykytilanteeseen

- Suurin osa vastaajista on melko tyytyväisiä nykytilanteeseen.
- Jos vastaukset numeroidaan asteikolla 1-5 siten, että 1 = ei lainkaan tyytyväinen ja 5 = erittäin tyytyväinen, voidaan vastauksille laskea keskiarvot:

	Nettikysely	Bussikysely
Vuoroväli	3,22	3,65
Aikataulut	3,20	3,77
Reitit	3,19	4,05
Matka-aika	3,29	3,92

3,5
4

- Jos suodatetaan nettikyselystä vain linjojen 4 ja 11 käyttäjät, joita valtaosa bussikyselyyn vastanneista oli, saadaan esimerkiksi reittien tyytyväisyyden keskiarvoksi 3,29, eli jonkin verran korkeampi kuin kaikkien vastaajien, mutta kuitenkin yhä selkeästi alhaisempi kuin bussikyselyn.
→ Nettikyselyyn ovat vastanneet erityisesti henkilöt, jotka eivät ole tyytyväisiä nykytilanteeseen, kun taas bussissa on tavoitettu myös ns. "hiljaiset ja tyytyväiset" matkustajat.



Kommentit ja kehitysehdotukset

- Avoimet vastaukset koottiin linjoittain ja alueittain suunnittelutyön tueksi.
- Alla olevassa taulukossa on poimintoja kymmeneltä eniten kommentoidulta alueelta (ei järjestyksessä). Taulukkoon on koottu sellaisia kommentteja, joita useampi vastaaja on tuonut esiin. Mukana ei ole bussikyselyn kommentteja, sillä kysely toteutettiin vain Nastolan ja Hollolan välisillä linjoilla.

Ahtiala	Hollola	Karisto	Keskusta	Laune	Matkakeskus	Mukkula	Nastola	Orimattila	Renkomäki
Suora linja Ahtilasta keskussairaalaan	Hollolasta suora linja Renkomäkeen	Karistosta suora yhteys matkakeskukseen ilman torin kiertoa	Paremmat yhteydet kaupunginsairaalaan, kirjastoon, teatteriin ja satamaan	Useilta asuinalueilta toivottiin parempia yhteyksiä Launeen ostosalueelle	Tiheämmät vuorovälit Aikataulujen parempi sovittaminen juniin	Uusi yhteys Mukkulasta Holman Prismaan ja Karistoon Enemmän porrastusta nykyisiin aikatauluihin, etteivät vuorot aja peräkkäin.	Lisää vuoroja iltoihin ja viikonloppuihin Bussit usein ruuhka-aikaan täynnä ja myöhässä – lisää vuoroja.	Suora ja nopeampi yhteys Orimattilasta Lahteen Suora linja Orimattilasta keskussairaalaan	Enemmän porrastusta nykyisiin aikatauluihin, etteivät vuorot aja peräkkäin. Enemmän vuoroja iltoihin
Keskustasta Ahtialan suuntaan vuoroja myöhemmin illalla	Kuntotielle bussilinja Kukkilan ja Kalliolan alueelle paremmat yhteydet	Sunnuntaille ja ruuhkaksiin aamuihin enemmän vuoroja	Torin kiertämistä pidettiin sekä tärkeänä että turhana	Postiin paremmat yhteydet	Matkakakselle ilman torin kiertämistä				



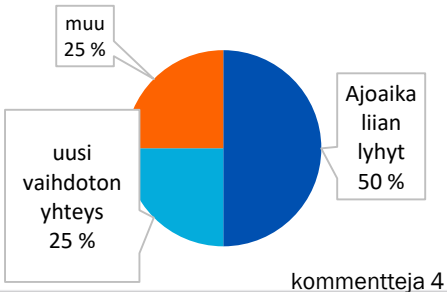
Kuljettajakysely

- Kuljettajakysely toteutettiin nettikyselynä 23.4.–11.6.2018
- Liikennöitsijät tiedottivat kuljettajia kyselystä omissa kanavissaan.
- Kyselyyn vastasi yhteensä 45 kuljettajaa ja kommentteja saatiin 13 eri linjaa koskien.
 - Eniten kommentoidut linjat olivat 1, 4, 88, 89 ja niiden eri kirjainvariaatiot.
 - Valtaosa vastauksista koski liian lyhyttä ajoaikaa (43 %).
 - Kuljettajat ehdottivat pääasiassa pieniä reittimuutoksia linjoille.
 - Myös pysäkkejä ja katuinfraa koskevat kehitystarpeet nousivat esiin kyselyssä.

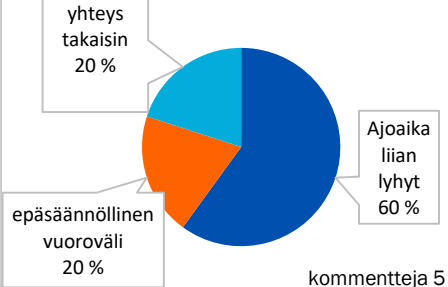


Kuljettajakyselyn kommenttien jakautuminen linjoittain

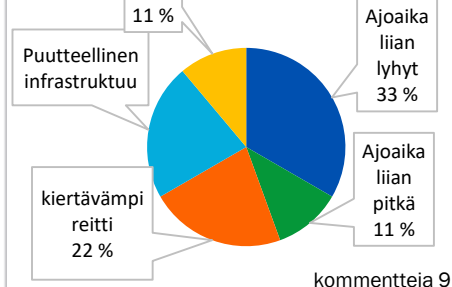
Linja 1



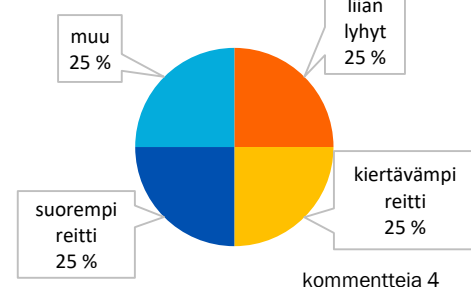
Linja 3



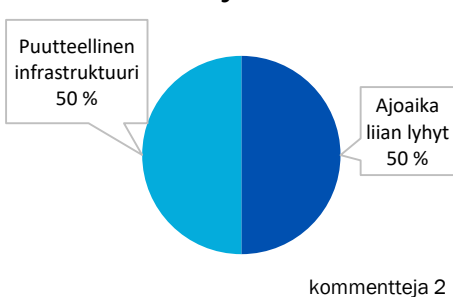
Linja 4



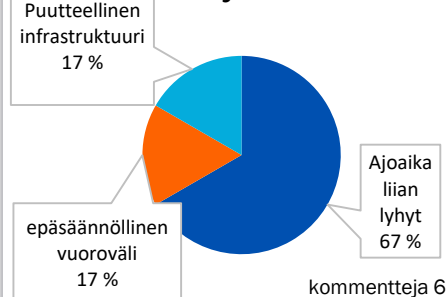
Linja 8



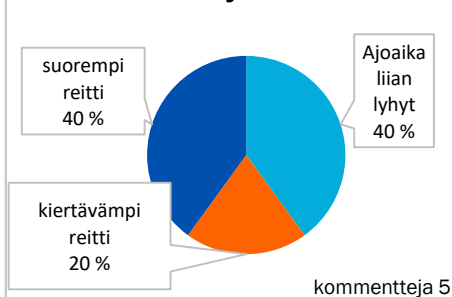
Linja 11



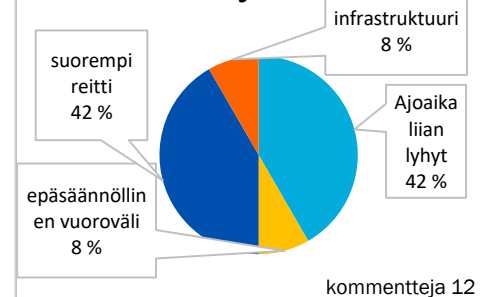
Linja 31



Linja 88



Linja 89





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



NYKYTILA:
Kustannukset

Bruttokustannukset kohteittain (€)

Kohde	Linjat	2015	2016	2017	2018
1	1, 16, 35	1 920 000	1 880 000	1 860 000	1860 000
2	2, 3	2 380 000	2 330 000	2 330 000	2 370 000
3	5, 21	2 700 000	2 600 000	2 570 000	2 590 000
4	7	1 100 000	1 090 000	1 090 000	1 110 000
5	12, 13, 17 (18, 19)	880 000	880 000	980 000	1 090 000
6	31, 32	2 490 000	2 430 000	2 440 000	2 450 000
7	86-89, 91-94	3 570 000	3 580 000	3 480 000	3 460 000
8	4, 8, 11, 51-63, 98	970 000	830 000	790 000	830 000



Liikennöintikustannukset ja lipputulot (€)

	2015	2016	2017	2018
Liikennöintikustannukset	16 490 000	16 050 000	15 920 000	16 460 000
Lipputulot	10 740 000	9 170 000	9 670 000	10 300 000

- Tällä hetkellä lipputulot eivät riitä kattamaan kaikkia liikennöinnistä aiheutuvia kustannuksia.
- 1.7.2019 alkaen kaikissa kohteissa (1-8) on käytössä bruttomalli, jossa toimivaltainen viranomainen saa lipputulot ja liikennöitsijä hankintasopimuksen mukaisen liikennöintikorvauksen.





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



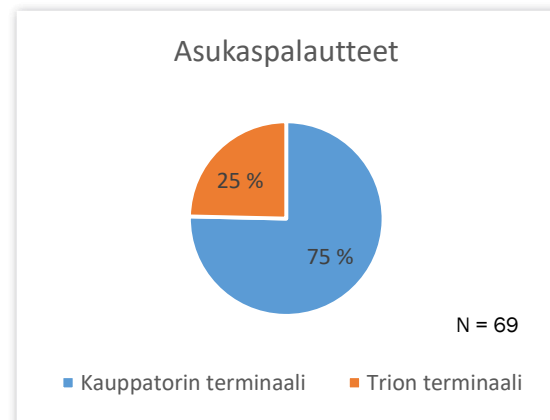
RUNKOLINJASTO:
Luonnosversiot VE1 ja
VE2

Luonnosversiot VE1 ja VE2

- Runkolinjaston luonnoksista tehtiin kaksi erilaista versiota, joissa on esitetty vaihtoehdot paikallisliikenteen vaihtoterminaalien sijainnille Lahden keskustassa.
 - Kauppatorin terminaali
 - Trion terminaali (Vesijärvenkadulla)
- Joukkoliikenteen terminaali parantaa vaihtoyhteyksiä eri linjojen välillä ja terminaalissa matkustajat voivat helposti vaihtaa linjalta toiselle.
- Vaihtoterminaalialue koskevista palautteista 75 % kannatti nykyistä vaihtoehtoa, eli Kauppatorin terminaalialuea (palautteita koskien terminaalivaihtoehtoja yhteensä 69 kpl).
- Vaihtoehtoa Trion terminaalialueesta on esitetty myös [Lahden keskustan liikenneselvityksessä 5.4.2012.](#)



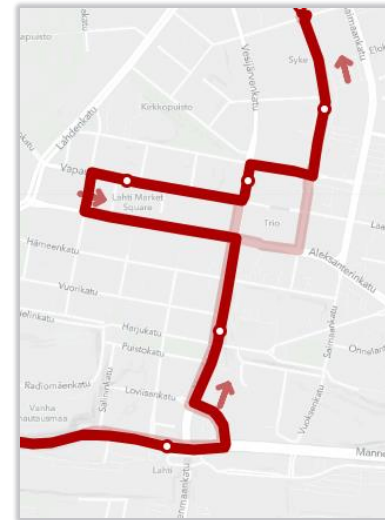
VE1. Kauppatorin terminaali VE2. Trion terminaali



Luonnosversio 1 (VE1)

- Luonnosversio 1 (VE1) perustuu nykyiseen tilanteeseen, jossa kaikki linjat kulkevat Matkakeskuksen ja Kauppatorin kautta.
- Paikallisliikenteen vaihtoterminaalina toimii Kauppatori, joka on samalla myös kaikkien linjojen ajantasauspysäkki.
- Kauppatorin kiertäminen lisää matka-aikaa, kun bussin täytyy kiertää Kauppatorin ympäri ennen jatkamista esimerkiksi pohjoisen suunnasta Matkakeskukselle.
- Nykyinen Kauppatorin kierto aiheuttaa myös haasteita isojen toritapahtumien yhteydessä kun joukkoliikenteelle on järjestettävä tilapäisiä poikkeusreittejä.

- Alkuvaiheessa uusia runkolinjoja on tarkoitus ajaa luonnosversion 1 mukaisesti, eli nykyiseen tapaan Kauppatorin ja Matkakeskuksen kautta.
- [Linkki luonnosversioon VE1](#)



VE1. Kauppatorin terminaalii



Luonnosversio 2 (VE2)

- Luonnosversio 2 (VE2) perustuu mahdollisuuteen rakentaa Vesijärvenkadulle Kauppakeskus Trion kohdalle joukkoliikenteen vaihtotermiinaali.
- Toteutuessaan ns. "Trion termiinaali" vähentäisi aikaa vievää Kauppatorin kiertämistä ja mahdollistaisi samalla vaihtamisen linjalta toiselle Kauppakeskus Trion edustalla.
- Trion termiinaalin etuna on nopeus ja suoruus, jolloin esimerkiksi Matkakeskuksesta pohjoiseen voitaisiin ajaa suoraan Vesijärvenkatua pitkin.
- Matka-aikojen lisäksi Trion termiinaali toisi säästöä myös linjakilometreihin ja vuosittaisiin liikennöintikustannuksiin.
- Trion termiinaalin käyttöönotto vaatisi muutoksia Vesijärvenkadun ja Aleksanterinkadun kaista- ja pysäkkijärjestelyihin.
- Mahdollisuutta Trion termiinaalin toteuttamiseen tutkitaan tarkemmin Lahden keskustan liikenteen ja liikkumisen visiotyössä.
- [Linkki luonnosversioon VE2](#)



VE2. Trion termiinaali





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



**RUNKOLINJASTO:
Palautteet ja muutokset**

Palautteet

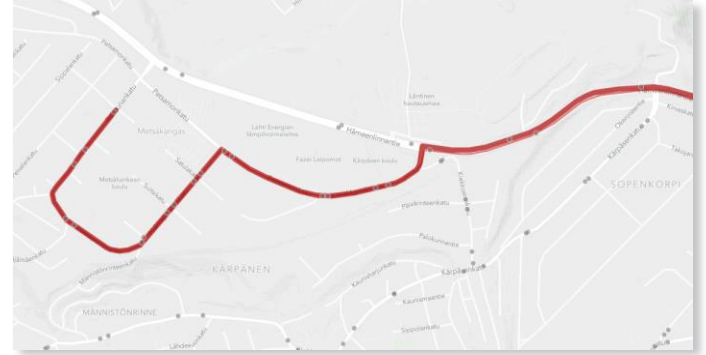
- Runkolinjaston luonnokset julkaistiin nähtäville 15.2.2019 ja palautetta oli mahdollista antaa 19.3.2019 asti.
- Palautteita saapui yhteensä n. 1220 kappaletta
 - LSL:n blogipalautteet n. 620 kpl
 - Karttaluonnokset n. 400 kpl
 - Lahden kaupungin e-palautejärjestelmä n. 100 kpl
 - Lahti-Piste n. 80 kpl
 - LSL:n somekanavat (Facebook, Twitter) n. 20 kpl
- Runkolinjastosuunnitelmasta antoivat lausunnon 19.3.2019 mennessä:
 - Lahden kaupungin vanhus- ja vammaisneuvostot
 - Orimattilan kaupungin opetuspalvelut
 - Koulutuskeskus Salpaus –kuntayhtymä
 - Jalkaranta-seura ja Nikkilän asukas- ja omakotiyhdistys

- Palautteista esiin nousseet alueet ja reitit
 - Kiekkkoistenkatu (runkolinja 1 Mukkula-Metsäkangas)
 - Kaarikatu
 - Korpikankare
 - Myyntimiehenkatu – Matkakeskus reitti
 - Saksala – Matkakeskus reitti
 - Karisto – Matkakeskus reitti
 - Renkomäki
 - Pennala / Pasina
- Palautteet ja lausunnot otettiin huomioon runkolinjaston suunnittelussa ja niiden perusteella luonnoksiin tehtiin muutoksia.

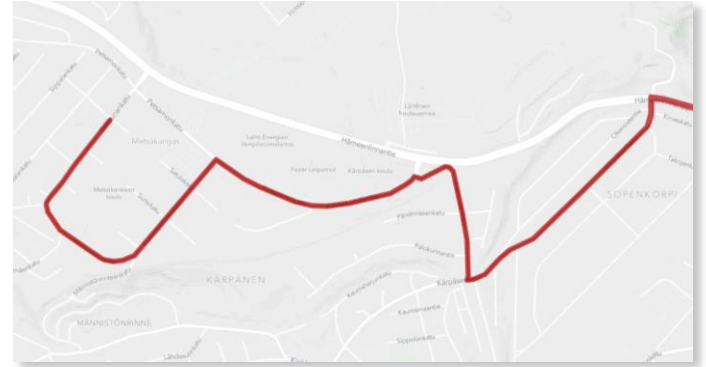


Kiekkokoistenkatu

- LUONNOS
 - Luonnoksessa reitti Metsäkankaalta keskusta oli suoristettu ja Kiekkokoistenkatu oli jätetty pois runkolinjan 1 reitiltä.
 - Palautteiden perusteella runkolinjan tulisi jatkossakin ajaa Kiekkokoistenkadun kautta.
- MUUTOKSET
 - Runkolinjan 1 reitti muutetaan ajamaan Kiekkokoistenkadun kautta, jolloin se palvelee paremmin Kiekkokoistenkadun asukkaita.
 - Reittimuutoksella ei ole merkittävää vaikutusta runkolinjan ajoaikaan.



LUONNOS: Runkolinja 1 ei aja Kiekkokoistenkadun kautta.

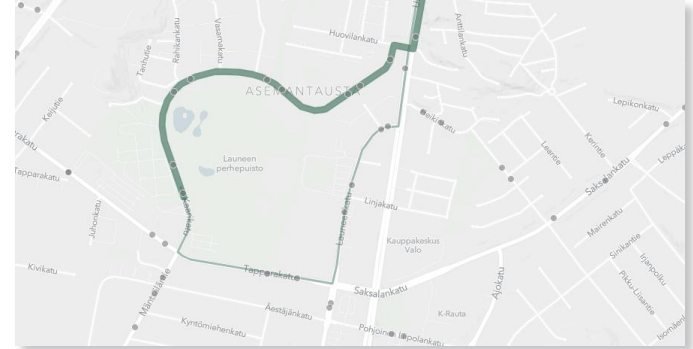


MUUTOKSET: Runkolinja 1 ajaa Kiekkokoistenkadun kautta.

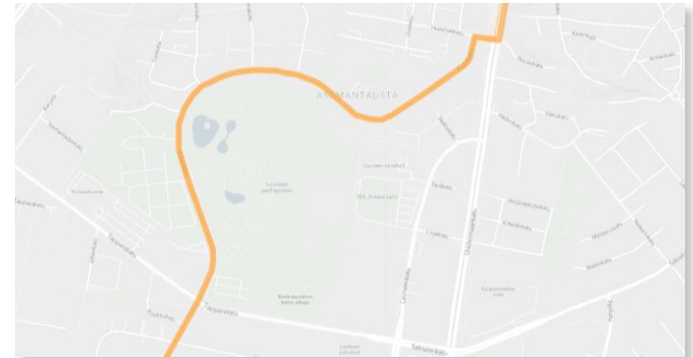


Kaarikatu

- LUONNOS
 - Luonnoksessa Kaarikatu oli suunniteltu liikennöitäväksi Lassi-linjalla kerran tunnissa
 - Palautteiden perusteella Kaarikadulla on tarvetta tiheimmin liikennöivälle runkolinjalle.
- MUUTOKSET
 - Runkolinja 4 reitti muutetaan ajamaan Kaarikadun kautta Matkakeskukselle, jolloin Kaarikadulle saadaan arkisin 20 minuutin vuoroväli.
 - Luonnosversiossa Kaarikatua liikennöineen Lassi19:n reitti muutetaan ajamaan Hennalaan Tornatorin kehittyvälle asuinalueelle.
 - Metsä-Pietilästä ajettavan runkolinjan reitti muutetaan ajamaan Tapparankatua ja Uudenmaankatua pitkin keskustaan, jolloin ko. runkolinja palvelee myös Keijupuiston alueen asukkaita.



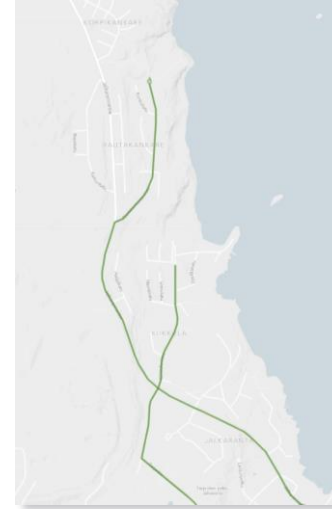
LUONNOS: LASSI 19 ajaa Kaarikadun kautta kerran tunnissa.



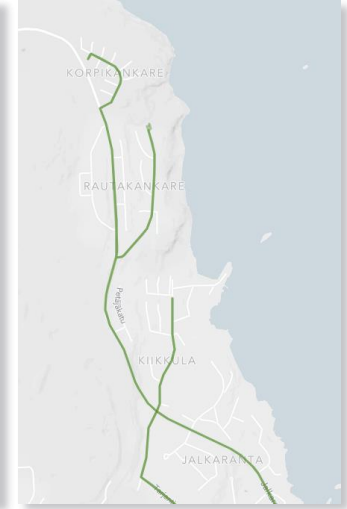
MUUTOKSET: Runkolinjan 4 reitti muuttuu ajamaan Mäntsäläntien ja Kaarikadun kautta.

Korpikankare

- LUONNOS
 - Luonnoksessa Korpikankareelle ei liikennöitäisi jatkossa lainkaan.
 - Palautteen perusteella Korpikankareen reitti olisi säilytettävä ja alueelle olisi jatkossakin saatava palvelua.
- MUUTOKSET
 - Rautakankareelle kaksi kertaa tunnissa suunniteltu runkolinja 7 muutetaan ajamaan joka toinen vuoro Rautakankareelle ja joka toinen vuoro Korpikankareelle, jolloin linja palvelee myös Korpikankareen alueen asukkaita.



LUONNOS: Runkolinja 7 ajaa vain Rautakankareelle ja Kiikkulaan.

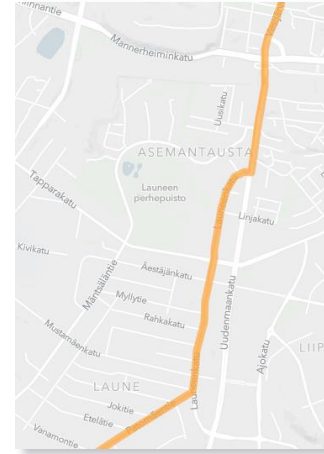


MUUTOKSET: Runkolinja 7 ajaa joka toisen vuoron Rautakankareelle ja joka toisen vuoron Korpikankareelle.

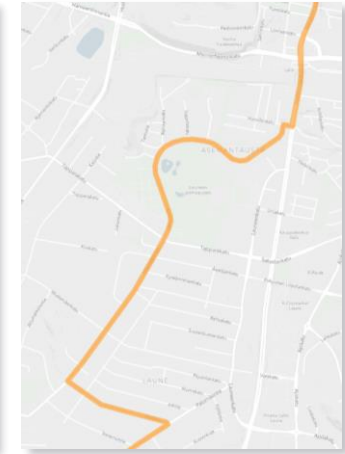


Myyntimiehenkatu – Matkakeskus reitti

- LUONNOS
 - Luonnoksessa runkolinja 4 ajaisi Launeenkadun kautta Matkakeskukselle.
 - Palautteiden perusteella kaivattiin yhteyttä Patoniitystä Helsingintien varrella sijaitsevaan Länsiharjun kouluun.
- MUUTOKSET
 - Runkolinjan 4 reitti muutetaan ajamaan Patoniitystä Mäntsäläntien ja Kaarikadun kautta keskustaan, jolloin Kaarikadulle saadaan tiheämmin liikennöivä runkolinja.
 - Kaarikadulta on kävelymatka Länsiharjun kouluun.



LUONNOS. Runkolinja 4 ajaisi suoraan Launeenkadun kautta Matkakeskukselle.

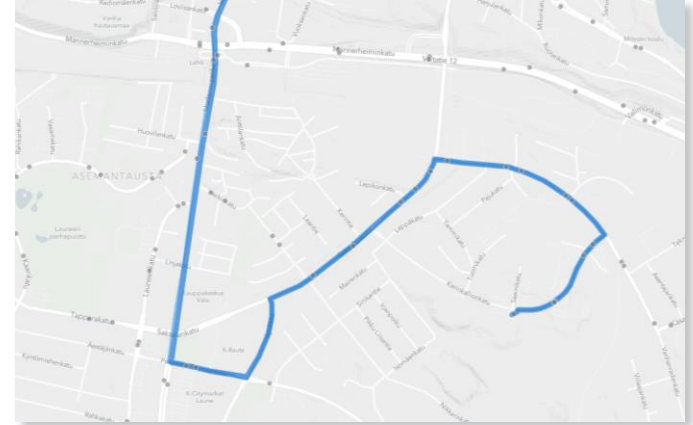


MUUTOKSET. Runkolinja 4 muutetaan ajamaan Mäntsäläntien ja Kaarikadun kautta Matkakeskukselle.



Saksala – Matkakeskus reitti

- LUONNOS
 - Luonnoksessa runkolinja 10 ajaisi Saksalasta Ajokadun ja Pohjoisen Liipolankadun kautta Matkakeskukselle, jolloin Saksalasta toteutuisi asukaskyselyssä toivottu yhteys Launeen palveluille.
 - Palautteiden perusteella kaivattiin kuitenkin nykyistä linjan 32 reittiä Nikkarinkadun ja Heikinkadun kautta keskustaan.
- MUUTOKSET
 - Runkolinjan 10 reitti Saksalasta Ajokadun kautta Matkakeskukseen säilytetään, jolloin Saksalasta toteutuu toivottu reitti Launeen palveluiden läheisyyteen.
 - Kävelymatka Nikkarinkadun väliin jäävältä pysäkiltä Saksalankadun pysäkille on n. 450 metriä ja Uudenmaankadun pysäkille n. 600 metriä.

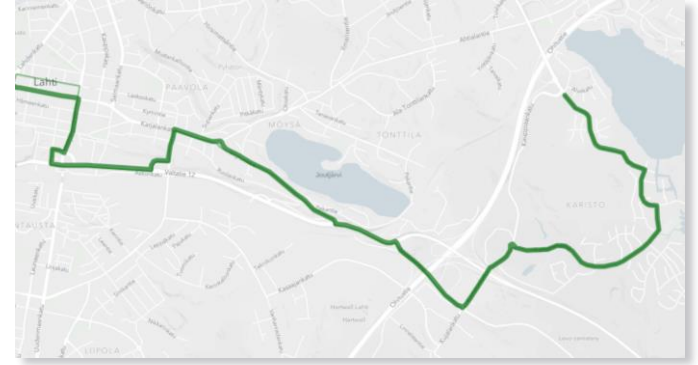


LUONNOS: Runkolinja 10 ajaa Launeen palveluiden kautta.



Karisto – Matkakeskus reitti

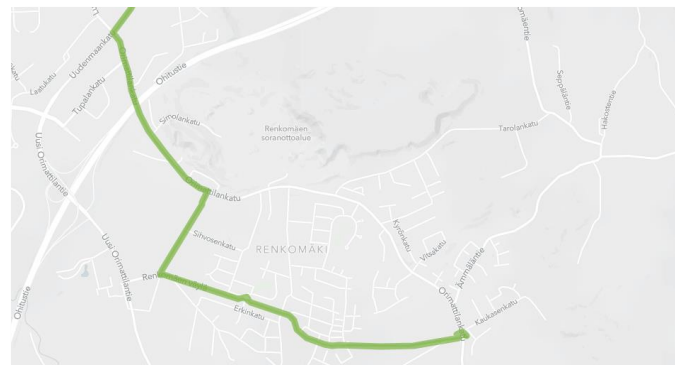
- LUONNOS
 - Luonnoksessa runkolinja 8 ajaisi Karistosta Uponsillan kautta Matkakeskukselle, kuten kevään 2019 asukaskyselyn perusteella toivottiin.
 - Palautteiden perusteella osa Kariston asukkaista haluaisi reitin kuitenkin ajavan Karjanlankatua pitkin ensin Kauppatorille, jolloin linja palvelisi paremmin keskustaan meneviä koululaisia.
- MUUTOKSET
 - Runkolinjan 8 reitti Karistosta muutetaan ajamaan väliä Karisto – Ala-Okeroinen/Metsä-Hennala, jolloin reitti kulkee ensin Matkakeskuksen kautta keskustaan ja Karistosta toteutuu työmatkaliikennettä palveleva suora yhteys Matkakeskukselle.
 - Samalla reitti Ala-Okeroisista ja Metsä-Hennalasta muutetaan palautteissa toivotun mukaisesti kulkemaan keskustaan suoraan Helsingintietä pitkin.



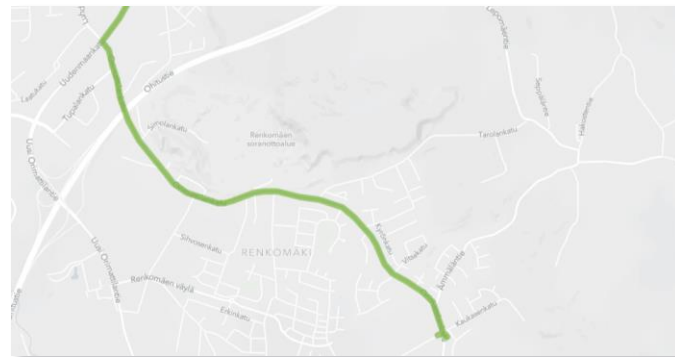
LUONNOS: Runkolinja 8 ajaa Karistosta ensin Matkakeskukselle.

- Luonnoksessa runkolinja 6 ajaisi uutta Renkomäen väylää pitkin Näkkimistöön, jolloin reitillä välttyttäisiin ajamasta Renkomäen kapeita tonttikatuja pitkin.
- Palautteiden perusteella runkolinjan uusi reitti ei kuitenkaan palvelisi tarpeeksi hyvin Renkomäen alueen asukkaita.

- Runkolinja 6 muutetaan ajamaan suoraan Orimattilankatua Näckimistöön. Muutoksen taustalla on Renkomäen väylän katusuunnitelma, jonka mukaan Soihukadun ja Arometsänsäntäkatun nopeusrajoitus on alenemassa (30 km/h).
- Samalla linjan 81 reitti Orimattilasta muutetaan ajamaan uutta Renkomäen väylää pitkin Uudenmaankadulle, jolloin se palvelee myös ns. vanhoja Renkomäen alueen asukkaita.



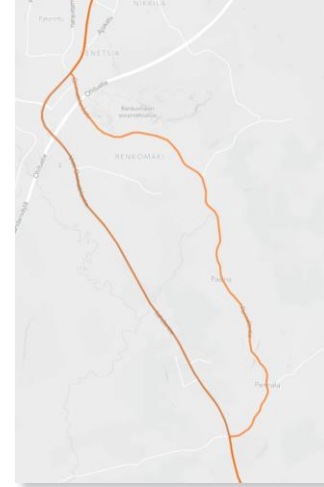
*LUONNOS: Runkolinja 6 ajaa uutta Renkomäen väylää
pitkin Näkkimistöön.*



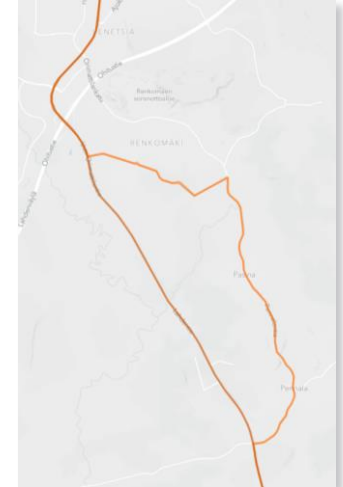
MUUTOKSET: Runkolinja 6 ajaa Orimattilankatua Näkkimistöön.

Pennala – Pasina

- LUONNOS
 - Luonnoksessa Orimattila-Lahti linjat ajaisivat vuorotellen kerran tunnissa suoraan Orimattilantietä Lahteen ja kerran tunnissa Pennalan ja Pasinan kautta Lahteen.
 - Suoria ja nopeita vuoroja Orimattila-Lahti välille toivottiin erityisesti kevään asukaskyselyssä.
 - Palautteiden perusteella alueen asukkaat olivat huolestuneita vuorovälin harventumisesta.
- MUUTOKSET
 - Linja 81 muutetaan ajamaan Renkomäen väylää pitkin, jolloin se palvelee paremmin myös Renkomäen alueen asukkaita.
 - Vuorojen lisääminen Pennalan ja Pasinan kautta vaikuttaisi ns. nopeiden vuorojen määrään, joten vuoroväliin ei tehdä muutoksia.
 - Aikataulusuunnittelussa otetaan huomioon aamu- ja iltapäivän ruuhka-ajat koulu- ja työmatkoilla.



LUONNOS. Linja 80 ajaa kerran tunnissa suoraan Lahdentietä pitkin ja linja 81 ajaa kerran tunnissa Pennalan ja Pasinan kautta.



MUUTOKSET. Linja 81 reitti muutetaan ajamaan Renkomäen väylää pitkin.



LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



RUNKOLINJASTO:
Runkolinjat

Runkolinjasto

- Runkolinjasto sisältää 11 runkolinjaa ja lisäksi runkolinjastoa täydentävät linjat.
- Runkolinjat on esitelty luonnosversion 1 (Kauppatorin terminaali) mukaisesti.
 - Luonnosversiossa 2 linjat eivät aja Kauppatorin kautta, ellei Kauppatori sijaitse luontaisesti reitin varrella.
 - Runkolinjoille on suunniteltu palvelutason mukaiset liikennöintiajat ja vuorovälit. Tarkempi aikataulusuunnittelu tehdään myöhemmin.
- Runkolinjojen lisäksi Lahden seudun liikenteen linjastoon kuuluvat:
 - Hollolan, Orimattilan ja Nastolan alueiden sisäinen koululaisliikenne, joka on avointa myös muille matkustajille.
 - Linjat Vääksyn ja Sysmän suuntaan (suunnitellaan myöhemmin).
 - Hartolan ja Sysmän alueelta liikennöitävät koululaisvuorot Heinolaan.
 - Hämeenlinnan kaupungin kanssa yhdessä hankitut Lahti-Hämeenlinna -välin linjat.



Runkolinjasto (luonnos)



Runkolinja 1 Mukkula – Metsäkangas

- Runkolinja Mukulasta Metsäkankaalle.
- Luonnoksesta poiketen runkolinjan reitti kulkee Metsäkankaalla Kiekkokadun kautta, jolloin reitti keskustaan säilyy nykyisellään linjan kummassakin päässä.
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 5-23
 - Lauantaisin n. klo 6-24
 - Sunnuntaisin n. klo 7-22
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 20 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 30 min
 - Lauantaisin 30 min
 - Sunnuntaisin 30 min

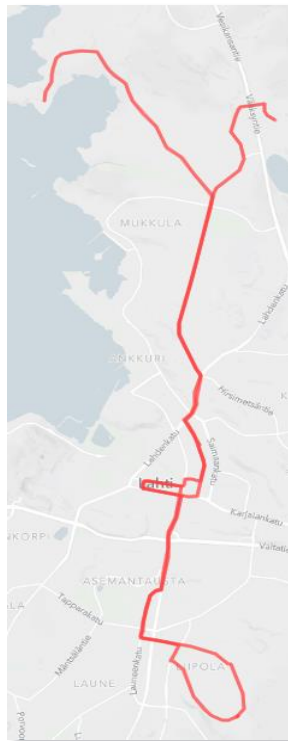


Runkolinja 1



Runkolinja 2 Karjusaari/Soltti – Liipola

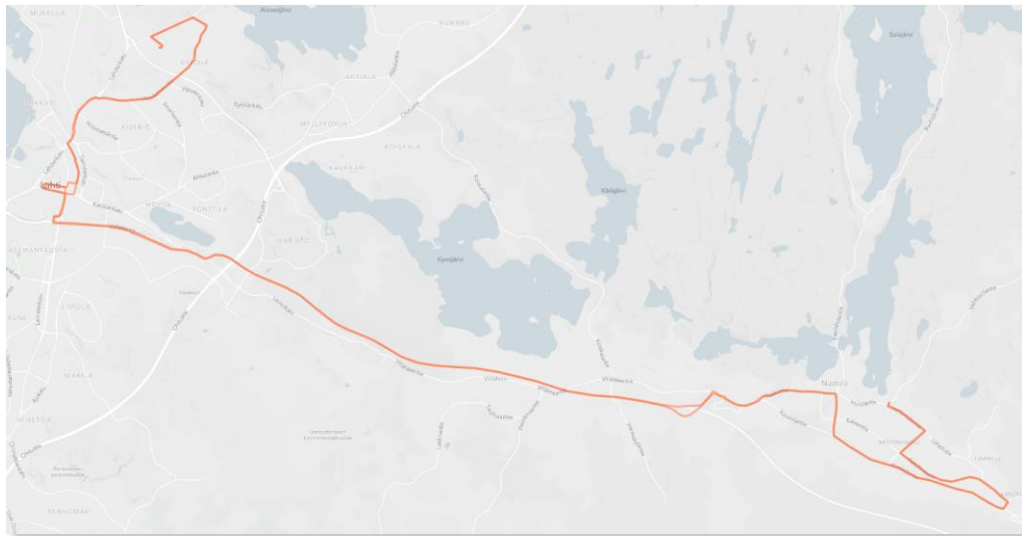
- Selkeä runkolinja keskustaan pohjoisesta ja etelästä.
- Runkolinjan päässä linja ajaa vuorotellen Solttiin ja Karjusaareen.
- Luonnoksesta poiketen runkolinja ajaa jatkossakin nykyiseen tapaan Launeenkadun kautta.
- 10 minuutin vuoroväli Liipolaan, jossa on runsaasti kysyntää joukkoliikenteelle.
- Pohjoissuunnassa runkolinja tarjoaa yhteyden Matkakeskuksen ja Niemen kampusalueen välille.
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 5-23
 - Lauantaisin n. klo 6-24
 - Sunnuntaisin n. klo 6-22
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 10 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 15 min
 - Lauantaisin 15 min
 - Sunnuntaisin 15 min



Runkolinja 2

Runkolinja 3 Metsämaa – Nastola

- Nopea yhteys Lahden ja Nastolan välillä Valtatien 12 kautta.
- Runkolinja palvelee Koulutuskeskus Salpauksen opiskelijoita tarjoamalla vaihdottoman yhteyden Nastolasta Vipusenkadun kampukselle.
- Runkolinja tarjoaa yhteyden Kouvolantien työpaikka-alueelle.
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 6-22
 - Lauantaisin n. klo 8-22
 - Sunnuntaisin n. klo 8-22
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 30 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 60 min
 - Lauantaisin 60 min
 - Sunnuntaisin 60 min

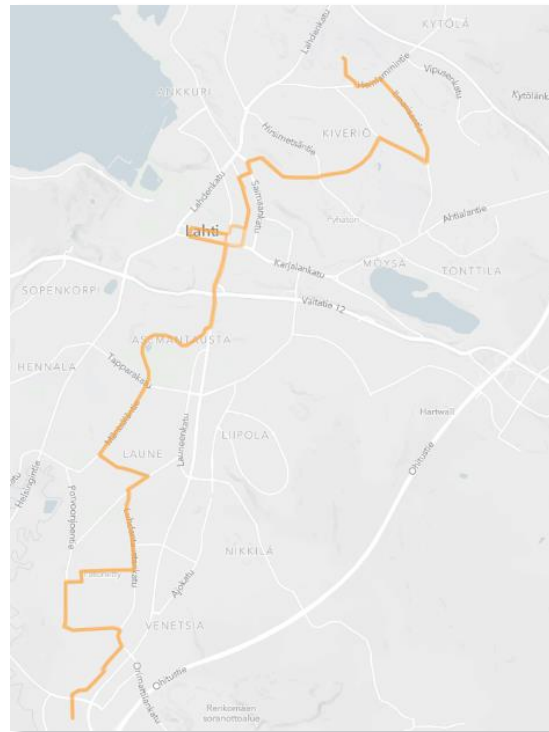


Runkolinja 3



Runkolinja 4 Hörölä – Myyntimiehenkatu

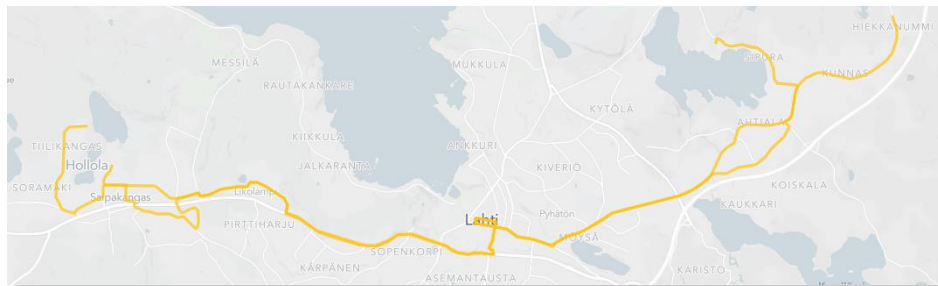
- Luonnoksesta poiketen reitti Myyntimiehenkadulta keskustaan kiertää nykyiseen tapaan Patoniityn ja Mäntsäläntien kautta.
- Mäntsäläntieltä linja ajaa Kaarikadun kautta Matkakeskukselle ja edelleen Kauppatorille, jolloin runkolinja palvelee myös Kaarikadun asukkaita.
- Reitti Kiveriön kautta Hörölään säilyy nykyisellään.
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 5-23
 - Lauantaisin n. klo 6-24
 - Sunnuntaisin n. klo 7-23
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 20 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 30 min
 - Lauantaisin 30 min
 - Sunnuntaisin 30 min



Runkolinja 4

Runkolinja 5 Tiilijärvi/Tiilikangas – Hiekk anummi/Viuha

- Selkeä runkolinja idästä länteen.
- Hollolan päässä on yhdistetty nykyiset Tiilikankaan ja Tiilijärven linjat ja Ahtialan suunnalla nykyiset Viuhan ja Hiekk anummen linjat samaksi runkolinjaksi.
- Runkolinja ajaa vuorotellen Tiilijärvi-Hiekk anummi ja Tiilikangas-Viuha reittiä.
- Vaihdoton yhteys Ahtialasta Päijät-Hämeen Keskussairaualalle.
- Viuhasta tultaessa linja ajaa nykyiseen tapaan Vanhan Ahtialantien kautta, mutta ei Ala-Tonttilankadun kautta, mikä nopeutta matka-aikaa noin 5 minuuttia.



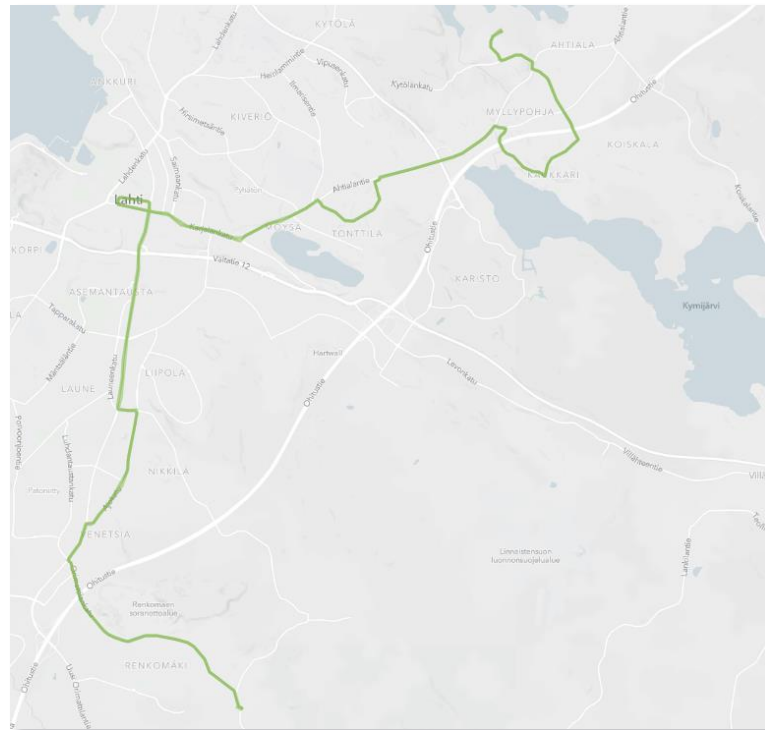
Runkolinja 5

- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 5-22
 - Lauantaisin n. klo 6-24
 - Sunnuntaisin n. klo 7-22
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 15 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 30 min
 - Lauantaisin 15 min
 - Sunnuntaisin 30 min



Runkolinja 6 Ahtiala – Renkomäki

- Runkolinja yhdistää Ahtialan suunnalla Herrasmannin ja Koivukummun samalle linjalle.
- Herrasmannista matka-aika hieman pidentyy nykyisestä, mutta vuoroja on kaksi vuoroa tunnissa nykyisen yhden sijaan.
- Linja ajaa Ala-Tonttilankadun kautta ja palvelee siten Tonttilan asukkaita.
- Etelä-Lahden suunnalla reitti kulkee Uudenmaankadun kautta Ajokadulle, jolloin linja palvelee Launeen koulun koululaisia.
- Renkomäessä runkolinja ajaa luonnoksesta poiketen Orimattilankatua pitkin.
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 5-22
 - Lauantaisin n. klo 6-23
 - Sunnuntaisin n. klo 9-22
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 30 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 30 min
 - Lauantaisin 60 min
 - Sunnuntaisin 60 min

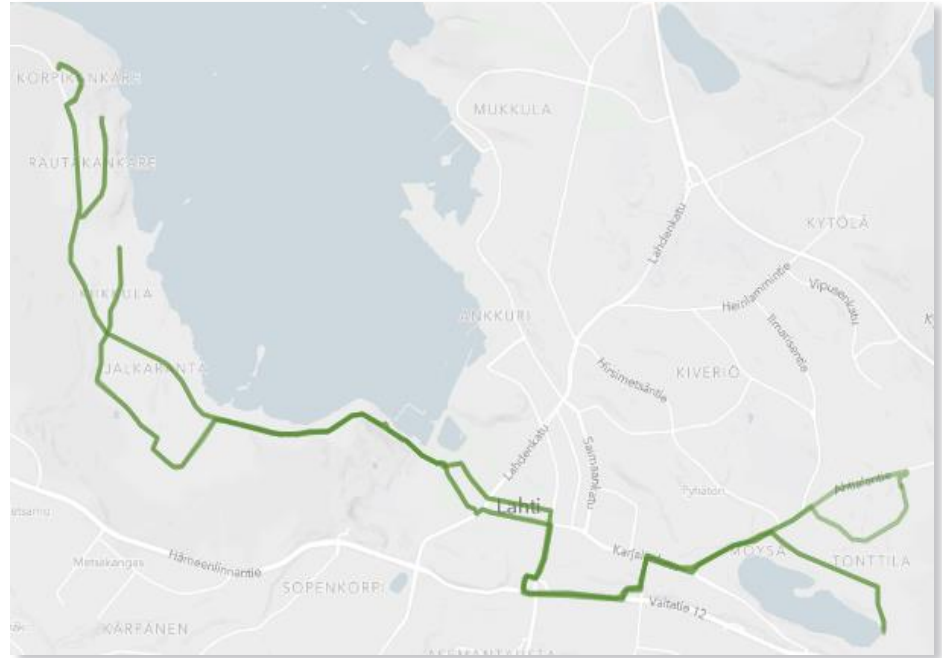


Runkolinja 6



Runkolinja 7 Kiikkula/Rautakankare – Joutjärvi/Tonttila

- Luonnoksesta poiketen runkolinja ajaa suoraan Jalkarannantietä kerran tunnissa Rautakankareelle ja kerran tunnissa Korpikankareelle.
- Kiikkulaan linja ajaa Tarjantien kautta kaksi kertaa tunnissa.
- Idässä runkolinjan toinen pää haarautuu myös kahtia, jolloin ajetaan kaksi kertaa tunnissa Joutjärvelle ja kaksi kertaa tunnissa rengaslinjana Tonttilaan.
- Tonttilaan ajetaan nykyisen kolmen sijaan neljä kertaa tunnissa (runkolinja 7 kaksi kertaa tunnissa ja runkolinja 6 kaksi kertaa tunnissa).
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 5-23
 - Lauantaisin n. klo 6-23
 - Sunnuntaisin n. klo 6-22
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 15 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 30 min
 - Lauantaisin 15 min
 - Sunnuntaisin 30 min

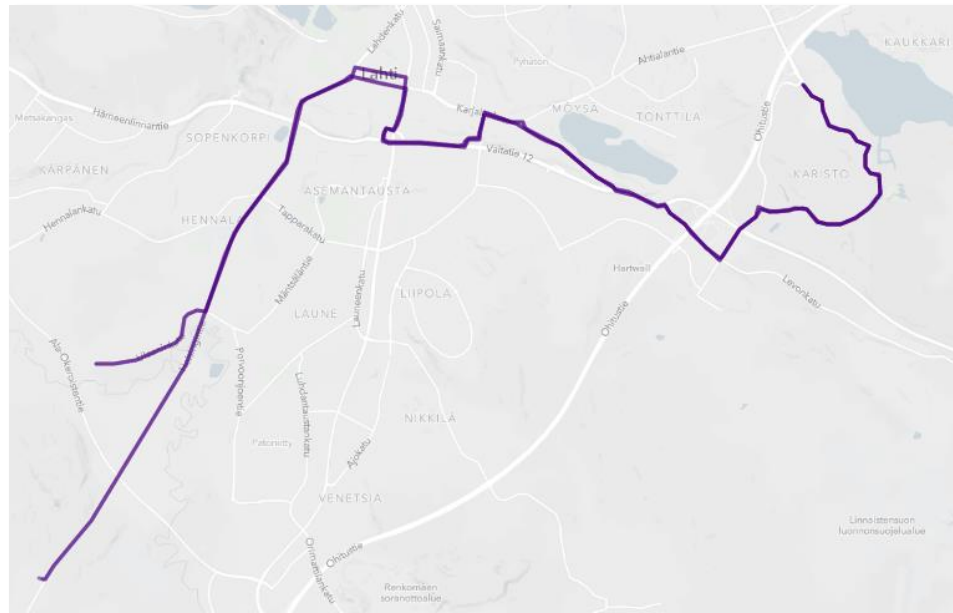


Runkolinja 7



Runkolinja 8 Ala-Okeroinen / Metsä-Hennala – Karisto

- Kariston suunnasta toivottiin nopeampia yhteyksiä Matkakeskukseen, joten sopivaksi reitiksi muodostui reitti Karjalankatua pitkin ja Upon sillan kautta ensin Matkakeskukselle.
- Reittimuutoksista johtuen runkolinjan toinen pää vaihdettiin Metsä-Pietilästä Ala-Okeroisiin/ Metsä-Hennalaan.
- Ala-Okeroisista/Metsä-Hennalasta runkolinja kulkee suoraan Helsingintietä Kauppatorille.
- Alueen koulut (Länsiharjun ja Salpausselän koulu) ovat myös runkolinjan varrella.
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 6-22
 - Lauantaisin n. klo 8-22
 - Sunnuntaisin n. klo 8-22
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 30 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 60 min
 - Lauantaisin 30 min
 - Sunnuntaisin 60 min

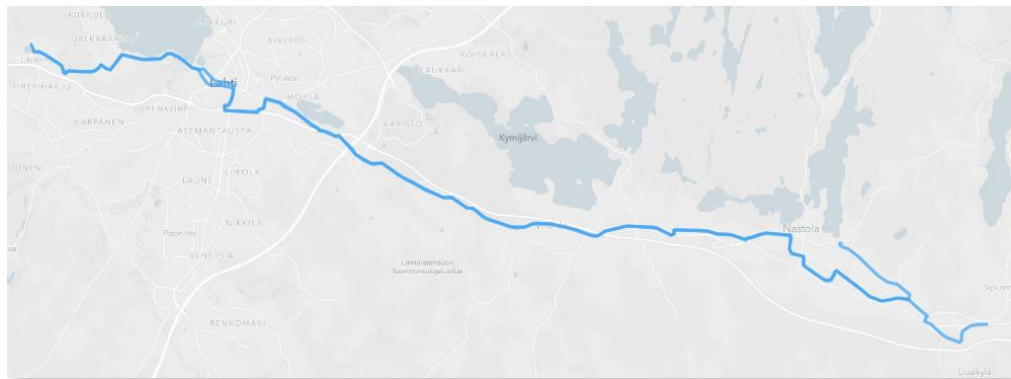


Runkolinja 8



Runkolinja 9 PHKS – Nastola (Harjuviidantie/Uusikylä)

- Nastolan suunnasta yhteydet Harjuviidantieltä ja Uudestakylästä Lahden keskustaahan säilyvät lähes nykyisellään.
- Kauppatorille runkolinja ajaa Karjalankatua pitkin ja edelleen Tapanilan kautta Päijät-Hämeen Keskussairaalalle.
- Vaihdoton yhteys Nastolasta ja Jalkarannantien varresta Keskussairaalalle.
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 5-22
 - Lauantaisin n. klo 7-24
 - Sunnuntaisin n. klo 8-21
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 30 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 60 min
 - Lauantaisin 30 min
 - Sunnuntaisin 60 min

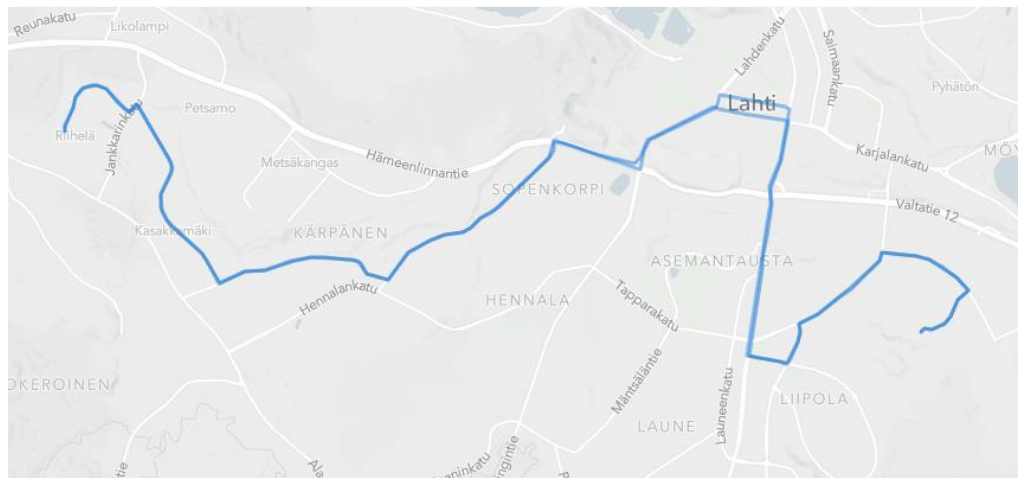


Runkolinja 9



Runkolinja 10 Riihelä – Saksala

- Runkolinja ajaa Riihelästä suoraan Hollolankatua Kauppatorille, josta reitti jatkuu Matkakeskuksen kautta Saksalaan.
- Saksalan suunnalla runkolinja kulkee reittiä Ajokatu-Pohjoinen Liipolankatu-Launeenkatu, jolloin Saksalasta on nykyistä paremmat yhteydet Launeen palveluiden pariin.
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 5-23
 - Lauantaisin n. klo 6-23
 - Sunnuntaisin n. klo 7-22
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 20 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 30 min
 - Lauantaisin 30 min
 - Sunnuntaisin 30 min

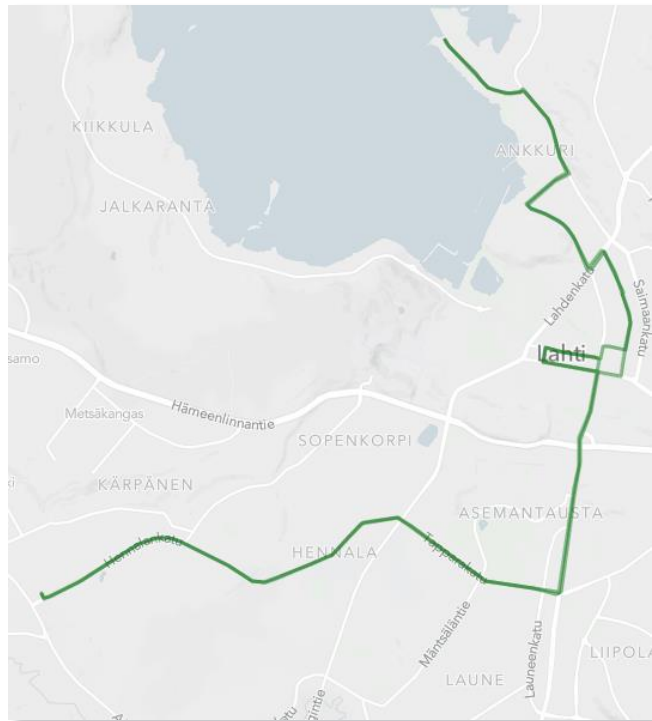


Runkolinja 10



Runkolinja 11 Ruoriniemi – Metsä-Pietilä

- Reitti Ruoriniemestä keskustan suuntaan säilyy nykyisellään.
- Etelä-Lahden suunnalla linja ajetaan Uudenmaankatua Tapparankadulle ja edelleen Metsä-Pietilään ja Kaarikadun lenkki jää pois Metsä-Pietilän reitiltä.
- Pajapellon kääntöpaikalta on joillain vuoroilla vaihtoyhteys Hollolan Nostavalle.
- Linjan vuorot lähtevät
 - Arkipäivisin n. klo 5-23
 - Lauantaisin n. klo 7-22
 - Sunnuntaisin n. klo 7-22
- Linjan vuoroväli on
 - Ruuhka-aikaan 20 min
 - Ruuhka-ajan ulkopuolella 30 min
 - Lauantaisin 30 min
 - Sunnuntaisin 60 min



Runkolinja 11





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



RUNKOLINJASTO:
Täydentävät linjat ja
yölinjasto

Täydentävät linjat ja yölinjasto

- Runkolinjoja täydentävillä linjoilla on runkolinjaa harvempi vuoroväli ja vähemmän liikennöintipäiviä.
- Ruuhka-aikoina ajetaan lisälinjoja ja viikonloppuisin erillisiä yölinjoja.
- LASSI-linjat ajetaan pienellä kalustolla.
- Poikittaislinjat idässä ja lännessä tarjoavat yhteyden eri asuinalueiden ja palveluiden välillä kiertämättä lainkaan keskustan kautta.
- Runkolinjastoa täydentää seudullinen liikenne (Lahti-Orimattila ja Lahti-Heinola). Asikkalan suunnan vuorot suunnitellaan myöhemmin.

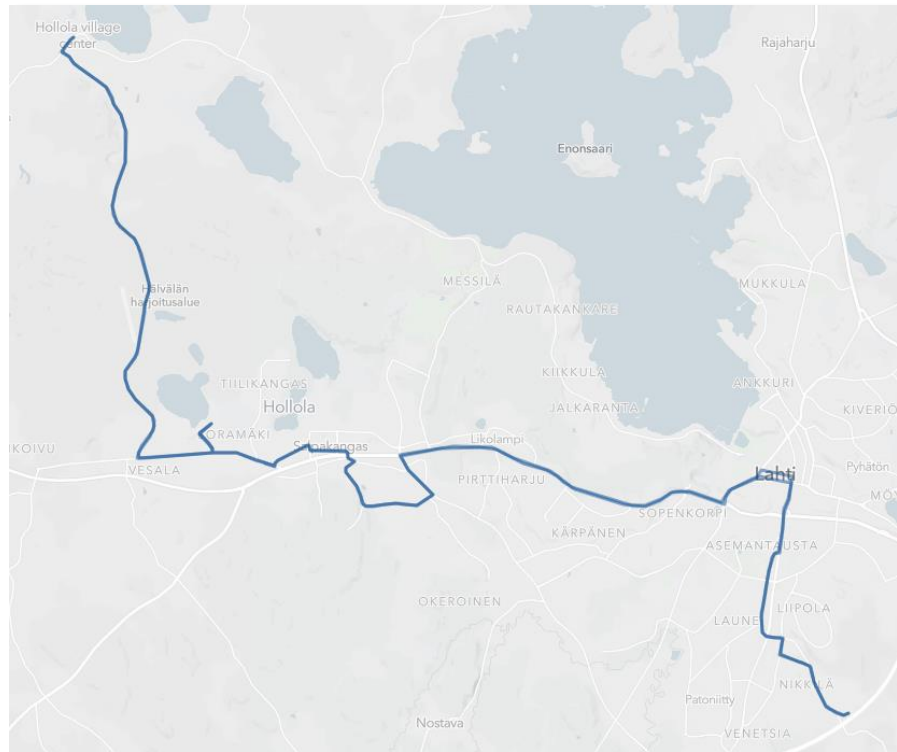


Runkolinjasto + täydentävät linjat (luonnos)



Linja 17 Hollolan kk - Nikkilä

- Hollolan kirkonkylältä linja kulkee nykyiseen tapaan Työtjärven kautta Salpakankaalle.
- Salpakankaalla ajetaan Kartanon asuinalueen läpi ja edelleen suoraan Valtatie 12:ta pitkin Kauppatorille.
- Nikkilän suunnalla linja ajaa nykyistä reittiä.
- Linjan vuorot lähtevät arkipäivisin 60 min välein klo 6-18 välillä.

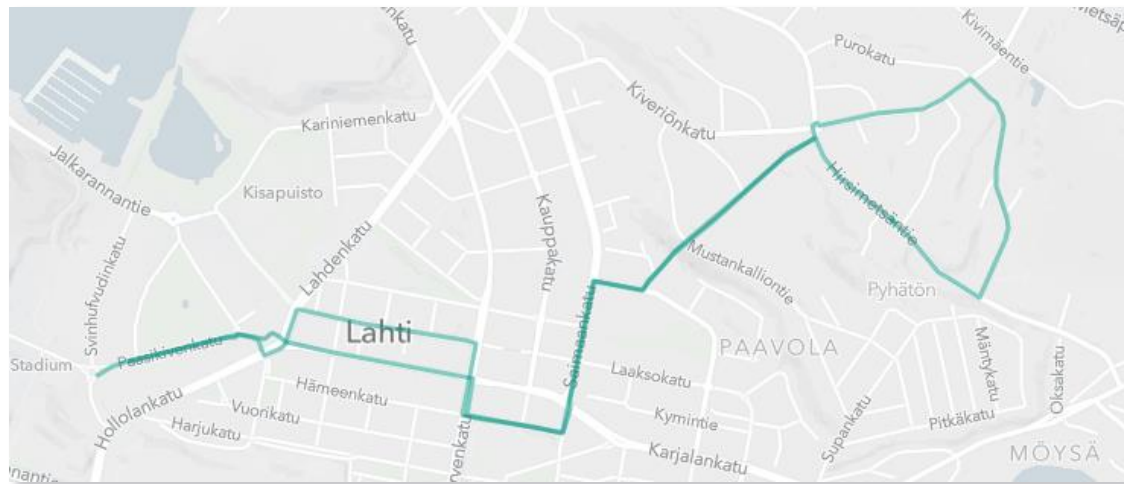


Linja 17



LASSI 18 Urheilukeskus - Kiveriö

- LASSI 18 ajaa nykyistä reittiä Urheilukeskukselta Kauppatorille ja Kiveriöön.
- LASSI18 tarjoaa yhteyden Lahden kaupunginsairaalle ja -teatterille.
- Linjan vuorot lähtevät arkipäivisin ja lauantaisin 60 min välein klo 6-18 välillä.

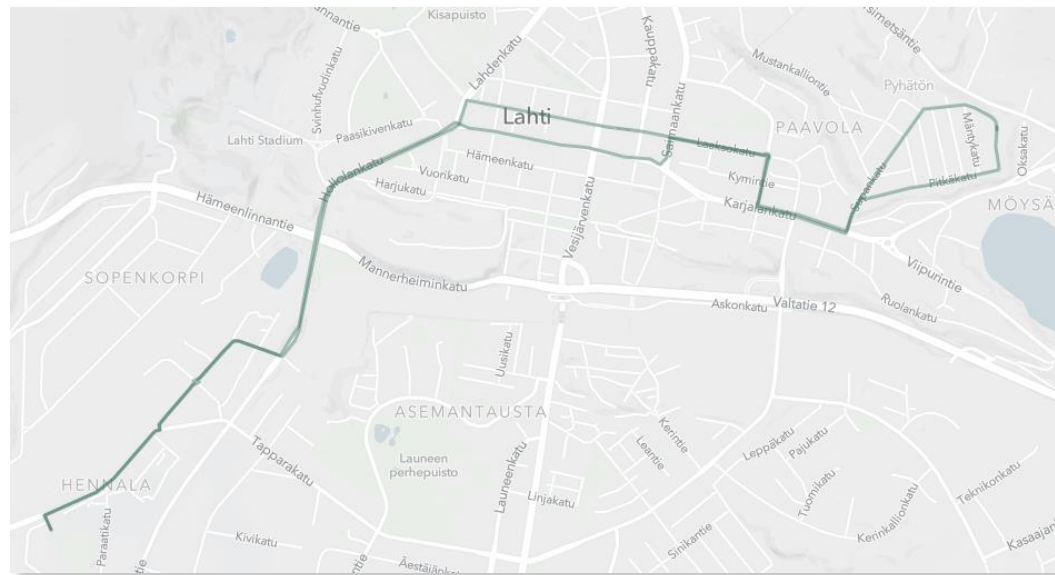


LASSI 18



LASSI 19 Hennala - Pyhätön

- LASSI 19 ajaa Hennalan poliisi-asemalta Tornatorin asuinalueen kautta Kauppatorille ja edelleen nykyiseen tapaan Pyhättöön.
- LASSI 19 tarjoaa yhteyden Lahden kaupunginkirjastolle, -teatterille ja Wanhaan Herraan.
- Linjan vuorot lähtevät arkipäivisin ja lauantaisin 60 min välein klo 6-18 välillä.

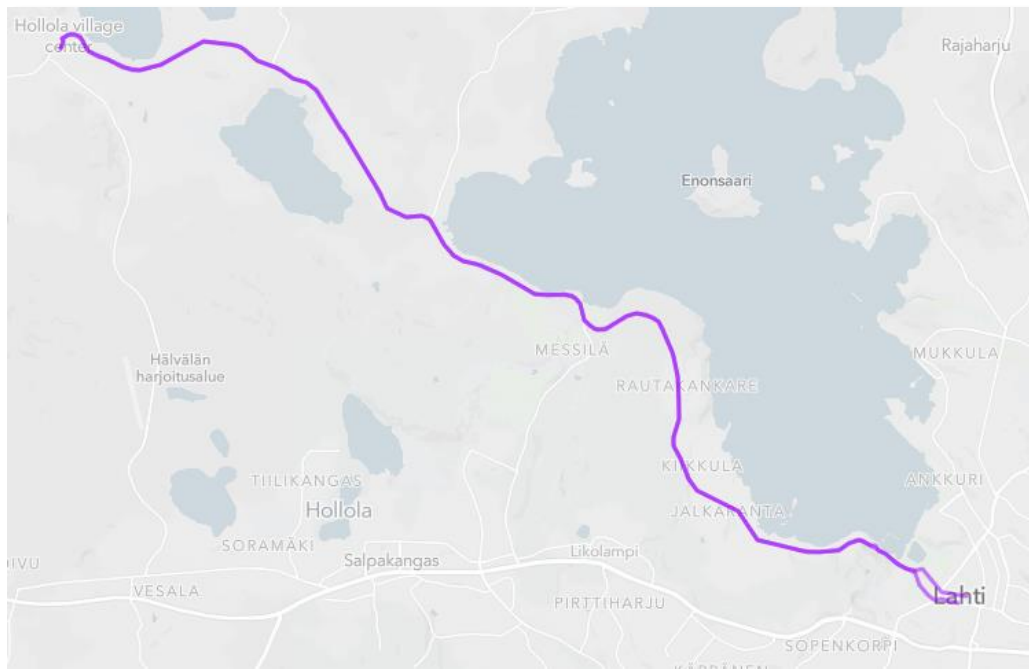


LASSI 19



Linja 20 Hollola kk - Kauppatori

- Linja ajaa Hollolan kirkonkylästä Jalkarannan kautta Kauppatorille.
- Linjan vuorot lähtevät Hollolasta arkiaamuisin 60min välein klo 6 - 9 välillä.
- Iltapäivän vuorot Kauppatorilta Hollolaan lähtevät 60 min välein klo 14 - 17 välillä.

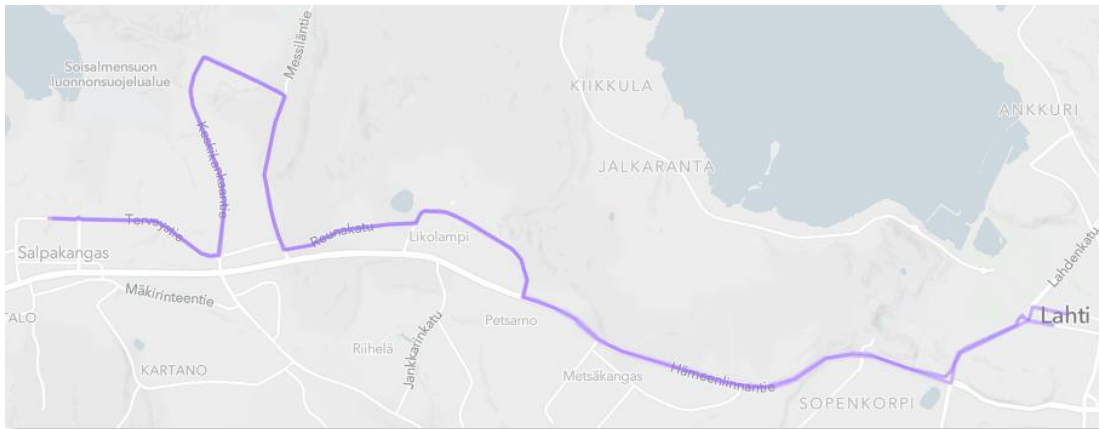


Linja 20



Linja 21 Hollola kk - Kauppatori

- Linja ajaa arkisin ruuhka-aikoina Salpakankaan teollisuusalueen kautta Kauppatorille.
- Linjan vuorot lähtevät Kauppatorilta arkiaamuisin 60min välein klo 6 - 9 välillä.
- Iltapäivän vuorot Salpakankaalta Kauppatorille lähtevät 60 min välein klo 14 - 17 välillä.

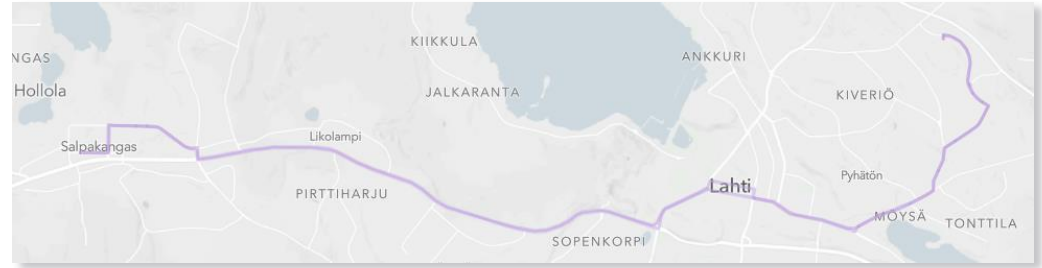


Linja 21



Linja 22 Salpakangas - Kauppatori - Vipusenkatu

- Linja palvelee arkisin ruuhka-aikoina Koulutuskeskus Salpauksen opiskelijoita Salpakankaan ja Vipusenkadun kampuksen välillä.
- Linjan vuorot lähtevät Salpakankaalta arkaamuisin 60min välein klo 6 - 9 välillä.
- Iltapäivän vuorot Kauppatorilta Salpakankaalle lähtevät 60 min välein klo 14 - 17 välillä.

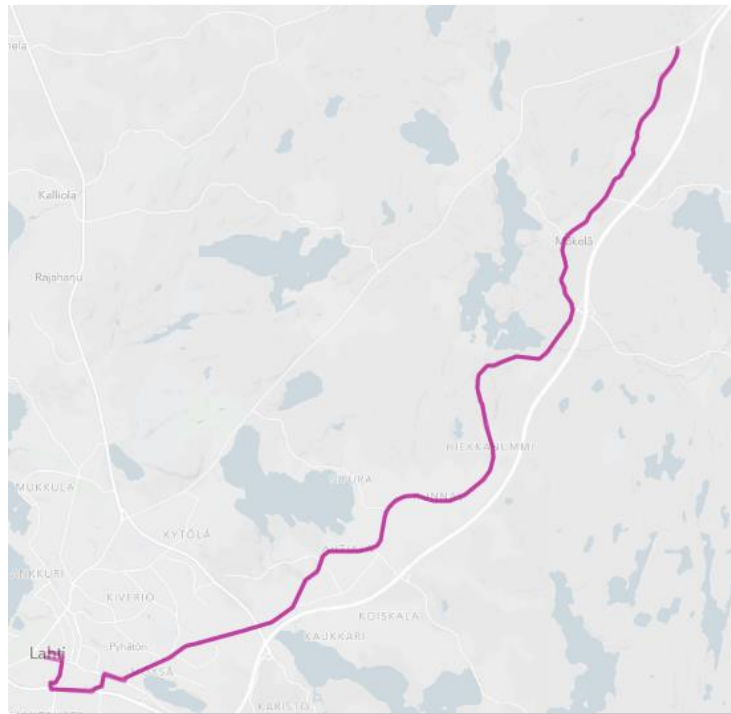


Linja 22



Linja 23 Mäkelä – Seesta - Kauppatori

- Linja ajaa arkisin ruuhka-aikoina nykyiseen tapaan Mäkelästä Seestan ja Hiekkanuorten kautta Kauppatorille.
- Linja toimii ruuhka-aikaan lisäautona runkolinjan 5 autoille Ahtialan ja Kauppatorin välillä.
- Linjan vuorot lähtevät Mäkelästä arkipäivisin 60min välein klo 6 - 9 välillä.
- Iltapäivän vuorot Kauppatorilta Mäkelään lähtevät 60 min välein klo 14 - 17 välillä.

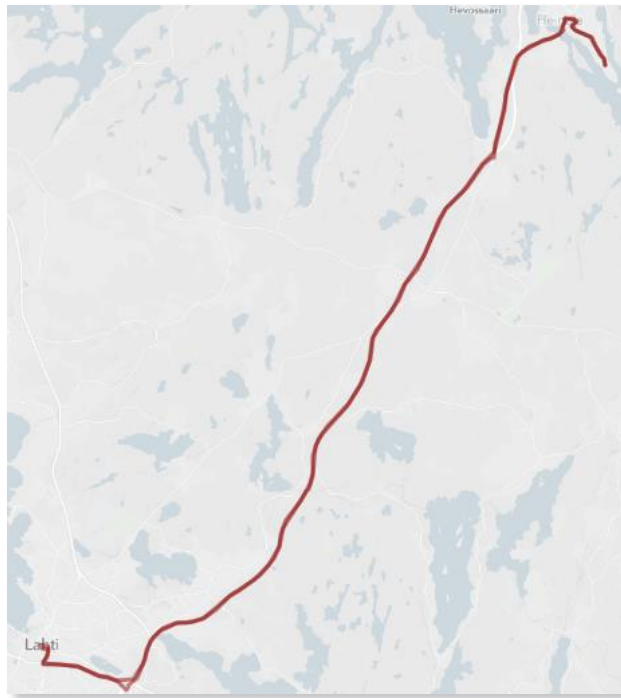


Linja 23



Linja 70 Tommola (Sahanniemi) – Kaivokatu – Kauppatori

- Linja tarjoaa nopean ja suoran yhteyden Heinolasta Lahteen.
- Linjan reitti kulkee Kauppatorilta Matkakakeskuksen kautta moottoritietä Myllyojalle ja siitä vanhaa tietä suoraan Heinolan Kaivokadulle.
- Heinolassa linjan päätepysäkki on Sahanniemessä, jolloin linja palvelee koko Tommolaa aluetta Heinolan sisäisenä linjana.
- Linjan vuorot lähtevät 60 min välein arkipäivisin klo 6 – 18 välillä.
- Mikäli duoraitoliikenne toteutuu, voi tämän linjan korvata duoraitoliikenteellä.

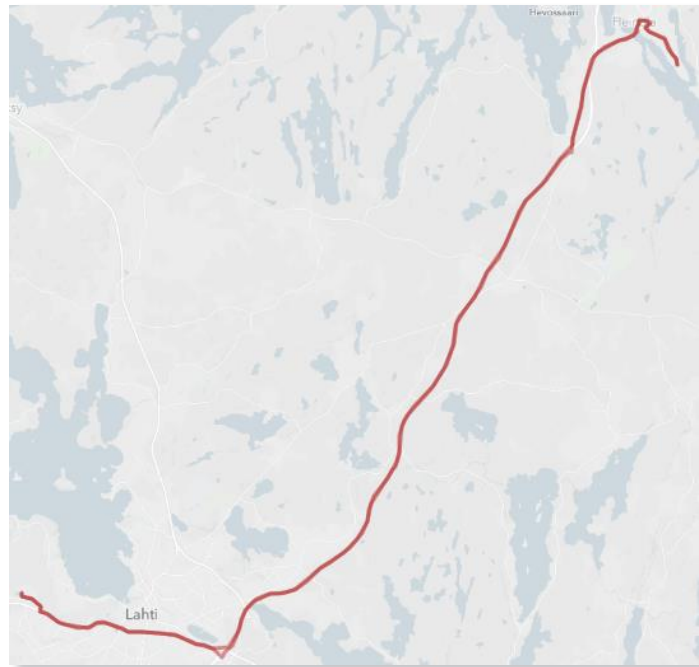


Linja 70



Linja 71 Tommola (Sahanniemi) – Kaivokatu –PHKS

- Suora ja vaihdoton yhteys Heinolan ja Päijät-Hämeen Keskussairaalan välillä.
- Linjan reitti kulkee Keskussairaalta Matkakeskuksen kautta moottoritietä Myllyojalle ja edelleen vanhaa tietä suoraan Heinolan Kaivokadulle.
- Linjan 70 tapaan linjan päätepysäkki on Heinolan Sahanniemessä, jolloin linja palvelee koko Tommolaa aluetta Heinolan sisäisenä linjana.
- Linjan vuorot lähtevät 60 min välein arkipäivisin klo 6 – 9 ja 15 - 18 välillä.



Linja 71



Linja 72 Heinola kk - Kaivokatu – Urheiluopisto – Kauppatori – Matkakeskus

- Nykyinen Orimattila-Lahti-Heinola –välin seutulinja on jaettu kahtia, mikä helpottaa aikataulussa pysymistä.
- Linjan reitti kulkee Heinolan kirkonkylästä Urheiluopiston kautta Lahteen.
- Lahdessa linja ajaa nykyisen linjan 89Z reittiä päättyen Matkakeskukselle.
- Vaihdoton yhteys Heinolasta Vipusenkadun kampukselle.
- Linjan vuorot lähtevät 60 min välein
 - arkipäivisin klo 5 – 22 välillä.
 - lauantaisin klo 7 – 22 välillä.
 - sunnuntaisin klo 8 – 22 välillä.



Linja 72



Linja 73 Pirttiniemi – Rainio - Kaivokatu

- Heinolan sisäinen linja.
- Kaivokadulla vaihtoyhteydet Lahteen kulkeviin nopeisiin vuoroihin.
- Linjan reitti säilyy nykyisen linja 86 reitin kaltaisena, mutta siihen lisätään käynnit Reumanmäellä.
- Linjan vuorot lähtevät 60 min välein arkipäivisin klo 6 –18 välillä.

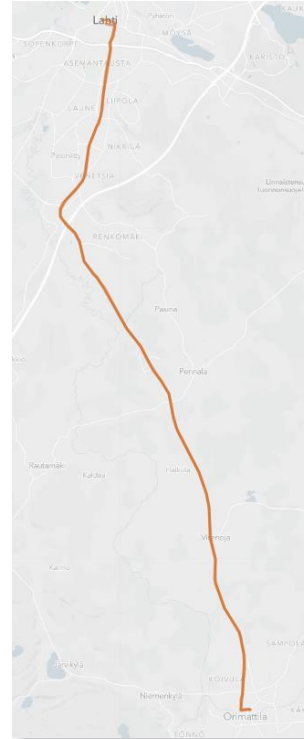


Linja 73



Linja 80 Orimattila – Matkakeskus – Kauppatori

- Linja ajaa Lahdentietä pitkin Orimattilasta Lahteen kerran tunnissa.
- Suora ja nopea yhteys Orimattilan ja Lahden välillä palvelee erityisesti työmatka- ja koululaisliikennettä.
- Linjan vuorot lähtevät 60 min välein arkipäivisin klo 6 –18 välillä.
- Mikäli duoraitoliikenne toteutuu, voi tämän linjan korvata duoraitoliikenteellä.

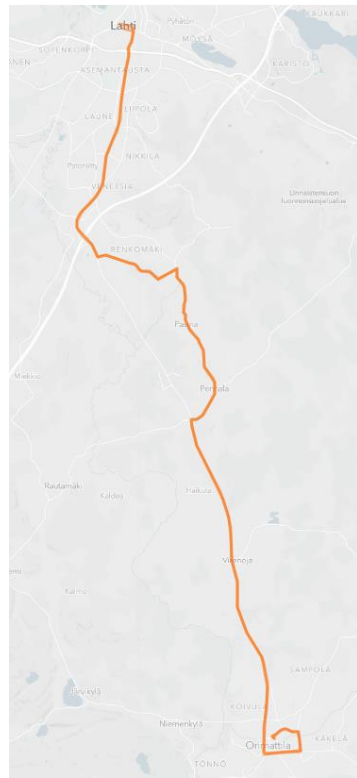


Linja 80



Linja 81 Orimattila – Matkakeskus – Kauppatori

- Linja ajaa Orimattilasta Lahteen kerran tunnissa Pennalan ja Pasinan kautta.
- Reitti Orimattilassa on sama kuin nykyisillä linjoilla 88 ja 89Z, mutta Näkkimistössä linja siirtyy uudelle Renkomäen väylälle ja jatkaa siitä edelleen Uudenmaankatua pitkin Kauppatorille.
- Linjan vuorot lähtevät 60 min välein
 - arkipäivisin klo 5 – 22 välillä.
 - lauantaisin klo 7 – 22 välillä.
 - sunnuntaisin klo 8 – 22 välillä.
- Muutama lähtö ajetaan aamulla ja iltapäivällä Vipusenkadun kampukselle.

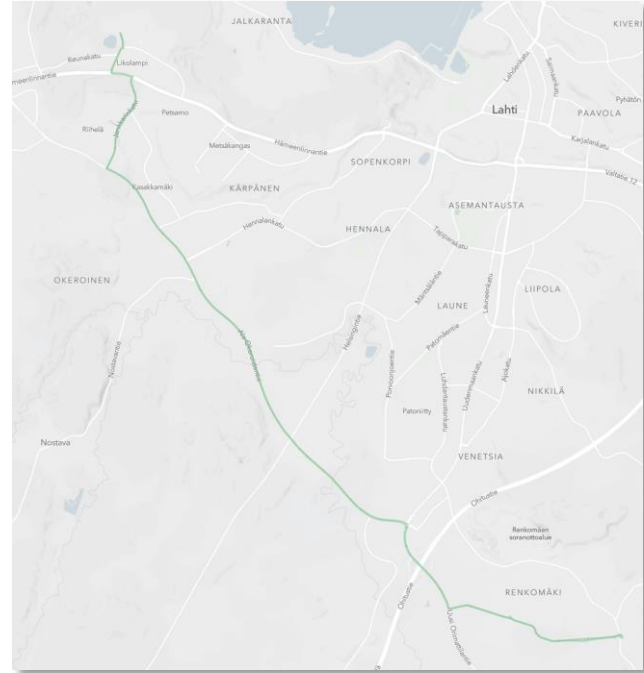


Linja 81



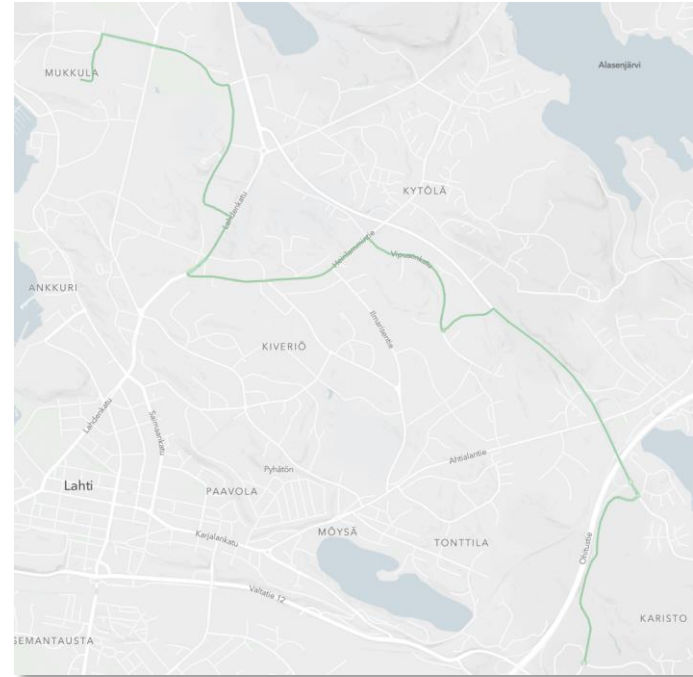
KEHÄ1

- Linja ajaa Päijät-Hämeen keskussairaalan ja Renkomäen välillä
- Linja palvelee etelälahtelaisia, jotka työskentelevät ja asioivat keskussairaalassa
- Linjaa liikennöidään aamu- ja iltapäiväruuhkatunteina



KEHÄ2

- Linja ajaa Mukkulan ja Kariston väliä Vipusenkadun kautta.
- Linja liikennöi noin klo 7-17 arkisin



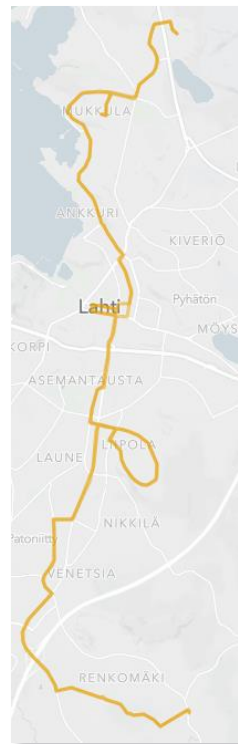
Yölinjasto

- Yölinjat ajetaan perjantain ja lauantain sekä lauantain ja sunnuntain välisinä öinä noin klo 1–3 välillä.
- Yölinjat ajavat kiertelevällä reitillä, jotta mahdollisimman laaja alue saadaan katettua ja yölinja palvelee mahdollisimman monia yöajan kulkijoita.



Linja 2Y Soltti – Mukkula – Niemi – Kauppatori – Liipola – Patomäki – Renkomäki

- Yölinja pohjoisesta etelään.
- Linja ajaa Mukkulan ja Niemen kautta Kauppatorille, josta se jatkaa Liipolan ja Patomäen kautta Renkomäkeen.

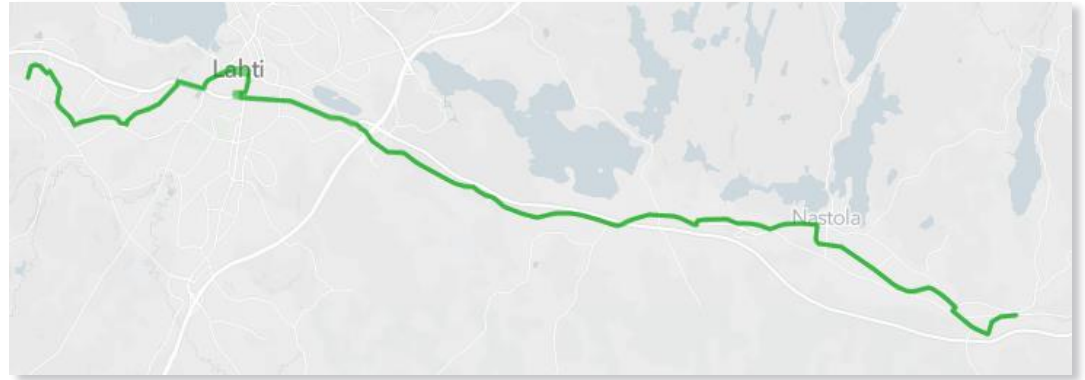


Yölinja 2Y



Linja 4Y Riihelä – Kasakkamäki – Kauppatori – Nastola – Uusikylä

- Yölinja lännestä itään.
- Linja ajaa Riihelästä Hollolankatua pitkin Kauppatorille ja edelleen Nastolan Uuteenkylään.

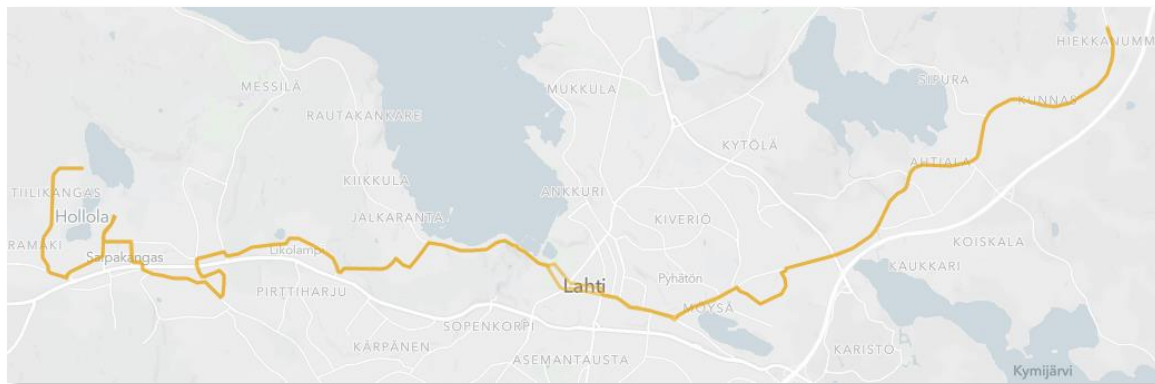


Yölinja 4Y



Linja 5Y Tiilikangas – Tapanila – Kauppatori – Hiekkanuemi

- Yölinja lännestä itään.
- Linja ajaa Hollolan Tiilikankaalta Jalkarannan kautta Kauppatorille ja edelleen Tonttilan kautta Hiekkanuemeen.



Yölinja 5Y





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



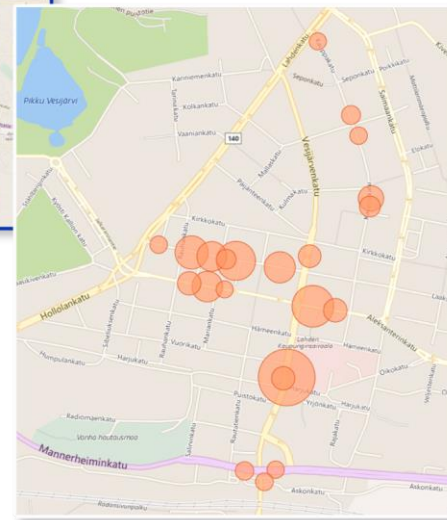
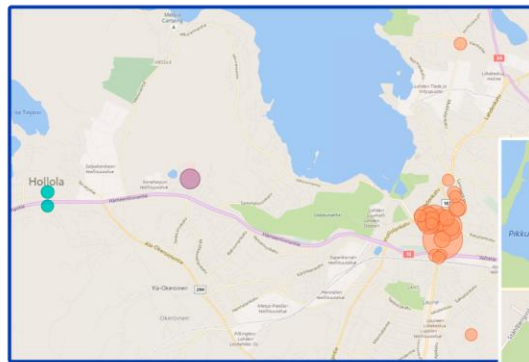
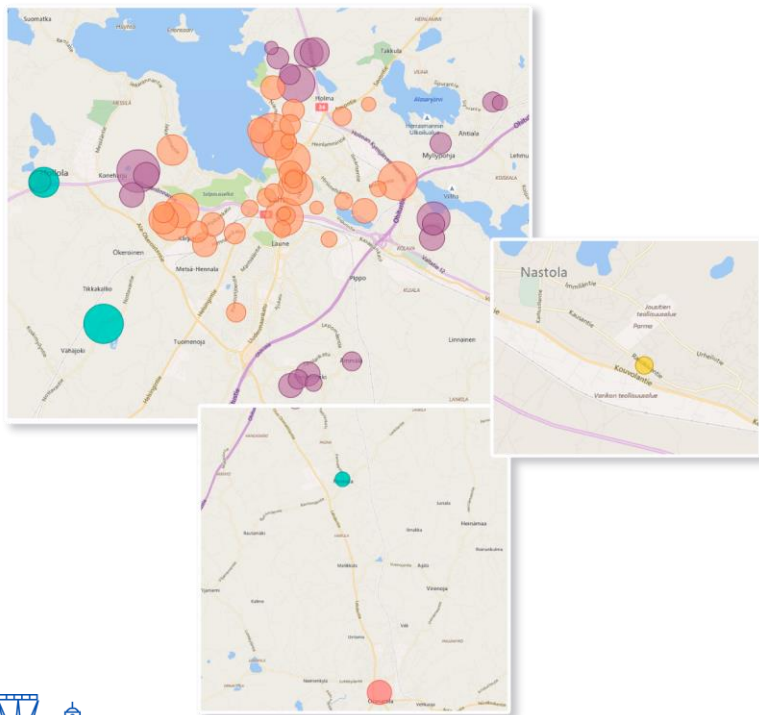
RUNKOLINJASTO:
Pysäkit

Joukkoliikenteen pysäkit

- Linja-autopysäkkien suunnittelun lähtökohtana ovat erityisesti matkustajien tarpeet ja liikenneturvallisuus. Hyvällä pysäkkisuunnittelulla parannetaan myös linja-autoliikenteen houkuttelevuutta. (Tiehallinto 2003, Linja-autopysäkit)
- Joukkoliikenteen pysäkkien sijoitteluun vaikuttavat maankäytön vaatimusten lisäksi
 - keskeisten matkustuskohteiden sijainti (sairaalat, koulut, ostoskeskukset)
 - pysäkin vaikutukset muulle liikenteelle
 - nopeusrajoitukset
 - kävelyreitit ja -etäisyydet
 - pysäkkien vaikutukset matka-aikaan(Liikenne- ja viestintäministeriö 2007, Joukkoliikenteen nopeuttaminen keskeisenä kilpailutekijänä)
- Taajamissa kävelymatkan enimmäispituudeksi linja-autopysäkillä suositellaan kerrostalovaltaisilla alueilla 400 metriä ja pientalovaltaisilla alueilla 600 metriä. Haja-asutusalueella suositeltava enimmäiskävelymatka pysäkillä on 1000 metriä, mutta haja-asutusalueella kävelymatkat muodostuvat usein pidemmiksi. (Tiehallinto 2003, Linja-autopysäkit)



Suosituimmat pysäkit Lahdessa



Pysäkkikohtaiset nousut (300-499 nousua)
aamuisin klo 6:00–9:00
ajalla 1.11.2017–31.3.2018

Pysäkkikohtaiset nousut (yli 1000 nousua)
iltapäivisin klo 14:00–17:00
ajalla 1.11.2017–31.3.2018

Pysäkkivälit osana runkolinjastosuunnitelmaa

- Mahdollisimman suorien reittien lisäksi runkolinjastoa voidaan nopeuttaa kasvattamalla keskimääräistä pysäkkiväliä.
 - Lahden seudun liikenteellä on käytössä yli 2500 paikallisliikenteen pysäkkiä.
 - Liian tiheä pysäkkiväli laskee nopeutta ja kasvattaa matka-aikaa.
- Osana runkolinjastosuunnitelmaa tarkasteltiin uusien runkolinjojen varrella olevien pysäkkien pysäkkivälejä.
- Pysäkkien harventamista ja nykyisten pysäkkivälien (alle 300 m) pidentämistä tarkastellaan myöhemmin.
 - Pysäkkiväliä tärkeämpää on pysäkin tarkoituksenmukainen sijainti. (Joukkoliikenteen suunnitteluohje HSL-liikenteessä 2016)

Nopeusrajoitus (km/h)	Minimipysäkkiväli (m)
50-60	300
70-100	600
Moottoriväylillä	800-1500

Lähde: Liikenne- ja viestintäministeriö 2007, Joukkoliikenteen nopeuttaminen keskeisenä kilpailutekijänä





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



**RUNKOLINJASTO:
Kustannusarvio**

Runkolinjaston kustannusarvio

- Runkolinjaston liikennöintikustannukset vastaavat nykyisen linjaston liikennöintikustannuksia.
 - Luonnosversion 1 liikennöintikustannusten arvioidaan olevan noin 0,5 milj. €/v enemmän kuin luonnosversiossa 2, johtuen luonnosversion 1 suuremmista ajokilometrimääristä.
- Linjaston selkeytyessä ja nopeutuessa lipputulojen odotetaan hieman kasvavan.
 - Palvelutason pysyessä nykyisellään lipputulojen kasvu pysynee kuitenkin maltillisena.





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



**JATKOTOIMET:
Kilpailutus**

Uuden linjaston kilpailuttaminen

- Nykyinen liikenne kilpailutetaan uudelleen vuosien 2019-2021 aikana ja uudet runkolinjat otetaan käyttöön vaiheittain kilpailutusten edetessä.
- Kilpailutuksessa huomioidaan nykyisen ja uuden linjaston siirtymäaika siten, että mikään alue ei jää ilman palvelua sopimusten uusiutuessa.
- Ennen kilpailutusta käydään markkinavuoropuhelu alueella toimivien ja mahdollisesti alueelle pyrkivien liikennöitsijöiden kanssa.
 - Markkinavuoropuhelussa keskustellaan mm. kohteiden koosta, sopimuksien pituuksista ja käyttövoimasta.
- Markkinavuoropuhelun ja käyttövoimaselvityksen (2019) perusteella laaditaan tarkempi kilpailutussuunnitelma.



Nykyiset sopimukset (kohteet 1-8)

Kohde	Linjat	Sopimuskausi päättyy	Käytettävät optiot (v)	Uusi sopimuskausi
1	1, 16, 35	6/2019	2	
2	2, 3	6/2020		
3	5, 21	6/2019	2	
4	7	6/2020		
5	12, 13, 17, Lassi18, Lassi 19	6/2020		
6	31, 32	6/2019	2	
7	86-94	6/2020		
8	4, 8, (9, 10,) 11, 51-63, 98	6/2019		7/2019-5/2026



Nykyiset sopimukset (muut kohteet)

Kohde	Sopimuskausi päättyy	Mahdolliset optiot (v)
Lahti – Vääksy – Sysmä	6/2020	2
Heinola – Hartola – Sysmä	6/2020	2
Hämeenlinna – Lammi – Lahti	5/2019	1, optio päätetty käyttää
Orimattila – Henna	6/2019	Optioita ei käytetä



Kilpailutettavat linjat, liikenne 2020 alkaen

Linja	Reitti	Autojen lukumäärä (kpl)
3	Metsämaa – Nastola	4
5	Hollola - Viuha/Hiekkanummi	6
6	Ahtiala – Renkomäki	4-5
8	Ala-Okeroinen – Karisto	4
9	PHKS – Nastola	5-6
11	Ruoriniemi - Metsä-Pietilä	3
17	Hollola kk – Nikkilä	2
LASSI18	Urheilukeskus – Kiveriö	1
LASSI19	Hennala – Pyhätön	1
20	Hollola kk – Kauppatori	1
21	Salpakangas – Kauppatori	1
22	Salpakangas – Vipusenkatu	1
23	Kauppatori – Mäkelä	1

Linja	Reitti	Autojen lukumäärä (kpl)
70	Heinola – Lahti	1
71	Heinola – Lahti (- PHKS)	1
72	Heinola kk – Lahti	3
73	Pirttiniemi – Kaivokatu	1
80	Orimattila – Lahti	2
81	Orimattila - Lahti	3
90-94	Orimattilan sisäiset linjat	5
	(Vääksy-Lahti)	?



Kilpailutettavat linjat, liikenne 2021 alkaen

Linja	Reitti	Autojen lukumäärä
1	Metsäkangas – Mukkula	6
2	Karjusaari/Soltti – Liipola	7
4	Hörölä – Myyntimiehenkatu	5
7	Jalkaranta – Joutjärvi/Tonttila	6
10	Riihelä – Saksala	5
22	Kauppatori – Vipusenkatu	1
25	Kukkila – Kauppatori	1
KEHÄ1	PHKS – Renkomäki	1
KEHÄ2	Mukkula – Karisto	1





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



JATKOTOIMET:
Täydentävät palvelut

Täydentävät palvelut

- Runkolinjastoa täydentäviä palveluita ovat kutsujoukkoliikenne ja kaupunkipyörät.
- Lisäksi sujuvaa joukkoliikennettä tukevat liikennevaloetuuudet ja bussikaistat.
- Täydentäviä palveluita suunnitellaan tarkemmin runkolinjaston jatkotyönä.



Kutsujoukkoliikenne

- Kutsujoukkoliikenne tarkoittaa asiakastarpeen mukaan reitittyvää markkinaehtoista joukkoliikennettä, jonka reitti ja aikataulu määräytyvät ennakkoon tehtyjen tilausten ja tilattujen kuljetusten yhdistelyn perusteella.
- Kutsupohjainen joukkoliikenne tarjoaa kestävästä liikkumisesta vaihtoehtoja ja vähentää yksityisautoilun tarvetta erityisesti haja-asutusalueilla, joilla joukkoliikenteen järjestäminen on haastavaa.
- Kutsujoukkoliikenne täydentää kaikille avointa, reititettyä ja aikataulutettua joukkoliikennettä.
- Runkolinjastoa täydentävänä palveluna kutsujoukkoliikenteelle potentiaalisia alueita on erityisesti pienissä kunnissa (Asikkala, Hartola, Padasjoki, Sysmä), joissa perinteistä joukkoliikennettä on vaikeaa järjestää kustannustehokkaasti.
- Lahdessa kutsujoukkoliikennettä olisi potentiaalista pilotoida esimerkiksi Nastolassa Pajulahden Urheiluopistolle.



Kaupunkipyörät

- Kaupunkipyörä on lyhyeksi ajaksi määrätyllä alueella käytössä oleva yhteiskäyttöpyörä.
- Kaupunkipyörä ratkaisee joukkoliikenteen ”viimeisen kilometrin ongelman”
 - ”Viimeisen kilometrin ongelmalla” tarkoitetaan joukkoliikennematkan alku- ja loppupäässä taitettavaa matkaa. Ongelma syntyy silloin, kun kohde ei ole pysäkin läheisyydessä ja matka on pitkä käveltäväksi, mutta lyhyt joukkoliikennematkaksi.
 - Kaupunkipyörällä pysäkiltä voi päästä esimerkiksi kotiin nopeammin kuin kävellen, jolloin joukkoliikenteen käytöstä tulee entistä houkuttelevampi ja kokonaismatka-ajaltaan nopeampi vaihtoehto.
- Kaupunkipyöräjärjestelmän yhteensopivuus joukkoliikenteen kanssa on tärkeää.
 - Esimerkiksi Oulun kaupunki on ottamassa kaupunkipyörät käyttöön kesällä 2019, jolloin Waltti-kortin haltijat voivat yhdistää samaan korttiin myös kaupunkipyörän käyttöoikeuden.
- Lahden kaupungin tavoitteena on toteuttaa kokonaisvaltainen kaupunkipyöräjärjestelmä, mikäli järjestelmä alkaa toimia hyvin muissa kaupungeissa myös pääkaupunkiseudun ulkopuolella.



Liikennevaloetuuudet ja bussikaistat

- Lahden kaupungin strategiaan perustuva liikennepoliittinen linjaus on, että siellä, missä liikenne ruuhkautuu tai eri tavoin liikkuvien edut ovat muutoin ristiriidassa keskenään, etusijalle laitetaan kestävät liikkumismuodot, eli kävely, pyöräily ja joukkoliikenne. (Liikennepoliittiset linjaukset 2013)
- Joukkoliikenteen bussikaistat ja -etuuudet parantavat joukkoliikenteen sujuvuutta keskustassa ja joukkoliikenteen pääkaduilla ja tekevät siitä houkuttelevamman kulkumuodon
- Liikennevaloetuuudet
 - Liikennevalojen joukkoliikenne-etuuudet toteutetaan bussien paikkatietojen avulla. Liikennevaloetuuudet voidaan antaa vain etuisuutta tarvitseville ja etuuudet voidaan lopettaa kun bussi on poistunut risteysalueelta.
 - Lahden seudun liikenteen reaaliaikainen matkustajainformaatiojärjestelmä sisältää liikennevaloetuuudet-option ja etuuudet on mahdollista saada Lahdessa käyttöön heti kun liikennevalojen keskusjärjestelmä (Swarco) avaa tarvittavan rajapinnan, johon etuuudet voidaan lähettää.
- Bussikaistat
 - Lahden kaupungin liikennepoliittisten linjausten (2013) mukaan joukkoliikennekäytävien varrelle varataan kaistat busseille.
 - Bussikaistojen toteuttaminen vaatii muutoksia keskustan liikennejärjestelyihin. Potentiaalinen kohde bussikaistan pilotointiin on valtatie 12, joka muuttuu kaduksi Lahden eteläisen kehätien valmistuessa.





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



JATKOTOIMET:
Liityntäpysäköinti

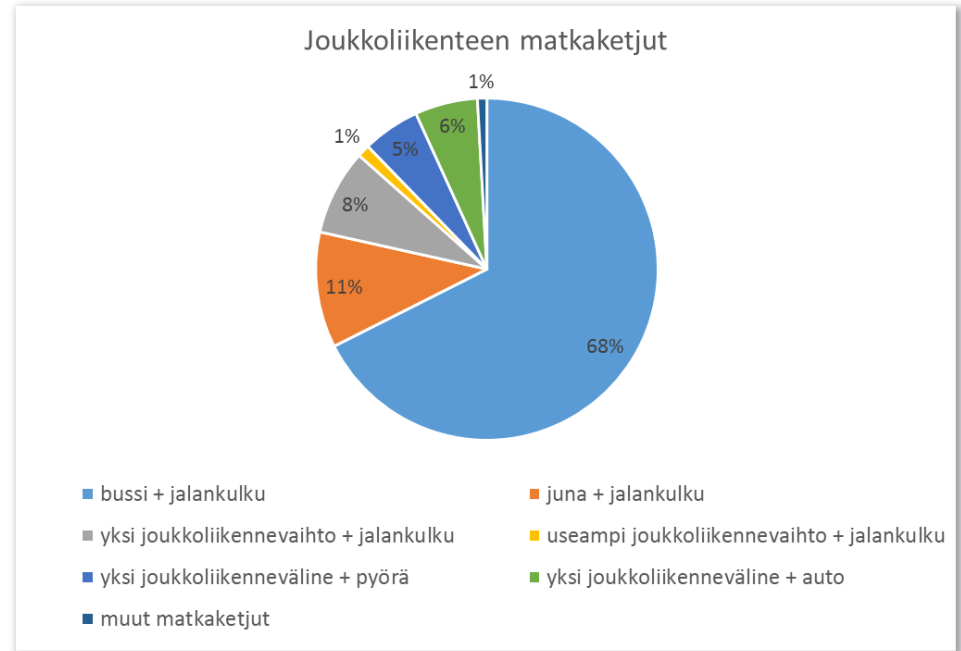
Liityntäpysäköinti

- Liityntäpysäköinnillä tarkoitetaan joukkoliikennepysäkin yhteyteen järjestettyä polkupyörien ja/tai autojen pysäköintipaikkaa.
 - Polkupyörien liityntäpysäköintipaikalla voi olla esim. pyöräkatos ja runkolukittavat telineet.
 - Liityntäpysäköinti voidaan järjestää sekä busseille että raideliikenteelle.
- Liityntäpysäköinnin tarkoituksena on lisätä joukkoliikenteen käyttöä tarjoamalla joukkoliikenteen käyttömahdollisuus myös niille, jotka voivat tulla pysäkillä esimerkiksi etäisyyden vuoksi vain polkupyörällä tai autolla.
- Liityntäpysäköintiä tarjotaan alueille, joilla kunnollisen joukkoliikenteen ylläpito ja liityntäliikenteen järjestäminen ei ole mahdollista tai taloudellisesti kannattavaa.
- Liityntäpysäköinnin kehittäminen on tärkeää kytkeä osaksi laajempaa kaupunkistrategiaa, jonka tarkoituksena on tukea kestävästä liikkumisesta kulkumuotoja ja vähentää yksityisautoilua keskustassa.
 - Lahden kaupungin strategiaan perustuva keskeinen liikennepoliittinen linjaus on, että keskusta-alueella kehitetään ensisijaisesti jalankulun ja pyöräilyn alueena, etusijalle laitetaan ympäristöystävälliset kulkumuodot (kävely, pyöräily ja joukkoliikenne) ja tavoitteena on henkilöautoliikenteen väheneminen. (Liikennepoliittiset linjaukset 2013)



Liityntäpysäköinti osana matkaketjua

- Liityntämatka ja liityntäpysäköinti ovat osa joukkoliikennematkaa ja kestävä matkaketjua.
- Matkaketju tarkoittaa joukkoliikenteessä yhden matkan osavaiheiden muodostamaa kokonaisuutta, esim. bussi+jalankulku tai bussi+polkupyörä.
- Matkaketjun on oltava helppo, nopea ja saumaton, jotta kestävä liikkuminen voisi kilpailla yksityisautoilun kanssa.
- Olennaista on toteuttaa selkeät ja nopeat kävely- ja pyöräilyreitit joukkoliikenteen pysäkeille sekä laadukas ja turvallinen pyöräpysäköinti.



Lähde: Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2016, WSP Finland Oy



Liityntäpysäköintipaikat

- Lahdessa liityntäpysäköintiä on tarjolla Matkakeskuksen alueella pyörille (katettu pyöräparkki) ja autoille.
- Lisäksi ydinkeskustassa on useita pyöräpysäköintipaikkoja, joissa on runkolukittavat pyörätelineet.
- Radanvarren ja liityntäpysäköinnin kehittäminen ovat Lahden kaupungin keskeisiä tavoitteita ja tulevaisuudessa tavoitteena on lisätä Matkakeskuksen autojen liityntäpysäköinti-paikkojen määrää 600 paikkaan sekä tarjota pyörille vähintään 700 paikkaa ja parantaa samalla pyörien säilytysturvallisuutta.
- Runkolinjaston myötä uusia ja potentiaalisia alueita liityntäpysäköinnille:
 - Renkomäki
 - Salpakangas (Hollola)
 - Rakokivi (Nastola)
 - Lisäksi liityntäpysäköinnille olisi käyttöä myös esimerkiksi Orimattilassa ja Heinolassa.
- Liityntäpysäköinnin kehittämistä tarkastellaan myöhemmin.





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

LAHTI

Runkolinjastosuunnitelma

2	Kahvila
3	Ystävä
3S	Auringonlasku
7	Luontopolku
16	Piilopaikka
17	Mummola



**JATKOTOIMET:
Käyttövoima**

Päästötavoitteet ja käyttövoima

- Lahden kaupungin liikennepoliittisten linjausten mukaan joukkoliikenteen kaluston on oltava korkeatasoista ja vähäpäästöistä. (Lahden kaupungin liikennepoliittiset linjaukset 2013)
- Euroopan unionin direktiivi (2009/28/EY) velvoittaa, että uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus kaikissa liikennemuodoissa on vuonna 2020 vähintään 10 %.
- Lahden kaupungin ympäristöohjelman yhtenä päätavoitteena on, että vuonna 2030 paikallisliikenne kulkee sähköllä ja biokaasulla. Tavoitteena on leikata kasvihuonepäästöjä 70% vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä. (Lahden ympäristöohjelma 2018)
- Vaihtoehtoisilla käyttövoimilla tai polttoaineilla toimivilla ajoneuvoilla tarkoitetaan sähköllä, vedyllä ja kaasulla (LNG, CNG, CBG) kokonaan tai osittain (ladattavat hybridit) käyviä autoja sekä korkeaseosetanoliautoja (flexfuel). (Liikenne- ja viestintäministeriö 2019, Liikennefakta)



Käyttövoimaselvitys 2015

- Hyötyajoneuvoliikenteen käyttövoimaselvitys toteutettiin Lahdessa vuonna 2015.
- Bussien käyttövoimavaihtoehdot selvityksessä:
 - Dieselbussi
 - Kaasubussi
 - Hybridibussi
 - Plug-in-hybridibussi
 - Täyssähköbussi
- Selvityksen mukaan
 - Biokaasubussilla ei saavuteta merkittävää päästövähennystä verrattuna dieselillä toimiviin busseihin.
 - Hybridibussi vähentää joukkoliikenteen päästöjä etenkin Lahden keskusta-alueella, jossa on paljon jarrutuksia ja kiihdytyksiä.
 - Täyssähköbussi ja plug-in-hybridibussi ovat sähköllä ajettaessa lähipäästöttömiä.
- Kaasuyhtiö Gasum Oy on tehnyt käyttövoimaselvityksestä vastineen (2.2.2016), jonka mukaan koko biokaasun arvoketju huomioiden kasvihuonekaasupäästövähennämä on yli 80 % fossiilisen dieselin käyttöön verrattuna. Lisäksi joukkoliikenteen polttoaineena käytetty ja paikallisesti tuotettu biokaasu tukee osaltaan kiertotaloutta.



Lähde: WSP 2015

Käyttövoima tulevaisuudessa Lahden seudulla

- Lahdessa on mahdollisuus hyödyntää paikallisesti tuotettua biokaasua.
 - Kujassa sijaitsee Suomen suurin liikennekäyttöön biokaasua valmistava biokaasun tuotanto- ja jalostuslaitos.
 - Kunnan ei odoteta itse rakentavan tai rahoittavan vaihtoehtojen käyttövoimien jakeluinfran rakentamista, vaan sen tehtävänä on osallistua tarpeellisilta osin jakeluinfran suunnitteluun sekä paikallistasolla huolehtia infran linkittymisestä muuhun liikenneverkkoon. Poikkeuksena kuntien/joukkoliikenneviranomaisten kilpailuttaman joukkoliikenteen vaatimat jakeluverkkoratkaisut. Kuntien tulee huolehtia siitä, että alueiden käytön suunnittelussa ja kaavoituksessa varataan jakeluinfralle tarvittavat alueet. (Liikenne- ja viestintäministeriö, Liikenteen vaihtoehtojen käyttövoimien jakeluverkko, Suomen kansallinen ohjelma 4/2017)
- Lahden seudun liikenteellä on liikenteen tilaajana suuri vastuu alueen joukkoliikenteen kokonaisuuden kehittämisestä ja käyttövoimaratkaisista.
 - Tällä hetkellä käytössä on vuonna 2014 käyttöönotettu vähäpäästöinen kalusto ja yli 80 % busseista kuuluu puhtaimpaan EURO 6 -päästöluokkaan.
 - Uusien liikennöintisopimusten kalustovaatimuksilla on jatkossa mahdollista vaikuttaa erilaisiin käyttövoimaratkaisuihin Lahden seudulla.
- Käyttövoimaselvitys päivitetään vuoden 2019 aikana. Selvitykseen sisältyy mm.
 - Käyttövoimavaihtoehtojen yleinen kuvaus, päästövähennemät ja soveltuvuus linja-autoliikenteeseen
 - Keskeisten toimijoiden näkemykset (kaasun ja sähkön tuottajat, liikennöitsijät)
 - Käyttövoimien soveltuvuus runkolinjastoon

Roolitilaajan ja liikennöitsijän välillä eri käyttövoimissa





LAHDEN SEUDUN
LIIKENNE

Katja Suhonen, joukkoliikennelogistikko

Milja Kemppainen, joukkoliikennesuunnittelija

Maria Niemi, joukkoliikennesuunnittelija

Jukka Järvinen, joukkoliikennesuunnittelija



LAHTI