



RIIHIMÄEN ASEMANSEUDUN LIIKKUMISEN OHJAUS



Riihimäen kaupunki

Kaupunkitekniikka

PL 125

11101 Riihimäki

12/2017

SISÄLLYSLUETTELO

1	YLEISTÄ	5
1.1	Hankkeen tavoitteet ja sisältö	5
1.2	Hankkeen ohjaus	6
1.3	Taustaa liikkumisen ohjaukselle	7
2	ASEMANSEUDUN LIKENNETUTKIMUS	8
2.1	Liikennetutkimuksen toteutus	8
2.2	Liikkumiskyselyn tulokset	8
2.3	Pysäköintialueiden käyttö	10
2.4	Matka-aikojen määrittäminen	10
3	PILOTOINTI PYÖRÄILYN SALLIMISESTA ASEMATUNNELISSA	11
3.1	Taustaa tunnelin käytöstä	11
3.2	Liikkumiskyselyn tulokset	12
3.3	Pilotoinnin toimenpiteet ja ajankohta	12
3.4	Liikennekäyttäytyminen tunnelissa	14
3.5	Palaute ja kokemukset pilotista	16
4	PYÖRÄILYN MARKKINOINTI	17
5	HANKKEEN VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI	18
5.1	Toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi	18
5.2	Asemaseudun liikkumisen mittaristo	21
6	HANKKEEN JATKOTOIMENPITEET	22
	LIITTEET	23

1 YLEISTÄ

1.1 Hankkeen tavoitteet ja sisältö

Riihimäen asemanseudun liikkumisen ohjauksen hankkeessa toteutettiin toimenpiteitä, joilla pyrittiin vaikuttamaan riihimäkeläisten nykyisiin käyttämiin kulkutapoihin ja tukea kestävien liikennemuotojen valintaa. Työn lähtökohtana oli asemanseutu, joka on keskeinen osa Riihimäen keskustaa ja se on erityisesti työmatkaliikenteen solmukohta.

Työn tavoitteena oli selvittää asemanseudun liikkumista; millä ja miten asemalle saavutaan sekä miten jalankulun ja pyöräilyn kulkutapoja voidaan kasvattaa. Työn aikana pilotoitiin myös pyöräilyn sallimista asematunnelissa, ja kerättiin kokemuksia pilotoinnin onnistumisesta.

Tästä hankkeesta saatujen tietojen pohjalta pyritään vaikuttamaan asemanseudulle liikkuvien ihmisten kulkutapaan. Asemanseutu on Riihimäen kaupungin yhtenä kehittämiskohteena ja hankkeesta saatuja tietoja voidaan käyttää hyödyksi asemanseudun kehittämissuunnitelmassa, joka tähtää asemanseudun tiivistämiseen ja kiinnostavuuden kasvattamiseen palvelujen, työpaikkojen ja asumisen alueena. Kehittämissuunnittelun yhteydessä tutkitaan alueen kehittämispotentiaalia ja kytkeytymistä keskusta-alueeseen. Tavoitteena on mahdollistaa uusien asukkaiden ja yritysten sijoittuminen kaupungin keskeiselle paikalle ja parantaa kaupungin julkisivua pääradalle päin. Vuoden 2018 aikana tehdään tarvittavia selvityksiä ja valmistellaan alueen yleissuunnitelmaa. Yleissuunnitelmassa esitetään toimiva kaupunkirakenteellinen kokonaisuus jalankulun ja pyöräilyn reitistöineen, pysäköintijärjestelyineen ja rakennusoikeuksineen.

Liikkumisen ohjauksen hanke koostui kolmesta eri kokonaisuudesta, joiden sisältö on esitetty kuvassa 1. Ensimmäinen kokonaisuus oli asemanseudun liikenteen selvittäminen liikennetutkimuksella. Toisessa kokonaisuudessa suunniteltiin asematunneliin tarvittavat toimenpiteet pyöräilyn sallimiseksi tunnelissa. Kolmas kokonaisuus sisälsi liikennetutkimuksessa saatujen tietojen hyödyntämistä pyöräilyn lisäämiseksi.

1. Asemanseudun liikennetutkimus

- Liikkumiskyselyn toteutus
- Asematunnelin liikkumisen seuranta
- Pysäköintialueiden käytön seuranta

2. Pyöräilyn salliminen asematunnelissa - Pilotti

- Kokeilun toimenpiteet
- Pilotoinnin kokemukset ja palaute

3. Pyöräilyn markkinointi

- Matkaketjujen määrittely (mahdollisen potentiaalin selvittäminen)
- Liityntäliikenteen kulkutapoihin vaikuttaminen (tietoiskut, julisteet)

Kuva 1. Työn sisältö.

Kaupungilla on pyrkimys kasvattaa jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuutta ja pienentää hiilijalanjälkeä myös tältä osin. Tiivis kaupunkirakenne tukee edellä mainittuja pyrkimyksiä.

1.2 Hankkeen ohjaus

Hanke tehtiin Riihimäen kaupungin kaupunkitekniikan toimeksiannosta ja yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun Liikennealan sekä Destian kanssa. Kaupungilta työhön osallistuivat myös Liikuntapalvelut, Ympäristönsuojeluyksikkö ja Kaavoitus. Hanke sai Liikenneviraston myöntämää liikuttamisen ohjauksen valtionavustusta.

Hankkeen ohjauksesta vastasi eri toimijoista koottu ohjausryhmä, joka koontui kuusi kertaa työn aikana. Ohjausryhmään kuuluivat seuraavat henkilöt:

- | | |
|-------------------------------|--|
| · Veera Bergström, pj | Riihimäen kaupunki, kaupunkitekniikka |
| · Anna-Maija Jämsén | Riihimäen kaupunki, kaupunkitekniikka |
| · Kimmo Männistö | Riihimäen kaupunki, kaupunkitekniikka |
| · Teija Nevalainen | Riihimäen kaupunki, Liikuntapalvelut |
| · Sari Pekkala | Riihimäen kaupunki, Liikuntapalvelut |
| · Salka Orivuori | Riihimäen kaupunki, Ympäristönsuojeluyksikkö |
| · Anniina Korkeamäki | Riihimäen kaupunki, Kaavoitus |
| · Janne Rautio | HAMK |
| · Rami Tervo | HAMK |
| · Otto Tarnanen | HAMK |
| · Jutta-Leea Ylönen, sihteeri | Destia Oy |

Liikenneviraston yhdyshenkilöt olivat joukkoliikenneasiantuntija Taina Saari-
nen (25.8.2017 alkaen) ja kestävän liikkumisen asiantuntija Kati Hyvärinen
(24.8.2017 asti).

1.3 Taustaa liikkumisen ohjaukselle

Ekologisesti kestävä ja toimiva yhdyskuntarakenne on yksi Riihimäen kau-
punkstrategian (2013-2016) päämäärästä ja toimenpiteenä on muun muassa
kevyen liikenteen verkoston kehittäminen ja kunnostaminen.

Riihimäen kaupungin ympäristöpolitiikassa (hyväksytty kaupungin valtuus-
tossa 13.1.2014) yhtenä päämääränä on ekotehokas kaupunkirakenne ja
liikennejärjestelmä. Ympäristöpolitiikan mukaan: "Liikenteen ympäristöhaitto-
ja ehkäistään vähentämällä liikennetarvetta ja turvaamalla kevyen liikenteen
toimivuus ja joukkoliikenteen toimintaedellytykset. Kevyen ja joukkoliikenteen
osuutta lisätään ja pyöräilyn reittiverkoston laatua ja kattavuutta paranne-
taan." Riihimäen kaupungin vuoteen 2020 tähtäävässä ilmastostrategiassa
(hyväksytty v. 2011) yhtenä tavoitteena on, että vuonna 2020 kevyt- ja jouk-
koliikenne ovat houkuttelevia liikkumismuotoja.

Kestävän liikkumisen toimintaympäristön kehittäminen tukee kaupungin
vuonna 2014 laatiman Kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelman to-
teuttamista.

Riihimäen kaupungin liikuntapalvelut hallinnoi vuonna 2015 Kevyesti kulkien
-hanketta, joka toteutettiin yhteistyössä Liikenneviraston, Hämeen ammatti-
korkeakoulun, kaupungin viestinnän, perusopetuksen, varhaiskasvatuksen
sekä katu- ja puistoyksikön (nykyisin kaupunkitekniikka) kanssa. Liikuntapal-
veluiden toimesta jalankulun ja pyöräilyn edistämiseksi on vuosittaisina toi-
menpiteinä jatkossa liikuntapaikkojen pyöräpysäköinnin lisääminen, kestävän
liikkumisen markkinointi ja koululaisten jalankulun ja pyöräilyn edistäminen
sekä jalankulun ja pyöräilyn vuosittainen seuranta yhteistyössä muiden hal-
lintokuntien ja yksiköiden kanssa.

Riihimäen kaupungin kaikki 11 peruskoulua ovat mukana Liikkuva koulu -
hankkeessa, joka on yksi hallituksen kärkihankkeista. Hankkeen päätavoit-
teena on lisätä koulupäivän aikaista fyysistä aktiivisuutta ja vähentää istumi-
sen määrää. Liikkuvissa kouluissa ajatellaan asioita uusilla tavoilla: esimer-
kiksi istutaan vähemmän, tuetaan oppimista toiminnallisilla menetelmillä,
liikutaan välitunneilla ja kuljetaan koulumatkat omin lihasvoimin. Jokainen
koulu toteuttaa liikkuvampaa koulupäivää omalla tavallaan. Liikkuva koulu
hanke saa rahoitusta Opetus- ja Kulttuuriministeriöltä (OKM).

Riihimäen kaupungin uusi kaupunkistrategia 2030 on valmistunut tänä vuon-
na. Strategiaan on määriteltä neljä kärkihanketta, joista kaupungin ja kau-
punkikuvan kehittämisen kärkihankkeessa asemanseutu ja keskusta ovat
tärkeitä paikkoja. Valtuustokausille 2021-2029 on kirjattu asemanseudun
kehittämisen kokonaissuunnitelman toteutus.

2 ASEMANSEUDUN LIIKENNETUTKIMUS

2.1 Liikennetutkimuksen toteutus

Liikennetutkimuksessa haluttiin selvittää liikkumiskyselyllä asemalle tulevien matkustajien liikkumiseen liittyviä tekijöitä, liikenne- ja liikkumisvirtoja sekä matkaketjuja. Liikkumiseen liittyviä tekijöitä olivat mm. lähtö- ja määräpaikat, auton- ja pyöränomistus sekä taustatiedot. Lähtöoletuksena oli, että erityisesti työmatkaliikenteen liityntäliikenteessä henkilöautojen osuus on suuri ja liityntäliikenteessä on potentiaalia siirtyä kestävämpiin kulkutapoihin, jalan- kulkun, pyöräilyn ja joukkoliikenteeseen.

Liikennetutkimuksesta kokonaisuudessaan vastasivat HAMK:n liikennealan opiskelijat. Liikkumiskysely kohdistettiin asemalla liikkuville (jalankulkijat, pyöräilijät, autoilijat). Kysely toteutettiin Webropol-kyselynä siten, että asemanseudulla jaettiin QR-koodilappuja, joiden kautta kyselyyn oli mahdollista vastata. Opiskelijat olivat jakamassa vastauslappuja kahtena eri päivänä toukokuussa 2017 (tiistaina 9.5., torstaina 11.5.). Kahdella päivällä haluttiin varmistaa, etteivät esim. sääolosuhteet vaikuttaneet merkittävästi kyselyn tuloksiin. Lisäksi kyselyyn oli linkki Riihimäen kaupungin sivuilla.

Koodilappuja jaettiin asemalla kulkijoille sekä liityntäalueille pysäköityihin autoihin ja pyöriin. Kaikkiaan lappuja jaettiin noin 1 500 kappaletta. Suurin osa koodilapuista jaettiin pysäköityihin autoihin ja pyöriin. Kysely oli avoinna 9. - 18.5.2017 välisen ajan ja siitä tiedotettiin ennakoon paikallisessa lehdessä, kaupungin internetsivuilla sekä kaupungin kaupunkitekniikan Facebook-sivuilla.

Liikkumiskyselyn lisäksi liikennetutkimuksessa selvitettiin asemanseudun pysäköintipaikkojen (auto, pyörä) käyttöasteet sekä määritettiin matka-aikoja eri kaupunginosista asemalle. Matka-ajat selvitettiin pyörällä, sähköpyörällä ja henkilöautolla.

Liikennetutkimuksesta on laadittu erillinen raportti, jossa tutkimuksen tuloksia on käsitelty laajemmin. Liikennetutkimuksen raportti on liitteenä 1. Seuraaviin kappaleisiin on koottu keskeisimmät tulokset.

2.2 Liikkumiskyselyn tulokset

Kyselyn vastauksia saatiin 236 kappaletta. Vastaajista 60 % oli naisia ja 39 % miehiä. Prosentti vastanneista ei ilmoittanut sukupuoltaan. Vastaajien ikä-jakauma oli laaja, mutta painottui selvästi työikäisiin. Suurin osa vastaajista, 80 %, oli riihimäkeläisiä.

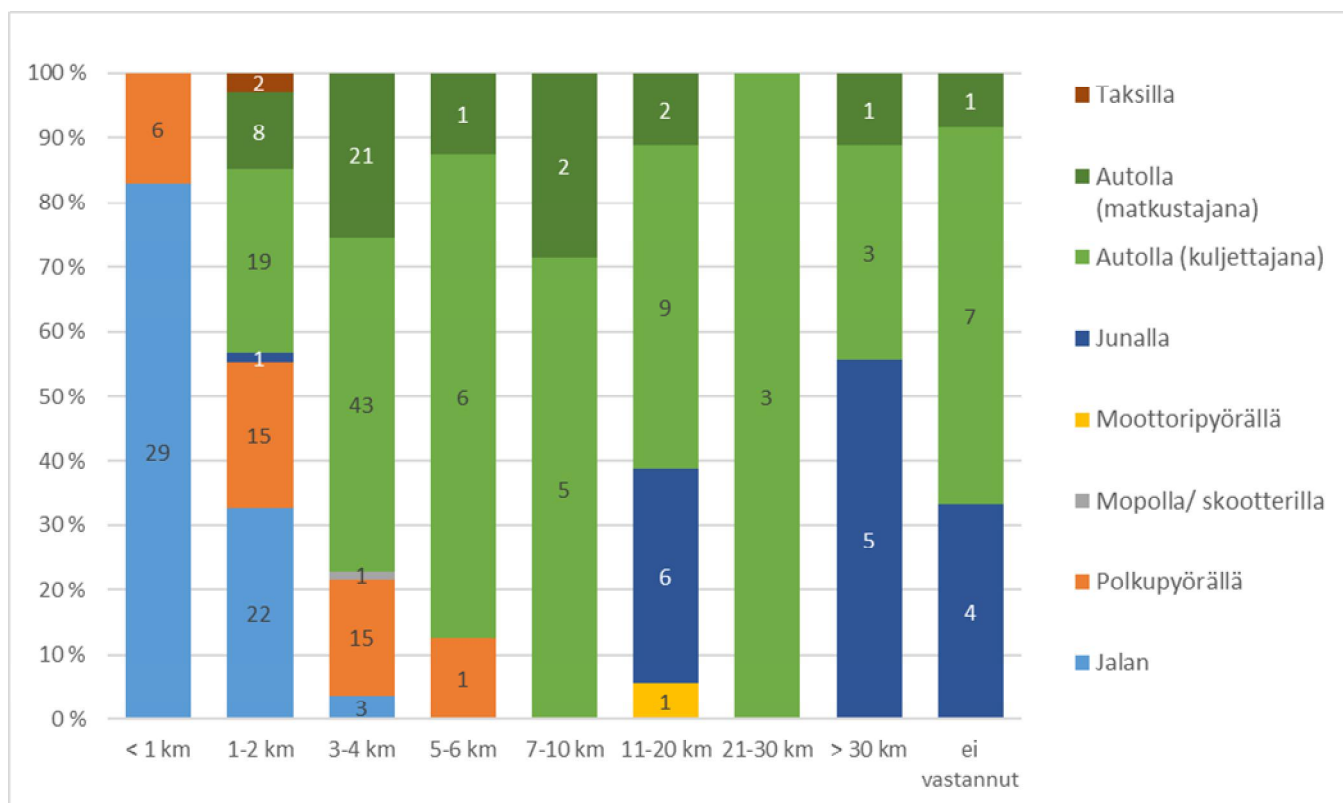
Riihimäeltä matkan aloitti enemmistö vastaajista (81 %). Toiseksi eniten matkansa aloittaneita oli Hausjärveltä (7 %). Matkan määräpaikoista korostui selkeästi pääkaupunkiseudun merkitys, joka oli yli puolen kyselyyn vastanneen määräpaikka (Helsingin ja Vantaan lisäksi muita määräpaikkoja olivat

Espoo, Ainola, Kerava). Liikkumiskyselyn tulokset olivat hyvin odotettuja, Tilastokeskuksen (Huhta & Pyykkönen 2013) mukaan Riihimäen työllisistä 12 % pendelöi Helsinkiin, 11 % Hyvinkäälle ja 4 % Vantaalle.

Suurin osa vastanneista käyttää Riihimäen asemaa säännöllisesti. Työmatkaajien osuus vastauksissa näkyy selvästi kaksi matkaa päivittäin tekevien suurena osuutena (62 % vastanneista). Toisaalta myös harvoin matkustavien osuus on kohtuullisen suuri, 18 % vastanneista tekee alle yhden junamatkan Riihimäen asemalta/asemalle viikoittain.

Yleisin kulkumuoto asemalle saapumiseksi oli henkilöauto, yli puolet vastanneista saapui asemalle joko henkilöauton kuljettajana (40 %) tai matkustajana (15 %). Jalankulun osuus oli 23 % ja pyöräilyn 16 %.

Vastanneista 45 % saapuu asemalle alle kahden kilometrin etäisyydeltä. Yli kolmannes saapuu noin 3 - 4 kilometrin etäisyydeltä (7 %). Pitkien matkojen (yli 30 km) osuus on hyvin pieni, vain 3 %.



Kuva 2. Asemalle saapuvien kulkutapa eri etäisyyksillä.

Alle neljän kilometrin pituisista matkoista suurin osa tehdään joko henkilöauton kuljettajana tai matkustajana. Yhden tai kahden kilometrin etäisyydeltä asemalle saapuvista noin 40 % saapui autolla ja 3 - 4 kilometrin etäisyydeltä yli kolme neljäsosaa (77 %). Kestävän liikkumisen edistämisen näkökulmasta mahdollisia jalankulkijoita ja pyöräilijöitä on siis paljon, mutta positiivista on,

että todella lyhyitä, alle kilometrin mittaisia matkoja ei tehdä henkilöautolla (kuva 2).

Kyselyyn vastanneista suurimmalla osalla oli käytettävissään polkupyörä, vain 10 %:lla vastaajista ei ollut polkupyörää käytössä. Huomionarvoista Riihimäen tuloksissa on se, että kolmasosalla vastaajista on vähintään kaksi pyörää.

2.3 Pysäköintialueiden käyttö

Yhtenä osana asemanseudun liikennetutkimuksessa oli pysäköintialueiden käyttöasteiden kartoitus. Pysäköintialueiden käyttöasteita laskettiin kolmena eri ajankohtana syksyllä 2016 (29.11.) sekä keväällä 2017 (30.5. ja 31.5.). Autojen pysäköintialueista aseman edustan 30 minuutin aikarajoitetun pysäköintialueen käyttöaste kaikilla laskentakerroilla oli noin kolmasosa. Itäpuolen liityntäpysäköintipaikkojen käyttöaste vaihteli 50 % molemmin puolin. Liikeraidan katolla oleva pysäköintialue oli odotetusti käytetyin, käyttöasteet vaihtelivat vajaasta 80 %:sta lähes 90 %:in.

Pyöräpysäköinnin käyttöaste vaihteli voimakkaasti ja aseman edustan käyttöaste oli paikoin jopa ylittynyt (106 %). Matkakeskuksen käyttöaste on välillä ollut hyvin alhainen (25 %), mikä selittyy etäisyydellä laitureihin. Peltosaaren (Rautatieaseman itäpuoli) käyttöasteet olivat myös laskennoissa kohtuullisen alhaisia.

2.4 Matka-aikojen määrittäminen

Liikennetutkimuksessa määritettiin matka-aikoja kymmenestä kaupunginosasta asemalle. Kaupunginosat määriteltiin liikkumiskyselyn vastausten perusteella. Matka-aikoja mitattiin eri kulkutavoilla; pyörällä, sähköpyörällä ja henkilöautolla. Mittaamisen tavoitteena oli selvittää, miten suuria eroja matka-ajoissa eri kulkutavoilla oli. Painopiste oli niillä alueilla, joista matka asemalle oli linnuntietä noin kolme kilometriä. Polkupyörällä mittauksessa tähdättiin nopeuteen 15 km/h. Henkilöauton matka-ajat mitattiin kaupunginosasta lähimpään rautatieaseman liityntäpysäköintiin. Matka-ajat mitattiin Sports Trackerilla, ja tulokset on esitetty taulukossa 1.

Matka-aikojen mittauksessa käytettiin ensimmäisellä mittauuskerralla polkupyörällä pääreittejä, eikä haettu välttämättä lyhintä mahdollista reittiä asemalle. Sähköpyörällä mitattaessa, reittejä optimoitiin siten, että sähköpyörällä liikkuminen oli sujuvinta. Tästä syystä pyörällä ja sähköpyörällä mitattujen reittien pituudet voivat poiketa toisistaan.

Taulukko 1. Matka-ajat eri kaupunginosista asemalle eri kulkutavoilla.

Kaupunginosa		Pyörä	Sähköpyörä	Auto
Kirjaus	aika	12 min	11 min	8 min
	km	3,3 km	3,5 km	3,6 km
Uramo	aika	11 min	10 min	7 min
	km	2,6 km	3,2 km	2,9 km
Räätykänmäki	aika	10 min	7 min	6 min
	km	2,3 km	2,2 km	2,4 km
Hirsimäki	aika	7 min	5 min	6 min
	km	1,8 km	1,7 km	2,2 km
Petsamo	aika	7 min	6 min	6 min
	km	1,8 km	2,0 km	2,3 km
Kaunola	aika	14 min	12 min	8 min
	km	3,9 km	4,0 km	5,4 km
Pohjankorpi/ Koivuranta	aika	10 min	7 min	4 min
	km	2,5 km	2,7 km	2,7 km
Taipale	aika	9 min	5 min	4 min
	km	2,3 km	1,9 km	2,5 km
Uhkola	aika	8 min	7 min	3 min
	km	1,9 km	1,9 km	2,0 km
Vahteristo	aika	13 min	7 min	4 min
	km	3,1 km	2,5 km	2,5 km

Mitattuja matka-aikoja hyödynnettiin pyöräilyn markkinoinnissa, joka on kuvattu kappaleessa 4.

3 PILOTOINTI PYÖRÄILYN SALLIMISESTA ASEMATUNNELISSA

3.1 Taustaa tunnelin käytöstä

Keskeinen osa asemanseudun liikenneympäristöä on nykyinen tunneli. Hankkeen aikana selvitettiin, miten tunnelia voidaan paremmin hyödyntää pyöräilyreitteinä ja mitä toimenpiteitä se vaatii. Hankkeessa pilotointiin pyöräilyn sallimista tunnelissa. Ennen pilotointia asematunnelissa pyöräily oli kielletty ja kiello merkitty liikennemerkein (kuva 3.). Kiellosta huolimatta tunnelissa pyöräiltiin säännöllisesti.



Kuva 3. Asematunnelin kieltomerkki lisäkilpineen ennen pilottia. (kuva: Jutta-Leea Ylönen)

HAMK:n opiskelijoiden toimesta asematunnelissa liikkuvien määrät laskettiin 6.6.2017 osana asemaseudun liikennetutkimusta. Laskenta suoritettiin videolaskentana, jota täydennettiin käsilaskennalla. Laskennassa huomioitiin jalan ja pyörällä liikkuvat. Pyöräilijät jaettiin taluttajiin ja ajaen liikkuviin. Pilotoinnin jälkeen toteutettiin uusi laskenta. Lisäksi liikkumiskyselyn yhteydessä selvitetiin liikkujien mielipiteitä kiellon mahdollisesta poistamisesta.

3.2 Liikkumiskyselyn tulokset

Asemanseudun liikkumiskyselyssä kartoitettiin mielipiteitä tunnelissa olleen pyöräilykiellon poistamisesta. Tulokset olivat selkeästi kiellon poistamista vastaan, 65 % vastanneista (n=230) piti kiellon poistamista huonona ajatuksena. Vapaamuotoisissa vastauksissa esiin nousivat mm. huoli pyöräilijöiden kasvavasta määrästä ja suurista nopeuksista sekä riittävien toimenpiteiden määrästä, jottei konflikteja pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden välillä tapahtuisi.

3.3 Pilotoinnin toimenpiteet ja ajankohta

Hankkeen aikana tehtiin liikenteenohjaussuunnitelma tarvittavista toimenpiteistä pyöräilyn sallimiseksi. Suunnitelman perusteella kaupunki teki päätök-

sen pilotoinnista 27.6.2017 ja se sai lainvoiman 19.7.2017. Liikenteenohjaussuunnitelmassa esitettiin ne toimenpiteet, jonka mukaisesti jalankulku erotettiin pyöräilystä omille kaistoilleen. Jalankulku sijoitettiin tunnelin eteläreunaan ja pyöräily tunnelin pohjoiselle reunalle. Kulkumuotojen erottelua jatkettiin Peltosaaren puolella myös tunnelin ulkopuolella aina Väinö Sinisalon kadulle asti (kuva 4). Portaat tunnelin länsireunalta ylös asematasolle ("Eväspysäkin portaat") suljettiin. Tunnelissa olevien hissien edustoille pyöräkaistan leveydelle merkittiin teippauksilla suojatiet (kuva 5). Koko liikenteenohjaussuunnitelma on liitteenä 2.



Kuva 4. Erotettu jalankulku- ja pyörätie. (kuva: Christel Kautiala)



Kuva 5. Suojateiden merkitseminen asematunnelissa. (kuva: Christel Kautiala)

Liikenteenohjaussuunnitelmassa esitettiin suojateiden molemmille puolille pyöräkaistoille hidasteet, joilla haluttiin turvata jalankulkijoiden turvallisuus hissien oviaukkojen kohdalla. Hidasteiden kiinnitys tunneliin osoittautui liian haasteelliseksi, eikä hidasteita pilotin aikana toteutettu lainkaan. Varo pyöräilijöitä -teippauksia lisättiin tunneliin sekä hissien että myös laitureilta päin tultaessa useita. Jalankulku- ja pyöräkaistoille tehtiin kaistamerkinnot myös teippauksin.

Asematunnelin pilotointi käynnistettiin liikkujaan viikolla 2017 (11. – 17.9.2017). Ennen pilotointia kaupunki sai kriittistä palautetta pyöräilyn sallimisesta, mutta pilotoinnin aikana palaute oli yleisesti positiivista. Suljetusta portaikosta ei tullut yhtään palautetta.

Asematunnelin kokeilu sai hyvin näkyvyyttä Yle Hämeen alueuutisissa televisiossa ja radiossa 20.9.2017. Myös Aamuposti uutisoi kokeilusta.

3.4 Liikennekäyttäytyminen tunnelissa

Ennen pilotointia

Asematunnelin jalankulku- ja pyöräilyliikennettä videoitiin tunnelin molemmilla suuaukoilla ja tunnelin keskellä (laitureilta tulo/meno). Lisäksi käsitutkalla mitattiin pyöräilijöiden nopeuksia tunnelissa. Videoinnit (ennen-tilanne) tehtiin 6.6.2017 aamulla (klo 7.15-8.45) sekä illalla (klo 15.15-16.45).

Tulosten mukaan liikennekäyttäytyminen tunnelissa oli jokseenkin sekavaa. Tunnelin poikkileikkausta käytettiin sekavasti ja pyöräilykiellon rikkominen oli yleistä. Peltosaaren puolella tunnelissa korostui aamun tilanteessa jalankulkijoiden suuri osuus: 80 % tunnelin käyttäjistä oli jalankulkijoita, joista 78 % kulki laitureille. Laitureille suuntaavista jalankulkijoista merkittävä määrä (38 %) kulki tunnelissa joko keskellä tai oikeassa reunassa, mikä yhdessä keskelle ja oikealle tunnelia sijoittuneen pyöräilijävirran kautta mahdollisti konfliktien syntymisen, kun jalankulkija kääntyi laitureille mennäkseen. Polkupyöräilijöistä (n=42) puolet käytti oikeaa reunaa ja lähes yhtä suuri osa tunnelin keskiosaa. Pyöräilijöistä vain puolet noudatti pyöräilykieltoa ja talutti pyöränsä.

Iltapäivän laskennassa näkyi hyvin työmatkaliikenteen merkitys Peltosaaren suunnan liikenteessä: asemalle ei ollut käytännössä lainkaan jalankulkuliikennettä. Pyöräliikenne oli iltapäivällä aamua vilkkaampaa. Iltapäivällä pyöränsä taluttavien osuus oli aamupäivää pienempi, vain reilu kolmannes (32 %, n=53) talutti pyörää tunnelissa.

Aamun tilanteessa liikenne keskustan suunnasta tunnelissa oli Peltosaaren suuntaa hiljaisempaa. Jalankulkijoista (n=90) 73 % suuntasi laitureille ja suurin osa laiturille menijöistä (86 %) käytti tunnelin laiturien puoleista (oikea) reunaa. Vaikuttaa, että konfliktipisteiden kautta tarkasteltuna keskustan suunnasta tultaessa suunta ei ole yhtä haastava kuin Peltosaaren suunta. Pyöräilijöiden määrä (21) oli selvästi pienempi kuin Peltosaaren suunnasta. Pyöräilykieltoa noudatti hieman yli puolet pyöräilijöistä.

Iltaapäivän tilanteessa jalankulkuliikenteen määrä (n=84) oli lähes sama kuin aamulla, mutta läpikulkevan liikenteen määrä oli selvästi aamua suurempi, 77 %. Pyöräilijöiden määrä puolestaan oli selvästi aamua suurempi (n=64). Pyöränsä taluttavien osuus oli pienempi kuin aamulla, 44 %. Aamuun verrattuna tunnelin pohjoisen reunan (vasen) käyttö oli hieman suurempaa.

Eväspysäkin portaiden käyttöä tutkittiin myös videoiden kautta. Portaita käytti aamun aikana vain 23 jalankulkijaa.

Tunnelien lisäksi tutkittiin liikennettä laitureilta tunneliin. Laitureilta tuli yhteensä 82 jalankulkijaa tunneliin. Suurin osa, 91 %, jatkoi keskustan suuntaan.

Tuloksissa korostui selvästi tunnelin keskiosan käyttö. Samoin laitureiden 7 ja 8 osuus tulovirroista oli aamulla suuri, laiturilta tulijoista 80 % tuli laitureilta 7 ja 8, joilla pysähtyvät Lahdesta tulevat G-junat ja Helsingin suunnasta tulevat R-junat.

Pilotoinnin käynnistyttyä

Pyöräilykiellon ja kulkumuotojen erottelun vaikutuksia selvitettiin lokakuussa uusituilla videoinneilla, joita ei toteutettu samassa laajuudessa kuin ennen-videointeja. Kiinnostuksen kohteena oli tilankäytön ja -jaon muutokset sekä ”visuaalinen ilme” etenkin tilanteessa, jossa laiturille tulevan junan matkustajavirta tunneliin oli vilkas. Videoinnit tehtiin 31.10 klo 7.30-8.30 ja 15.50-17.00.

Laskentojen aikana tunnelissa kulki 128 polkupyörää, joista vain 4 (3 %) käytti jalankulkijalle osoitettua puolta. Jalankulkijoiden osalta otos rajattiin 300 kappaleeseen. Näistä vain 4 käytti pyöräilijöille osoitettua puolta (1,3 %). Tulosten perusteella tilanjakoa tunnelissa voidaan pitää erittäin hyvin onnistuneena (kuva 6).



Kuva 6. Kulkumuotojen erottelu näyttää toimivalta. (kuva: Anna-Maija Jämsén)

Pyöräilijöiden nopeudet tunnelissa

Pyöräilijöiden nopeuksia mitattiin asemantunnelissa nopeustutkalla 6.6.2017. Kouluikäisten ja työikäisten nopeuksia mitattiin erikseen. Nopeudet vaihtelivat 17 km/h ja 33 km/h välillä. 24 mitatun tuloksen keskiarvoksi tuli 21,7 km/h ja suuria eroja eri ikäluokkien nopeuksien välillä ei ollut.

Asematunneliin laskevien ramppien kohdalla tehtiin toiset mittaukset, jossa 34 tuloksesta nopeuksien keskiarvoksi tuli 24,6 km/h.

3.5 Palaute ja kokemukset pilotista

Toimenpiteistä teippaukset ovat pysyneet hyvin tunnelissa, myös tunnelissa tehtyjen pesujen aikana. Teippaukset ovat säästyneet pääosin ilkivallalta, ainoastaan yhtä seinässä olevaa Varo pyöräilijöitä -teippiä revittiin. Pilotoinnin aikana todettiin, että nopeusrajoituksen merkitseminen oli tarpeellista. Tunnelin päihin lisättiin 10 km/h suositusnopeusrajoitusmerkit.

Pilotoinnista saatujen hyvien kuntalaispalautteiden ja kokemusten myötä, kaupunki päätti tehdä kokeilusta pysyvän käytännön.

4 PYÖRÄILYN MARKKINOINTI

Asemaseudun liikennetutkimuksen kyselyn tulosten mukaan asemalle saavutaan pääsääntöisesti henkilöautolla. Kestävien liikkumismuotojen osuus oli jalankulun osalta noin neljännes ja pyöräilyn noin 16 %. Lähes puolet asemalle saapuneista tuli alle kahden kilometrin etäisyydeltä ja yli kolmannes noin kolmen tai neljän kilometrin etäisyydeltä.



Kuva 7. Esimerkki julisteesta.

Erityisesti polkupyöräilyn osuuden nostamiseksi Riihimäen asemalle suunniteltiin julisteita, jotka kannustavat pyöräilyyn (kuva 7). Julisteissa tuotiin esille myös pyöräilyn ja sähköpyöräilyn sujuvuutta ja terveyshyötyjä. Julistemallit ovat liitteenä 3. Julisteista laadittiin pohjamalli, jota voidaan jatkossa hyödyntää eri kulkumuotojen markkinointiin.

Julisteet julkistetaan vuoden 2018 aikana ja niitä on tavoitteena lisätä asematunnelin molempiin päihin. Keskustan puolelle julisteita suunniteltiin lisättäväksi tunneliaukon yläpuolelle (kuva 8). Peltosaaren puolella julisteiden

sijoituksessa voidaan hyödyntää jalankulku- ja pyörätien sekä pysäköintialueen välistä seinää.



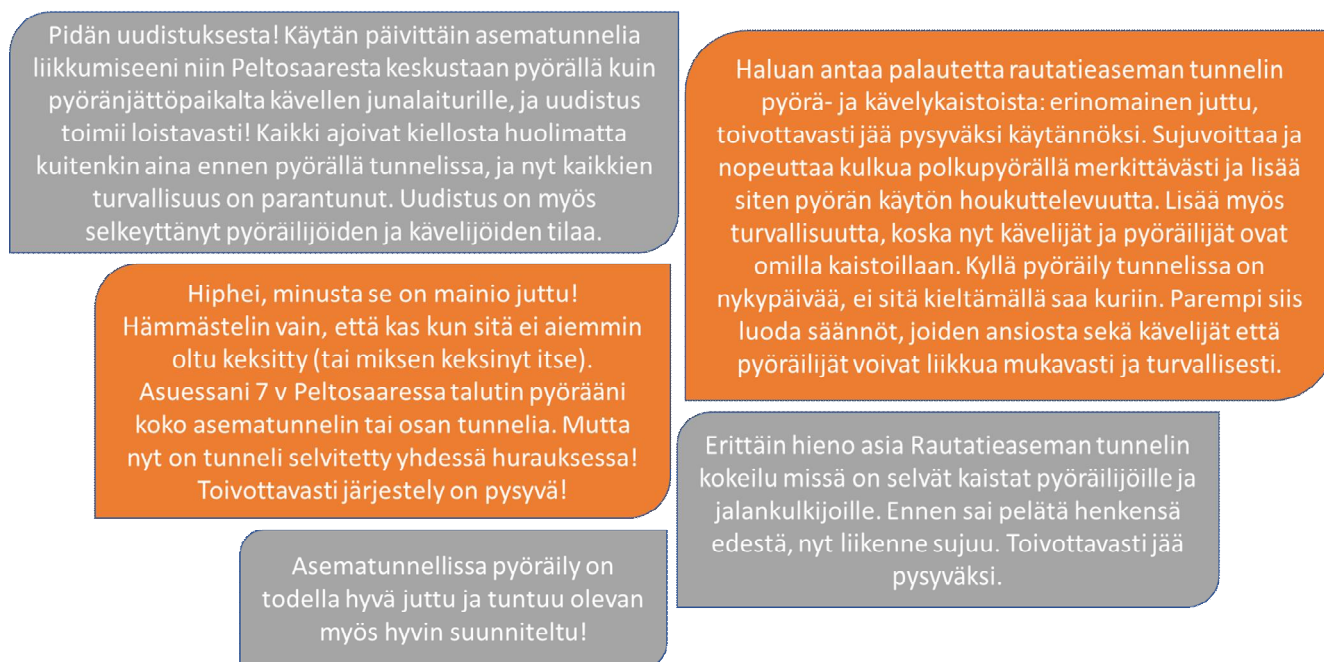
Kuva 8. Julisteiden suunniteltu sijainti asematunnelin yläpuolella. (kuva: Christel Kautiala)

Julisteiden esille pano on ajankohtaista toteuttaa vasta keväällä 2018, jolloin pyöräilykausi jälleen alkaa.

5 HANKKEEN VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI

5.1 Toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi

Liikkumisen ohjauksen hankkeen konkreettisena toimenpiteenä toteutettiin asematunnelin pyöräilyn salliminen. Pyöräilyä varten tunnelissa toteutettiin liikenteen ohjauksen toimenpiteitä; ajoratateippauksin ja liikennemerkien erotettiin eri kulkumuodot toisistaan. Pilotti sai kuntalaisilta hyvää palautetta kaupungin palautekanavan kautta sekä muissa kanavissa (kuva 9). Palautteiden mukaan myös koettu turvallisuus tunnelissa parantui. Hyvän palautteen ja positiivisten kokemusten myötä kaupunki muuttaa pilotin aikaiset toimenpiteet pysyväksi käytännöksi.



Kuva 9. Kaupungin saamaa palautetta asematunnelin pilotista.

Liikennetutkimuksen ennen-jälkeen -seurannan perusteella liikkuminen on selkeytynyt tunnelissa, eikä eri kulkumuotojen välisiä konflikteja synny kuten ennen kulkumuotojen erottelua. Kaikkiaan tunnelissa toteutettuja toimenpiteitä voidaan pitää myös turvallisuuden näkökulmasta onnistuneina.

Pyöräilyn markkinoinnin vaikuttavuutta voidaan arvioida vasta julisteiden toteutuksen jälkeen. Julisteiden esille pano voi olla ajankohtaista toteuttaa vasta keväällä 2018, jolloin pyöräilykausi jälleen alkaa. Julisteiden toivotaan herättävän henkilöautoilla asemalle saapuvat pohtimaan auton käytön tarpeellisuutta ja/ tai järkevyyttä. Julisteiden vaikuttavuutta voidaan selvittää esim. pysäköintialueiden käyttöasteita seuraamalla tai kyselyn kautta.

Kaikkiaan hanke sai hyvin näkyvyyttä paikallisissa medioissa. Asemanseudun liikennetutkimuksesta laadittiin ensimmäinen tiedote, joka julkaistiin Aamupostissa. Asematunnelin pilotoinnin käynnistämisestä laadittiin toinen tiedote, jonka perusteella Yle Hämeen alueuutiset teki jutun sekä televisioon että radioon (20.9.2017). Myös Aamuposti uutisoi kokeilusta 13.9.2017 (kuva 10).



Kaikkia merkintöjä ei saatu tiistaina tehtyä sateen takia. Pyöräily on sallittua vasta kun merkinnät ovat valmiit.

Asematunnelin pyöräkielto poistuu ainakin toistaiseksi

Petri Lyy

petri.lyy@media.fi

RIIHIMÄKI | Pyöräileminen Riihimäen asematunnelissa on sallittua keskiviikosta alkaen. Kyse on enintään vuoden loppuun asti jatkuvasta kokeilusta.

Kokeilun aikana jalankulku ja pyöräily tunnelissa on erotettu omille kaistoilleen. Kaistamerkinnot on teipattu.

Tunnelitasolle tuovien hissien edustoille on merkitty suojatiet, joiden on määrä parantaa hisseillä liikkuvien turvallisuutta ja hillitä pyöräilijöiden nopeuksia.

Liikenteen sujuvuutta seurataan kokeilun aikana. Pyöräilijöiden määrä tunnelissa laskettiin keväällä. Laskenta uusitaan syksyn aikana.

Kokeilusta voi antaa palautetta netin kautta.

–Toivottavasti palautetta antavat myös ne, joilla on kokeilusta positiivisia kokemuksia, sanoo liikennesuunnittelija **Anna-Maija Jämsén**.

–Yleensä saamme palautetta vain negatiivista huomioista.

Palautelomakkeeseen pääsee kaupungin etusivulta Osallistu ja vaikuta -kohdasta.

Kokellu on osa laajempaa Riihimäen kaupungin liikkumisen ohjaus-hanketta, jolla pyritään edistämään pyöräilyä erityisesti keskustassa.

Hanke on saanut Liikenneviraston myöntämän valtionavustuksen.

Tunnelin käyttäjälaskelmia tekevät Hämeen ammattikorkeakoulun liikennealan opiskelijat.

Tunnelin keskustanpuoleinen porraskäytävä on suljettu kokeilun aikana.

– Pyöräilijöiden toivotaan noudattavan erityistä varovaisuutta tunnelissa ajaessaan, Jämsén sanoo.

Hankkeen aikana on tarkoitus laatia info-aulut, jotka kertovat matka-ajan rautatieasemalle eri asuinalueilta eri kulkuneuvoja käyttäen.

Tavoitteena on houkutella kaupunkilaisia kulkemaan asemalle lihasvoimalla ja käyttämään joukkoliikennettä oman auton sijasta.

Paikallisissa medioissa saadun hyvän näkyvyyden sekä kuntalaisilta saadun kannustavan palautteen perusteella voidaan todeta koko hankkeella olleen positiivisia vaikutuksia kaupungille. Palautteet tukevat hankkeelle asetettuja tavoitteita ja kestävien liikkumismuotojen edistämistä Riihimäelle.

5.2 Asemaseudun liikkumisen mittaristo

Hankkeessa oli tavoitteena tehdä opinnäytetyö, jossa olisi pohdittu millä mittareilla Riihimäen asemanseudun liikkumista olisi mahdollista ja mielekästä seurata. Opinnäytetyö-osa rajattiin valtionapuhankkeesta pois, joten tarkastelu kestävän liikkumisen mittareista on tehty asemanseudun liikennetutkimusten tulosten analysoinnin osana ja siten laajuudeltaan hieman suppeampana kuin alun perin oli tavoitteena.

Selkeimmät ja toimivimmat mittarit liittyvät kestävän liikkumisen kannalta keskeisiin kulkumuotoihin eli jalankulkuun, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen sekä toisaalta henkilöautolla asemalle tehtävien matkojen määrään ja matkojen pituuksiin. Mittareiden tulee täyttää yleiset vaatimukset eli niiden tulee:

- kuvata luotettavasti mitattavaa ilmiötä ja siinä tapahtuvia muutoksia
- olla helposti toteutettavissa
- olla toistettavia.

Asemanseudun liikennetutkimusten tulosten perusteella seuraavat mittarit täyttävät kestävän liikkumisen seurannan tarpeet:

- pysäköintipaikkojen täyttöasteet
 - o laskentapäivän sääolosuhteiden vaikutus tulee pystyä huomioimaan/arvioimaan virhelähteen suuruutta
 - o polkupyörien osalta "hylypyörien" poistaminen aineistosta tulisi varmistaa
- eri kulkumuotojen osuudet eri mittaisilla matkoilla, erityisesti henkilöauton osuus lyhyillä (alle 3 km) matkoilla sekä jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuudet
 - o tutkimusajanjakson (kysely) sääolosuhteiden vaikutuksen huomioon ottaminen

Eri kulkumuotoihin kohdistuvien liikennelaskentojen tulokset voivat myös olla osa mittaristoa, mutta niiden käyttöön liittyy epävarmuustekijänä matkojen suuntautumiseen liittyviä kysymyksiä. Laskennoissa, esimerkiksi pyöräliikenteen ja jalankulun osalta, tulisi pystyä erottamaan läpikulkuliikenne (esim. Peltosaari-keskusta) asemalle suuntautuvasta liikenteestä. Videokuvausta hyödyntämällä tämä on mahdollista tehdä, mutta tutkimus vaatii huomattavasti resursseja. Videoiden hyödyntämisen käytännön ongelmana on akkukapasiteetti, mikä helposti rajoittaa kuvausjakson pituuden 1-2 tuntiin. Mahdolliset junaliikenteen häiriöt voivat heijastua yksittäisen kuvausjakson tuloksiin. Asemanseudun liikkumistutkimusten aikaan saatiin esimerkki tällaisesta häiriöstä, kun Lahden suunnan lähijunat oli korvattu linja-autokuljetuksilla.

6 HANKKEEN JATKOTOIMENPITEET

Hankkeen aikana vahvistui käsitys asemanseudun kehittämisestä pyöräilyn näkökulmasta. Erityisesti pyöräpysäköinnin kehittämiseksi on tarvetta, joka kävi myös ilmi liikennetutkimuksen pysäköintipaikkojen käyttöasteiden selvityksestä. Ensimmäisessä vaiheessa tulisi käynnistää pyöräpysäköinnin suunnittelu aseman alueella ja suunnittelu kannattaa kytkeä koko asemanseudun kehittämissuunnitteluun.

Pyöräilyn edistämiseksi laadittuja julistepohjia voidaan hyödyntää myös muiden kestävien liikkumismuotojen edistämiseksi. Julistemallia voidaan käyttää esimerkiksi joukkoliikenteen markkinoimiseksi paikallisliikenteen linja-autoissa tai pysäkeillä. Julisteiden sisältöä voidaan muokata sen mukaisesti, mihin julisteita halutaan sijoittaa, esimerkiksi eri kaupungisosissa voidaan käyttää ko. kaupunginosaan liittyviä asioita.

Hankkeen aikana Riihimäen kaupunki osallistui myös HAMK:n toteuttamaan Sähköavusteisten älykkäiden polkupyörien pilotointi ja toimintakäytäntöjen luominen -hankkeeseen, joka sai Työpaikkojen liikkumisen ohjauksen valtionavustusta. Avustuksen myönsi Liikennevirasto, Sitra, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi ja Kunnossa kaiken ikää -ohjelma. Liikkumisen ohjauksen hankkeen valtionavustuksen myöntämisen ehtona oli, että nämä kaksi hanketta tekevät yhteistyötä. Sähköpyörähankkeen toteutukseen osallistui liikkumisen ohjauksen hankkeesta HAMK:n Janne Rautio ja Otto Tarnanen sekä kaupungilta Kimmo Männistö ja liikuntapalvelut. Sähköpyöräkokeilu toteutettiin syksyllä 2017 ja kokeilussa saatiin hyvää palautetta sähköpyörien säilytyspaikasta matkakeskuksessa sekä itse sähköpyörästä. Tämänkin perusteella asemanseutu on yksi kaupungin keskeisimmistä paikoista edistää pyöräilyä Riihimäellä.

LIITTEET

Liite 1. Liikennetutkimus, erillinen raportti

Liite 2. Liikenteenohjaussuunnitelma

Liite 3. Julisteet

- Mitä jos tulisit pyörällä?
- Fillarilla fiilistellen
- Pikaisesti pyöräillen
- Pyöräily piristää päivää

