



Tämä raportti on julkaistu BothniaTM-hankkeen puitteissa, Kestävän kehityksen vauhdittaminen Pohjanmaalla. Hankkeen päärahoittajana on Euroopan aluekehitysrahasto Pohjanmaan liiton kautta. Muut rahoittajat ovat Vaasan kaupunki ja Vaasan yliopisto.



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Östergötlands förbund  
Pohjanmaan liitto

**Julkaisija**

Vaasan yliopisto

**Julkaisupäivämäärä**

Toukokuu 2019

**Tekijä(t)**Mona Enell-Nilsson / Petra Berg /  
Tatu Marttila / Johan Nyström /  
Hanna-Kaisa Pernaa / Arto Rajala**Julkaisun tyyppi**

Hankeraportti

**Orcid ID****Julkaisusarjan nimi, osan numero**

Vaasan yliopiston raportteja, 13

**Yhteystiedot**Vaasan yliopisto  
PL 700  
FI-65101 Vaasa  
Suomi**ISBN**

978-952-476-866-5 (online)

**URN:**ISBN:978-952-476-866-5**ISSN**2489-2580 (Vaasan yliopiston raportteja 13,  
verkkoaineisto)**Sivumäärä**

68

**Kieli**

Suomi

**Julkaisun nimike**

Kohti kestävästä liikkumista ja liikennettä 2035 – Vaasan murrosareenan tulokset

**Tiivistelmä**

Vaasan murrosareena on syksyllä/talvella 2018/2019 järjestetty työpajasarja, johon osallistui yhteiskunnan eri sektoreita edustava asiantuntijaryhmä. Murrosareenatyöskentely perustuu systeemisen muutoksen suuntaamisen malliin (eng. *Transition Management*), jossa tulevaisuuden muutoksia pyritään ohjaamaan systemaattisesti kestävämpään suuntaan. Areenan aiheena oli tulevaisuuden liikkuminen ja liikenne Vaasassa.

Tässä raportissa esitellään areenan tuloksia työpajasarjan rakenteen mukaan. Työskentelyssä tunnistettiin ensin murroksen keskeiset ajurit, haasteet ja epävarmuudet. Sen jälkeen keskusteltiin visiosta, joka kiteytettiin neljäksi muutostavoitteeksi. Näiden saavuttamiseksi luotiin muutospolut nykypäivään. Poluilta identifioitiin yhteensä 26 välitöntä muutostoimea, joiden avulla hidas systeeminen muutos kohti hiilineutraalia Vaasaa 2035 voi lähteä toteutumaan.

Vaasan murrosareenan keskeiset viestit ovat:

1. Joukkoliikenteen käyttäjämäärä nelinkertaiseksi vuoteen 2035 mennessä
2. Pyöräilyn kulkumuoto-osuus kolminkertaiseksi vuoteen 2035 mennessä
3. Tieliikenteen päästöjä vähennetään 90% vuoteen 2035 mennessä
4. Suunnittelun koordinointi uudelle tasolle
5. Energiapääkaupunki näkyväksi Vaasan arjessa
6. Vähähiilisyys ykkösprioriteetiksi infrastruktuurin kehittämisessä
7. Kestävä (työmatka)liikkuminen yritysten ja organisaatioiden agendalle
8. Murroksen suuntaamisen menetelmät ja työkalut käyttöön

**Asiasanat**

systeemisen muutoksen suuntaaminen, murrosareena, kestävä liikkuminen ja liikenne

**Utgivare**

Vasa universitet

**Utgivningsdatum**

Maj 2019

**Författare**Mona Enell-Nilsson / Petra Berg /  
Tatu Marttila / Johan Nyström /  
Hanna-Kaisa Pernaa / Arto Rajala**Publikationstyp**

Projektrapport

**Orcid ID****Publikationsseriens namn och nummer**

Vaasan yliopiston raportteja, 13

**Kontaktuppgifter**Vasa universitet  
Box 700  
FI-65101 Vasa  
Finland**ISBN**

978-952-476-866-5 (online)

**URN:**ISBN:978-952-476-866-5**ISSN**2489-2580 (Vaasan yliopiston raportteja 13,  
verkkoaineisto)**Sidantal**

68

**Språk**

Finska

**Publikationens titel**

Mot hållbar mobilitet 2035 – Resultat från Vasa omställningsarena

**Sammanfattning**

Vasa omställningsarena är en serie workshoppar som arrangerades hösten/vintern 2018/2019. I arenan deltog en grupp experter som representerade olika sektorer i samhället. Arbetet i en omställningsarena grundar sig på *Transition management* -ansatsen som utgår ifrån att man med systematiskt och aktivt arbete kan styra omställningar i en mera hållbar riktning. Ämnet för Vasa omställningsarena var framtida mobilitet.

I denna rapport presenteras arenans resultat utgående från workshopseriens struktur. På arenan identifierades inledningsvis centrala drivkrafter, utmaningar och osäkerheter för omställning. Efter det diskuterades arenans vision, vilket utmynnade i formuleringen av fyra omställningsmål. För att målen skall kunna nås utarbetades omställningsvägar utgående från nuläget. På basen av omställningsvägarna identifierades 26 omedelbara åtgärder för att den långsamma systemiska omställningsprocessen mot ett kolneutralt Vasa 2035 skall kunna inledas.

Vasa omställningsarenas centrala budskap är:

1. Användningen av kollektivtrafiken bör fyrdubblas fram till år 2035
2. Cykeltrafikens färdsätsandel bör tredubblas fram till år 2035
3. Vägtrafikens utsläpp bör minska med 90% fram till år 2035
4. Koordineringen av planeringen bör lyftas till en ny nivå
5. Energihuvudstaden bör synas i Vasas vardag
6. Koldioxidnsåla lösningar bör ha högsta prioritet vid utvecklingen av infrastruktur
7. Företag och organisationer bör främja hållbar (arbetsplats)mobilitet
8. *Transition management* -ansatsens metoder och redskap bör användas i högre grad

**Nyckelord**

Transition management, omställningsarena, hållbar mobilitet



**Publisher**

University of Vaasa

**Date of publication**

May 2019

**Authors**

Mona Enell-Nilsson / Petra Berg /  
Tatu Marttila / Johan Nyström /  
Hanna-Kaisa Pernaa / Arto Rajala

**Type of publication**

Project report

**Orcid ID****Name and number of series**

Vaasan yliopiston raportteja, 13

**Contact information**

University of Vaasa  
P.O. Box 700  
FI-65101 Vaasa  
Finland

**ISBN**

978-952-476-866-5 (online)

**URN:**ISBN:978-952-476-866-5**ISSN**

2489-2580 (Vaasan yliopiston raportteja 13, online)

**Number of pages**

68

**Language**

Finnish

**Title of publication**

Towards Sustainable Mobility 2035 – Results of Vaasa Transition Arena

**Abstract**

Vaasa Transition Arena is a workshop series carried out in autumn/winter 2018/1029. A group of experts representing different societal sectors participated in the arena work. The arena work is based on the Transition management approach according to which the direction and pace of transitions can be influenced through systematic efforts. The topic of Vaasa Transition Arena was future mobility.

This report present the results of the transition arena according to the arena structure. Initially, transition drivers, challenges and uncertainties were identified. Next, the vision was discussed and captured in four change targets. As a further step, transition pathways from the current stage were developed to achieve the set targets. Based on the pathways, 26 immediate actions were identified in order to speed up the transition process towards a carbon neutral Vaasa 2035.

The main messages of Vaasa Transition Arena are:

1. Public transportation ridership should be quadrupled until 2035
2. The cycling modal share should be tripled until 2035
3. Traffic emissions should be reduced by 90% until 2035
4. Coordination of planning should be taken to a new level
5. Increase the energy capital visibility in Vaasa's daily life
6. Give low-carbon solutions the highest priority in infrastructure development
7. Put sustainable commuting/mobility on companies' and organisations' agenda
8. Use Transition management methods and tools to a larger extent

**Key words**

Transition management, transition arena, sustainable mobility

## ESIPUHE

Ilmastonmuutos on globaali haaste, joka vaatii paikallista, kansallista ja kansainvälistä muutos- ja sopeutumiskykyä. Vaasassa kaupungin Energia- ja ilmasto-ohjelman hiili-neutraalisuuden tavoite vuoteen 2035 mennessä edellyttää uusia toimintatapoja ja vaihtoehtoisten ratkaisujen löytämistä. Systemisen muutoksen suuntaamisen malli (eng. *Transition Management*) on Alankomaissa 2000-luvun alusta lähtien kehitetty lähestymistapa, joka tarjoaa tukea tähän yhteiskunnalliseen muutosprosessiin. Mallin lähtökohdiana on, että systeemistä muutosta ei voida hallita, mutta aktiivisella otteella sitä voidaan ohjata kestävämpään suuntaan. Murrosareenatyöskentely on systemisen muutoksen suuntaamisen työmuoto. Työskentelyssä asiantuntijaryhmä luo verkoston, joka tarjoaa mahdollisuuden pitkän tähtäimen pohdinnalle tietyn aiheen ympärille.

Tässä raportissa esitellään Vaasan murrosareenan tuloksia. Murrosareena on työpajasarja, jossa yhteiskunnan eri sektoreita edustava asiantuntijaryhmä pohti Vaasan tulevaisuuden liikkumista ja liikennettä. Areena järjestettiin syksyn/talven 2018/ 2019 aikana osana BothniaTM-hanketta (Kestävän kehityksen vauhdittaminen Pohjanmaalla). Hankkeen päätavoitteena on jalkauttaa systemisen muutoksen suuntaamisen malli Vaasaan lisäämällä mallin tuntemusta ja osaamista Vaasan yliopisto(je)n tutkijoiden ja Vaasan kaupungin toimijoiden joukossa sekä pilotoimalla mallin menetelmiä ja työkaluja murrosareenan muodossa. Hankkeen päärahoittajana on Euroopan aluekehitysrahasto Pohjanmaan liiton kautta. Muut rahoittajat ovat Vaasan kaupunki ja Vaasan yliopisto.

Vaasan murrosareena toteutettiin tiiviissä yhteistyössä Vaasan kaupungin Energia- ja ilmasto-ohjelman toimijoiden kanssa. Kansainvälistä akateemista tukea BothniaTM-hankkeelle tarjosi DRIFT-instituutti (*Dutch Research Institute for Transitions*), joka on Rotterdamin Erasmus-yliopistossa toimiva, Euroopan johtava kestävien murrosten tutkimus- ja koulutusinstituutti. Kansallinen akateeminen yhteistyötaho, *Smart Energy Transition* -hankkeen Aalto-yliopiston tutkijatiimi, toi hankkeelle arvokasta kokemusta murrosareenaprosessin läpiviemisestä Suomessa ja tuki murrosareenatyökalun käyttöä Vaasan murrosareenatyöskentelyssä.

Kiitämme rahoittajia ja yhteistyökumppaneita hankkeen ja murrosareenan mahdollistamisesta. Murrosareenan osallistujille esitämme kiitoksemme aktiivisesta työpajatyöskentelystä, miellyttävistä yhteiskehittämisen hetkistä ja innostavista keskusteluista. Jatkakaamme aloitettua työtä yhteisvoimin.

Vaasa / Helsinki toukokuussa 2019

Mona Enell-Nilsson, Petra Berg, Tatu Marttila, Johan Nyström, Hanna-Kaisa Pernaa, Arto Rajala

## Sisälllys

1	JOHDANTO.....	1
2	MURROKSEN AJURIT, HAASTEET JA EPÄVARMUUDET .....	5
2.1	Ajurit.....	5
2.2	Haasteet.....	7
2.3	Epävarmuudet .....	8
3	VISIOEHDOTUKSET JA MUUTOSTAVOITTEET VUODELLE 2035 .....	10
4	JOUKKOLIIKENNE.....	13
4.1	Muutostavoitteen taustoitus .....	13
4.2	Muutospolun askeleet .....	15
5	PYÖRÄILY.....	23
5.1	Muutostavoitteen taustoitus .....	23
5.2	Muutospolun askeleet .....	25
6	TIELIIKENNE.....	32
6.1	Muutostavoitteen taustoitus .....	32
6.2	Muutospolun askeleet .....	34
7	SUUNNITTELUN KOORDINOINTI .....	41
7.1	Muutostavoitteen taustoitus .....	41
7.2	Muutospolun askeleet .....	43
8	VÄLITTÖMÄT MUUTOSTOIMET.....	50
9	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	54
	LÄHTEET.....	57
	LIITE 1. MUUTOSPOLKUTYÖSKENTELYN TAUSTA JA POLKUTYÖMATERIAALIT .....	58

## Kuviot

<b>Kuvio 1.</b>	Vaasan päästöt sektoreittain 2016 ilman teollisuutta. ....	1
<b>Kuvio 2.</b>	Vaasan murrosareenaprosessi osana systemisen muutoksen suuntaamisen sykliä (muokattu versio kuvasta Beringerin ym. 2017: 52).....	2
<b>Kuvio 3.</b>	Vaasan murrosareenan neljä muutostavoitetta. ....	11
<b>Kuvio 4.</b>	Joukkoliikenteen muutostavoite. ....	13
<b>Kuvio 5.</b>	Joukkoliikenteen käyttäjämäärä nousee kaksinkertaiseksi vuoteen 2025 mennessä ja nelinkertaistuu 2035. ....	16
<b>Kuvio 6.</b>	Joukkoliikenne näkyväksi – Joukkoliikenteen palvelutason uudelleen määrittely. ....	17
<b>Kuvio 7.</b>	Yritysten aktivointi – Työpaikkaliikenteen potentiaali. ..	18
<b>Kuvio 8.</b>	Joukkoliikenteen sujuvuus – Joukkoliikenne sujuvaksi ja helpoksi.....	18
<b>Kuvio 9.</b>	Uudet alueet. ....	19
<b>Kuvio 10.</b>	Joukkoliikenteen kaluston & palveluiden uudet tuulet. .	20
<b>Kuvio 11.</b>	Joukkoliikenteen kasvun mahdollisuudet.....	20
<b>Kuvio 12.</b>	Vaihtoehtoisen energian käyttö.....	21
<b>Kuvio 13.</b>	Tavoitteeseen pääsy.....	22
<b>Kuvio 14.</b>	Pyöräilyn muutostavoite.....	23
<b>Kuvio 15.</b>	Pyöräilyn kulkumuoto osuus kolminkertaistuu vuoteen 2035 mennessä. ....	26
<b>Kuvio 16.</b>	Keskustan pyöräilyinfra kuntoon ja toimiva talvikunnassapito.....	27
<b>Kuvio 17.</b>	Työnantajien ja organisaatioiden aktivointi. ....	28
<b>Kuvio 18.</b>	Sähköpyörät arkeen. ....	29
<b>Kuvio 19.</b>	Pikapyörätiet.....	29
<b>Kuvio 20.</b>	Autoton keskusta.....	30
<b>Kuvio 21.</b>	Pyörä osaksi matkaketjua.....	30
<b>Kuvio 22.</b>	Nopeat pyöräilyväylät.....	31
<b>Kuvio 23.</b>	Tieliikenteen muutostavoite. ....	32
<b>Kuvio 24.</b>	Vaasan seudun tieliikenteen päästöt -90% 2035 mennessä. ....	35
<b>Kuvio 25.</b>	Lähtölaukaus kohti päästötöntä liikennettä Vaasassa. ..	36
<b>Kuvio 26.</b>	Yksityisautoiluun vaikuttaminen.....	37
<b>Kuvio 27.</b>	Julkisten ja yksityisten elinkeinotoimijoiden toimenpiteet. ....	38
<b>Kuvio 28.</b>	Raskaansarjan taklaus.....	39
<b>Kuvio 29.</b>	Vaihtoehtoisten vallankumous alkanut. ....	40
<b>Kuvio 30.</b>	Suunnittelun koordinoinnin muutostavoite.....	41
<b>Kuvio 31.</b>	Suunnittelun koordinointi kehittyi. ....	44
<b>Kuvio 32.</b>	Strategiatason kestävä liikuttamisen suunnitelman laatimisen käynnistäminen.....	45
<b>Kuvio 33.</b>	Muutokset maakuntatasolla. ....	45
<b>Kuvio 34.</b>	Strategiatason kestävä liikuttamisen suunnitelman hyväksyminen ja suunnitelmaan sitoutuminen. ....	46
<b>Kuvio 35.</b>	Strategisten ohjelmien integrointi. ....	47

<b>Kuvio 36.</b>	Osallistaminen .....	48
<b>Kuvio 37.</b>	...ja osallistamisen kehittäminen.....	49
<b>Kuvio 38.</b>	Esimerkki valmiista polusta.....	59

## Taulukot

<b>Taulukko 1.</b>	Vaasan murrosareenan työpajojen aikataulu ja aiheet.....	3
<b>Taulukko 2.</b>	Vaasan murrosareenan osallistajat.....	4
<b>Taulukko 3.</b>	Murrosareenan tuottamat visioehdotukset.....	11
<b>Taulukko 4.</b>	Joukkoliikenteen tavoitteeseen liittyvät keskeiset haasteet, ajurit ja epävarmuudet.....	14
<b>Taulukko 5.</b>	Pyöräilyn tavoitteeseen liittyvät keskeiset haasteet, ajurit ja epävarmuudet.....	24
<b>Taulukko 6.</b>	Muutostavoitteeseen liittyvät keskeiset haasteet, ajurit ja epävarmuudet.....	42
<b>Taulukko 7.</b>	Ehdotetut välittömät muutostoimet.....	51

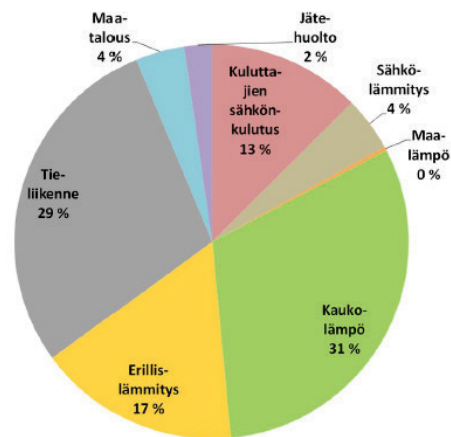
## Kuvat

<b>Kuva 1.</b>	Muutospolkutyökalun käyttö areenan 3. ja 4. työpajassa.....	3
<b>Kuva 2.</b>	Ajurien, haasteiden ja epävarmuuksien pohdintaa areenan 1. työpajassa.....	7
<b>Kuva 3.</b>	Pienryhmäkeskustelu areenan 1. työpajassa.....	9
<b>Kuva 4.</b>	Vision ja muutostavoitteiden työstäminen areenan 2. työpajassa.....	10
<b>Kuva 5.</b>	Polkutyöskentely areenan 4. työpajassa.....	25
<b>Kuva 6.</b>	Polkutyöskentely areenan 5. työpajassa.....	33
<b>Kuva 7.</b>	Pienryhmätyöskentely areenan 5. työpajassa.....	50

# 1 JOHDANTO

”Vaasan seudun hyvinvointi rakentuu puhtaan luonnon ja alueen elinvoimaisuuden varaan. Vaasa on päättänyt ottaa askeleita kohti kestävämpää tulevaisuutta, mutta tarvitsemme liikkumiseen liittyvien haasteiden ratkaisemiseksi uusia ideoita, avauksia ja näkemyksiä.” Tämä oli lähtökohta syyskuussa 2018 käynnistyneelle Vaasan murrosareenalle. Vaasa on vuonna 2016 hyväksytyssä Energia- ja ilmasto-ohjelmassa asettanut kunniahimoisen tavoitteen olla hiilineutraali vuonna 2035. Ohjelmassa listataan yhteensä kuusi keskeistä tavoitetta. Hiilineutraalisuuden lisäksi kaupungin keskeisimpinä tavoitteina ovat energiatehokkuuden parantaminen, uusiutuvan energian käytön lisääminen, asuinalueiden energiapalveluiden kehittäminen kasvihuonepäästöjen vähentämiseen 30% vuoteen 2020 mennessä vuoden 1990 tasosta sekä yhteisen tahtotilan luominen kaupunkiorganisaatiossa ristiriitaisten päätösten välttämiseksi (Vaasan kaupunki 2016: 19).

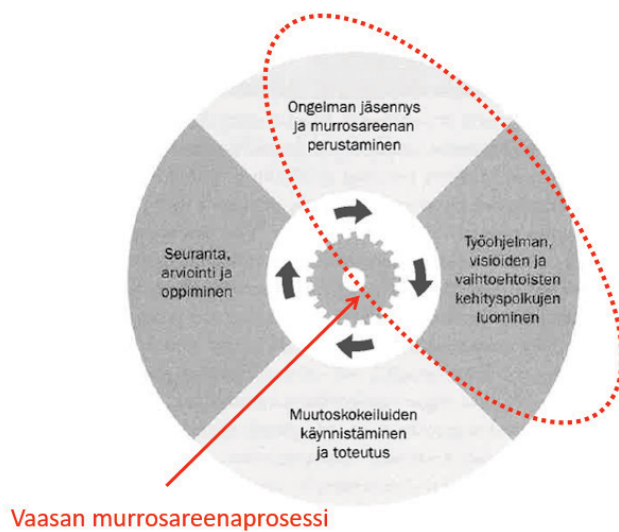
Liikenne on kaukolämmön jälkeen toiseksi eniten päästöjä aiheuttava sektori Vaasassa, ks. kuvio 1. Vaasan Energia- ja ilmasto-ohjelma ei kuitenkaan erityisesti keskity liikennepäästöihin liittyviin haasteisiin, ja muuan muassa tästä syystä Vaasan murrosareenan aiheeksi valittiin tulevaisuuden liikkuminen ja liikenne.



**Kuvio 1.** Vaasan päästöt sektoreittain 2016 ilman teollisuutta.

Murrosareena on systemisen muutoksen suuntaamisen mallin työskentelymuoto (eng. *Transition Management*). Systemisen muutoksen suuntaaminen on tavoitteellinen toimintamalli kestävien murrosten edistämiseksi. Sen lähtökohtana on ajatus siitä, ettei systemistä muutosta tai murrosta voi koskaan täysin hallita, mutta aktiivisella otteella ja systemaattisella työllä sitä voidaan jollain tasolla ohjata, ja näin vauhdittaa muutosta kestävämpään suuntaan. (Beringer ym. 2017: 49–50.)

Systeemisen muutoksen suuntaaminen voidaan kuvata prosessina tai syklinä, joka jakautuu neljään päävaiheeseen (ks. kuvio 2). Syklin ensimmäisessä vaiheessa jäsennetään ongelma ja perustetaan murrosareena. Toisessa vaiheessa kehitetään vision perusteella tiettyihin valittuihin muutostavoitteisiin johtavia kehitys- tai muutospolkuja muutosaskelineen. Polut ja askeleet muodostavat työohjelman, ja kolmannessa vaiheessa käynnistetään ja toteutetaan muutuskokeiluja. Oppiminen on erittäin keskeinen osa systeemisen muutoksen suuntaamista. Tästä syystä neljännessä vaiheessa seurataan ja arvioidaan edistymistä ja kokeiluja suhteessa siihen, kuinka paljon haluttua muutosta on tapahtunut, ja siihen, kuinka systeemisen muutoksen suuntaamisen prosessi on onnistunut. (Beringer ym. 2017: 51–55.)



**Kuvio 2.** Vaasan murrosareenaprosessi osana systeemisen muutoksen suuntaamisen sykliä (muokattu versio kuvasta Beringerin ym. 2017: 52).

Vaasan murrosareenaprosessi kattaa syklin ensimmäisen ja toisen vaiheen. Murrosareenan jälkeen systeemisen muutoksen suuntaaminen etenee vaiheeseen, jossa käynnistetään muutuskokeiluja sekä arvioidaan ja seurataan niiden menestystä. Vaasan murrosareena on toteutettu osana Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) rahoittamaa hanketta *BothniaTM – Kestävän kehityksen vauhdittaminen Pohjanmaalla*, jonka päätavoitteena on ollut jalkauttaa systeemisen muutoksen suuntaamisen malli Vaasaan ja siten tukea kaupungin kehitystä kohti hiilineutraalia Vaasaa 2035. Murrosareenaprosessi on toteutettu tiiviissä yhteistyössä Vaasan kaupungin Energia- ja ilmasto-ohjelman toimijoiden kanssa. Kansainvälisenä yhteistyötahona on toiminut Rotterdamin Erasmus-yliopistossa toimiva DRIFT-instituutti (*Dutch Research Institute for Transitions*), joka on Euroopan johtava kestävien murrosten koulutus- ja tutkimusinstituutti. Kansallisena yhteistyökumppanina mukana on ollut Suomen Akatemian Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoittaman *Smart Energy Transition (SET)* -hankkeen Aalto-yliopiston tutkijoita, jotka vuoden 2017 aikana toteuttivat kansallisen energiamurrosareenan (Hyysalo



ym. 2017). Vaasan murrosareena toteutettiin kuuden työpajan sarjana ja se järjestettiin SET-hankkeessa käytetyn mallin mukaan. Areenan tarkempi aikataulu ja työpajojen aiheet käyvät ilmi taulukosta 1.

**Taulukko 1.** Vaasan murrosareenan työpajojen aikataulu ja aiheet.

1. työpaja	12.9.2018	Muutoksen ajurit, esteet ja epävarmuudet
2. työpaja	10.10.2018	Visio ja muutostavoitteet vuodelle 2035
3. työpaja	31.10.2018	Muutospolkujen muodostaminen I
4. työpaja	14.11.2018	Muutospolkujen muodostaminen II
5. työpaja	12.12.2018	Välittömät muutostoimet polkujen käynnistämiseksi
6. työpaja	30.1.2019	Tulosten täydentäminen ja loppuraportoinnin periaatteet

Murrosareenan ensimmäisessä osassa (työpaja 1–2) pohdittiin Vaasan liikkumisen ja liikenteen murroksen ajureita, haasteita ja epävarmuuksia, ja näiden perustella työstettiin visioehdotuksia sekä valittiin neljä keskeistä muutostavoitetta vuodelle 2035. Areenan toisessa osassa (työpaja 3–4) kehitettiin neljä muutospolkua, jotka kuvaavat, millä tavalla voidaan saavuttaa valitut muutostavoitteet. Kolmannessa vaiheessa (työpaja 5–6) listattiin välittömiä muutostoimia polkujen käynnistämiseksi ja polkujen yhteistarkastelussa nousseiden keskeisten läpileikkaavien aiheiden eteenpäin viemiseksi.

Muutospolkutyöskentelyvaiheessa käytettiin SET-hankkeessa kehitettyä muutospolkutyökalua (ks. kuva 1). Tämä on pelillinen yhteissuunnittelun apuväline, jonka käyttö perustuu jäsenettyyn fasilitointiohjeeseen, isoon metalliseen työskentelytauluun ja magneettisiin polkumerkkeihin, joita täydennetään kirjoittamalla. Samalla kerättiin ensimmäistä kertaa kokemusta tämän työkalun toimivuudesta ja käytettävyydestä suomalaisessa kaupunkikehityskontekstissa.



**Kuva 1.** Muutospolkutyökalun käyttö areenan 3. ja 4. työpajassa.

Verrattuna aiempiin työtapoihin ja apuvälineisiin, joita on käytetty murrosareenatyöskentelyssä kansainvälisesti, voidaan muutospolkutyökalun avulla luoda muutospolkuja



yksityiskohtaisemmin, ja eri magneettikorteilla ja -nuolilla voidaan kuvata muutospolkujen askeleet ja niiden keskinäissuhteet tarkemmin ja joustavammin (Perikangas & Hyysalo 2018: 3). Murrosareenatyökalun tarkempi kuvaus löytyy raportin liitteestä 1.

Vaasan murrosareenatyöskentelyyn osallistui yhteensä 28 henkilöä (ks. taulukko 2). Lähtökohtana oli, että osallistujat edustavat yhteiskunnan eri sektoreita ja että he ovat ensisijaisesti mukana yksityishenkilöinä, eivätkä taustaorganisaatioidensa edustajina. Taulukossa 2 listatuista henkilöistä osa osallistui työskentelyyn areenan järjestäjätiimin jäsenenä ja toimi areenan pienryhmätyövaiheissa kokonaan tai osittain fasilitaattoreina tai kirjureina. Luettelemme kuitenkin kaikki areenatyöskentelyyn osallistuneet henkilöt yhdessä listassa, koska kaikki osallistuivat omalla asiantuntemuksellaan työpajasarjaan ja näin ollen mahdollistivat ja edesauttoivat areenatuotoksien muodostumista.

**Taulukko 2.** Vaasan murrosareenan osallistujat.

Laura Ala-Kokko	Esa Hirvijärvi	Johan Nyström
Maija Alasalmi	Heidi Kuusniemi	Hanna-Kaisa Pernaa
Tatjana Asplund	Asseri Laitinen	Lotta Pitkänen
Maria Backman	Miia Lammi	Arto Rajala
Kim Berg	Toni Lustila	Johan Saarela
Petra Berg	Jaakko Löytynoja	Teemu Saarinen
Petur Eklund	Tatu Marttila	Vesa Siirilä
Mona Enell-Nilsson	Anna Måtts-Fransén	Tuomas Vanhanen
Siri Gröndahl	Jan Nyman	Triinu Varblane
Marko Heinonen		

Tässä julkaisussa raportoidaan Vaasan murrosareenan tulokset. Raportin rakenne seuraa pääsääntöisesti työpajasarjan rakennetta. Johdannon jälkeen luvussa 2 esitellään murroksen ajureita, haasteita ja epävarmuuksia. Luvussa 3 kerrotaan murrosareenan visioehdotuksista ja neljästä muutostavoitteesta, joiden muutospolkuja esitellään luvuissa 4–7. Luvussa 8 listataan välittömät muutostoimet, ja luvussa 9 nostetaan esiin murrosareenan johtopäätökset.

Tässä julkaisussa raportoidut tulokset ovat syntyneet yhteisessä areenatyöskentelyssä, vastuu julkaisun sisällöstä on kuitenkin sen kirjoittajilla. Kirjoittajat kiittävät lämpimästi areenan osallistujia työpajatyöskentelystä ja asiantuntevista keskusteluista.

## 2 MURROKSEN AJURIT, HAASTEET JA EPÄVARMUUDET

Murrosareenan ensimmäisessä työpajassa keskusteltiin fasilitoiduissa pienryhmissä Vaasan liikkumisen ja liikenteen murroksen ajureista, haasteista ja epävarmuuksista. Tämän areenatyövaiheen tavoitteena oli tunnistaa murrosta edistäviä ja hidastavia voimia sekä listata ”tunnistettuja tuntemattomia” murroksen epävarmuustekijöinä. Tulokset käytettiin syötteenä areenan seuraaville työpajoille, joissa muotoiltiin ja määritettiin muutostavoitteita sekä työstettiin niihin liittyviä muutospolkuja.

Pienryhmäkeskusteluissa nousseet yksittäiset ajurit, haasteet ja epävarmuudet jaettiin yhteenvedona pääteemoihin, jotka esitellään tarkemmin alaluvuissa 2.1–2.3. Ajurit, haasteet ja epävarmuudet sijoitettiin yhteenvedon jälkeen pienryhmien kannanoton perusteella tärkeysjärjestykseen. Alla olevassa esittelyssä tärkeimpinä pidetyt tekijät esitellään listan alussa.

### 2.1 Ajurit

Pienryhmäkeskusteluissa tunnistettiin yhteensä 36 yksittäistä ajuria, joista koottiin yhdeksän alla olevaa pääteemaa. Sen lisäksi tunnistettiin muutamia muitakin edistäviä voimia, joista ”keppiä”, eli painetta tai pakkoa ylhäältä, pidettiin yhteenvedossa hyvin tärkeänä ajurina. Muut tunnistetut yksittäiset ajurit olivat taloudelliset näkökulmat eri tasoilla, omavaraisuus sekä näkyvät hankkeet (esimerkiksi Kvarken Link-yhtiön hankkima uusi matkustajalaiva Vaasa-Uumaja-reitille).

**Uudet ratkaisut, palvelu(muodo)t ja digitalisaatio:** Digitalisaation mahdollistamat uudet älykkäät ratkaisut ja palvelu(muodo)t voivat vähentää liikennemääriä, lisätä etätyöntekoa ja tarjota joustavimmat yhteiskäyttömahdollisuudet. Digitalisaation myötä viestintä ja tiedon saatavuus helpottuvat. Yksilöllisten palvelujen tarjonta lisääntyy ja antaa paremman kokonaiskuvan kohdistetumpien palveluiden kysynnästä ja tarjonnasta.

**Kaupungistuminen:** Kaupunkisuunnittelussa on selkeä suunta kohti tiheämpää kaupunkirakentamista, ja kaupungistumisen roolin kasvu näkyy asumisen ja liikenteen ratkaisuihin. Keskustan viihtyvyyden parantaminen ja palveluita houkutteleva keskustan kehittäminen lisäävät keskustan vetovoimaa.

**Teknologiamyönteisyys ja osaaminen:** Energiaklusterin ja korkeakoulujen ansiosta Vaasassa on vahva osaaminen energiaan ja kestävään kehitykseen liittyen. Pohjolan energiapäikaupungin asukkaat ovat kiinnostuneet teknologiasta, ja opiskelijakaupunki tarjoaa dynaamisen ympäristön, jossa kynnys uusien innovatiivisten ratkaisujen käyttöönottoon ja muutokseen on alempi. Energiaklusterin toimijat lisäävät kilpailua alalla ja edistävät siten muun muassa uuden teknologian kehittämistä.

**Asennemuutos:** Pelko ilmastomuutoksen seurauksista kasvaa yhteiskunnassa ja kansalaiset kokevat yhä enemmän ilmastoahdistusta. Pyöräilyn ja joukkoliikenteen suosio kasvaa nuorten ottaessa yhä aktiivisemmän roolin murrosprosessissa.

**Terveys, hyvinvointi ja turvallisuus:** Liikennemäärän vähentäminen johtaa puhtaampaan ja turvallisempaan ympäristöön ja parantaa siten asukkaiden terveyttä ja viihtyvyyttä. Yksilöiden tietoisuus oman hyvinvoinnin edistämisestä kasvaa, ja pyöräily ja jalankulku liikkumismuotoina vaikuttavat myönteisesti yksilöiden terveyteen ja hyvinvointiin.

**Kokeilukulttuuri ja kansainvälisyys:** Vaasa on energiaklusterin ja korkeakoulujen ansiosta kansainvälinen kaupunki. Tämä lisää avoimuutta kokeiluille ja uusille muualta tuleville vaikutuksille sekä mahdollistaa kokemusten vertailun. Viime vuosina on nähty kokeiluja kestävän liikenteen kentällä enemmän kuin aikaisemmin (esim. biokaasubussit, Runsor Express -bussilinja, ns. muksubussit) ja tätä suuntaa kannattaa jatkaa.

**Pyöräilyn kehittäminen:** Etäisyydet Vaasassa ovat lyhyitä ja kaupungilla on iso potentiaali kehittää pyöräilyä kestävänä kulkumuotona ja kehittyä pyöräilykaupungiksi. Turvallisen ja nopean pyöräverkoston kehittäminen, sähköpyörien tuomat mahdollisuudet ja työnantajien pyöräilykannustimien lisääminen ovat tekijöitä, jotka ovat tämän kehityksen ajureina.

**Yritysten rooli:** Ympäristönäkökulmien huomioiminen on yrityksillekin yhä tärkeämpää, ja ne voivat ottaa aktiivisen roolin murroksessa kehittämällä kestävän liikkumisen kannustimia henkilökunnalleen. Yritysten aktiivisuuteen vaikuttavat myös niille suunnatut kannustimet, kuten esimerkiksi parempien edellytysten luominen ympäristöystävällisten ajoneuvojen hankkimiseen. Murros tarjoaa sen lisäksi aivan uusia mahdollisuuksia uusille liikennöintikonsepteille, joita aktiiviset yritykset ja toimijat voivat hyödyntää.

**Olemassa olevan potentiaali:** Vaasassa jo olemassa oleva raideinfra mahdollistaa raideliikenteen kehittämistä paikallisesti VR:n monopolin purkamisen edetessä. Rautatie kulkee lähellä Vaasan lentokenttää, ja myös jo olemassa olevaa rataa Vaskiluotoon voisi hyödyntää uudella tavalla, kun työmatkalaisten määrä Vaskiluotoon kasvaa Wärtsilän Smart Technology Hub -investoinnin myötä. Myös vesistö tarjoaa Vaasassa tähän asti käyttämättömiä mahdollisuuksia, esimerkiksi kevyttä liikennettä palvelevan sähkölautan käyttöönoton Palosaaren, keskustan ja Vaskiluodon välillä.

## 2.2 Haasteet

Pienryhmäkeskusteluissa tunnistettiin yhteensä 31 yksittäistä haastetta, joista suurin osa voidaan jakaa neljään pääteemaan:

**Yksityisautoilun helppous:** Vaasa on viime vuosikymmenien aikana vahvasti rakentunut yksityisautoilun varaan. Kaupungissa on korkea autoistumisaste ja useissa perheissä on kaksi autoa. Asenteet autoilua kohtaan ovat myönteiset, auto esineenä on monelle tärkeä ja tuo vapauden tunteen. Keskeisenä haasteena on asukkaiden toimintatavan muutos vahvasta autoilukulttuurista joukkoliikenteen käyttöön ja pyöräilyyn.

**Joukkoliikenteen toimivuus:** Kaupungin väestöpohja ja etäisyydet asettavat haasteita joukkoliikenteelle kokonaisuutena, eikä joukkoliikenne tällä hetkellä ole reittivurojen tiheyden ja kattavuuden takia varteenotettava vaihtoehto kaikille asukkaille. Matkakäytöt eivät toimi kaupungissa ja laajemmin Vaasan alueella, ja joukkoliikenteen tiedotuksessa (aikataulut, reitit, hinnat) on parantamisen varaa.



**Kuva 2.** Ajurien, haasteiden ja epävarmuuksien pohdintaa areenan 1. työpajassa.

**Yhtenäisen tahtotilan puute:** Vaasassa ei ole strategiatason kestävän liikkumisen suunnitelmaa tai ohjelmaa, ja lyhytnäköiset päätökset eivät aina palvele suurta muutosta. Ristiriitaiset tavoitteet – sekä organisaatioiden sisällä, että niiden välillä – asettavat haasteen päätöksenteolle eri tasoilla. Päätöksenteossa on tunnistettavissa rohkeuden puute. Murros vaatii suuria, rohkeita päätöksiä ja yhteisen muutostahtotilan.

**Pyöräilyn ja jalankulun turvallisuus/esteettömyys:** Kaupungin infra ei tällä hetkellä kannusta pyöräilyyn riittävin määrin, ja väylät eivät ole esteettömiä pyöräilijöille eikä jalankulkijoille. Pyöräily koetaan osittain vaaralliseksi, ja varsinkin talvisäät ovat haasteellisia pyöräilijöille, kun väylien avarustilanteesta ei ole käytettävissä tietoa ennen matkaan lähtöä. Työnantajien ja työelämän kannustimet pyöräilyyn puuttuvat.

Näiden pääteemojen lisäksi tunnistettiin muutamia muita murroksen hidastavia tekijöitä, kuten digitalisaatio asutuksen hajautumista edistävänä tekijänä sekä viestinnän ja tiedon välityksen toimivuus laajemmin, kuten esimerkiksi kaupungin toimenpiteistä.

## 2.3 Epävarmuudet

Epävarmuustekijöitä tunnistettiin pienryhmäkeskusteluissa yhteensä 33, jotka pääosin jakautuvat seuraavaan kymmenen pääteemaan:

**Teknologian kehitys:** Teknologian kehityksen suunta ja nopeus ovat vaikeasti ennakoitavissa. Epävarmuus liittyy muun muassa siihen, mihin teknologiaan kannattaa satsata joukkoliikenteessä ja yksityisautoilussa. Joukkoliikenteessä Vaasa varautuu tällä hetkellä biokaasuun vaihtoehtoisena polttoaineena, mutta sähkön roolista tulevaisuudessa käydään kuitenkin keskustelua. Teknologian kehityksen suunta vaikuttaa myös kaupungin energiaklusterin kehittymismahdollisuuksiin, ja energiaklusterin vahvan aseman säilyttäminen jatkossakin on kaupunki- ja aluekehitysnäkökulmasta avainroolissa.

**Rahoitus ja investoinnit:** Tulevaisuuden kansainvälisten (EU-tason) ja kansallisten rahoitusmahdollisuuksien kehitys vaikuttaa luonnollisesti paikallisiin investointeihin. Epävarmuus liittyy myös globalisaation seurauksiin, kuten esimerkiksi mistä päin ulkomaiset investoinnit tulevat ja mitkä niiden rooli ja vaikutukset ovat. Yleinen taloudellinen tilanne vaikuttaa investointimahdollisuuksiin, ja rahoitus ja investoinnit pitäisi turvata myös talouden taantumassa.

**Päätöksenteon jatkuvuus ja arvaamattomuus:** Kansainvälinen ja kansallinen sääntely luo raamit paikalliselle päätöksenteolle ja sääntelyn kehitys tulevaisuudessa vaikuttaa siten paikalliseen toimintaan. Poliittinen läpinäkyvyys ja demokratian toimivuus varmistavat, ettei valta jää harvojen käsiin. Epävarmuutta liittyy myös siihen, kuinka vuoropuhelu ja yhteistyö tulevaisuudessa toimivat tutkimuksen, yritysten, politikkojen ja kaupungin toimijoiden välillä päätöksentekoa ajatellen.

**Asennemuutos:** Asukkaiden liikkumiskäyttäytymisen ja asenteiden pysyvä muuttuminen kestäviä kulumuotoja suosivaksi ovat ratkaisevassa asemassa. Epävarmuutta liittyy muun muassa siihen, johtaako ilmastoahdistus pysyvästi toimintatapojen muutokseen vai annetaanko jossain vaiheessa periksi. Epävarmuutta tuo myös asukkaiden toivomukset ja prioriteetit asumisympäristöön liittyen tulevaisuudessa sekä teknologian kehityksen seuraukset ajan ja paikan käsitykseen ja sitä kautta asukkaiden asennemuutoksiin.

**Pääkaupunkiseutukeskeisyys:** Suomen eri kaupunkien ja alueiden kehitys sekä pääkaupunkiseutukeskeisyys tulevaisuudessa vaikuttavat siihen, ovatko Vaasa ja Vaasan seutu menestyvien vai taantuvien kaupunkien ja alueiden joukossa. Epävarmuustekijöinä tässä yhteydessä ovat myös väestöpohjan kehitys kansallisesti ja Vaasassa sekä työpaikkojen tarjonta ja työvoiman saatavuus Vaasan seudulla.

**Kuntien rooli:** Kuntien rooli ja kuntaohjaus Suomessa voivat muuttua, ja muutos voi joko edistää tai hidastaa paikallista kehitystä kestävämpään suuntaan. Tässä yhteydessä

vertaispalvelujen ja uusien yritys yhteistyömuotojen yleistyminen ja sen vaikutukset muun muassa kunnan tarjoamiin palveluihin nähdään epävarmuustekijänä. Paikallisella tasolla mahdolliset kuntaliitokset muuttavat toiminnan edellytyksiä.

**Tarvittavien raaka-aineiden ja sähkön saatavuus:** Sähköautojen määrän runsas kasvu vaatii sekä maametallien että sähkön riittävän saatavuuden. Epävarmuutta liittyy muun muassa siihen, miten pystytään tuottamaan riittävästi sähköä ja mikä esimerkiksi ydinvoiman rooli tulevaisuuden sähkötuotannossa on. Myös biokaasun riittävä saatavuus mietityttää, jos biokaasuautojen ja -bussien määrä kasvaa laajasti.



**Kuva 3.** Pienryhmäkeskustelu areenan 1. työpajassa.

**Liikenteen ja liikkumisen kulttuurin muutokset:** Uuden teknologian käyttöönoton vaikutuksista liikenteeseen ja liikkumisen kulttuuriin ei ole tietoa. Esimerkkejä näistä ovat itsestään liikkuvien autojen vaikutukset, tulevaisuuden työmatkaliikkuminen ja etätyöskentelyn muodot sekä verkkokauppojen ja kotiintoimitusten yleistyminen ja niiden vaikutukset tulevaisuuden kuljetusmääriin ja -tapoihin.

**Yhteiskunnan tasa-arvon ja koulutustason ylläpitäminen:** Murrokseen vaikuttaa yleinen yhteiskunnallinen hyvinvointi. Tasa-arvon ylläpitäminen on keskeisessä asemassa yhtenäistä tavoitetilaa ajatellen, kun esimerkiksi kasvavat tuloerot voivat lisätä (poliittisia) jännitteitä ja hajottaa yhteiset visiot. Vaasan korkeakoulujen kehitys on avainasemassa korkean koulutustason ja osaamisen ylläpitämiseksi paikallisesti. Koulutustason ylläpitäminen laajemminkin on tärkeää riittävän asiantuntemuksen ja osaavan työvoiman turvaamiseksi.

Näiden pääteemojen lisäksi nähtiin muina epävarmuustekijöinä ilmastomuutoksen nopeus ja sen seuraukset, esimerkiksi tulevaisuuden viljelyyn ja tuotantoeläinten pitämiseen (ja seurauksia kuljetuksia ajatellen), aluesuunnittelun kompleksisuus ja muutosten vaikutusten epävarmuus sekä joukkoliikenteen turvallisuus tulevaisuudessa muun muassa lisääntyneen huumeidenkäytön ja yhteiskunnan epätasa-arvon valossa.



### 3 VISIOEHDOTUKSET JA MUUTOSTAVOITTEET VUODELLE 2035

Areenan toisessa työpajassa tarkasteltiin sitä, miten voidaan kuvata liikenteen ja liikkumisen murrosta Vaasassa ja tavoitetilaa 2035. Fasilitoiduissa pienryhmissä keskusteltiin siitä, millaista murrosta tulisi tavoitella ja mitkä ovat keskeiset muutostavoitteet. Tässä yhteydessä pohdittiin lisäksi, miten muutos voidaan kiteyttää yhdellä lauseella visiolausuman muodossa.

Murrosareenatyön taustalla vaikuttavat paikalliset strategiat – sekä Vaasan kaupungin strategia vuosille 2018–2021 (Vaasan kaupunki 2017) että Pohjanmaan maakuntaohjelman 2018–2021 ympäristöselostus (Pohjanmaan liitto 2017) – mutta ennen kaikkea Vaasan Energia- ja ilmasto-ohjelman linjaukset (Vaasan kaupunki 2016) sekä kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopöytäkirjan (Covenant of Mayors) Vaasan kestävän energian toimintasuunnitelma (SEAP 2016). Energia- ja ilmasto-ohjelmassa kaupunki asettaa tavoitteekseen olla hiilineutraali vuonna 2035. Tämä tavoite antoi raamin murrosareenan visiolausuman muotoilemiselle ja muutostavoitteiden muodostamiselle.



**Kuva 4.** Vision ja muutostavoitteiden työstäminen areenan 2. työpajassa.

Murrosareenan toisen työpajan pienryhmätyöskentely tuotti visioehdotuksina kaiken kaikkiaan neljä vaihtoehtoista päälauseketta ja seitsemän eri mahdollista alakohtaa (ks. taulukko 3). Murrosareenassatyöskentelyssä ei valittu tiettyä ehdotusta areenan keskeiseksi visioksi, vaan kaikki nämä työskentelyä ohjanneet 'matkanäkymät' päätettiin raportoida. Syy tähän on, että murrosareenan polkutyöskentelyssä nousi esille erittäin tärkeänä muutosaskeleena kestävän liikkumisen suunnitelman laatiminen Vaasassa (vrt. luku 7.2). Visio muodostaa ohjelman laatimistyön keskeisen elementin, ja murrosareenan tuottamat ehdotukset voivat näin toimia syötteenä vision muotoilemiselle kestävän liikkumisen suunnitelman laatimisen yhteydessä.

**Taulukko 3.** Murrosareenan tuottamat visioehdotukset.

<p><b>Päälauseke</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhdessä kohti helppoa ja hiilineutraalia liikkumista 2035</li> <li>• Iisi kyyti – Vaasalaista liike-energiaa</li> <li>• Vaasa – Suomen innovatiivisimmin liikkuva kaupunki</li> <li>• Suurin muuttuja 2035 – Ihmisen kokoinen kaupunki, jossa liikkuminen tapahtuu ihmisen ehdoilla</li> </ul> <p><b>Alakohdat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Älykkäästä viisaaseen liikkumiseen: ”Pyörällä eka, autolla vika,” sekä joustavaa, helpompaa ja luotettavampaa joukkoliikennettä</li> <li>• Hela helheten – materiaalit, infra, sillat ja rantaviiva, osana innovatiivista yhteisöä</li> <li>• Esteetön yhteys palveluihin ja autoton keskusta</li> <li>• Helppoa siirtymistä, vähähiiliset matkaketjut ja älykkäät liikenteen palvelut</li> <li>• Pyörällä päästään – terveellistä ja turvallista liikkumista lihasvoimin</li> <li>• Satamakaupunki, jossa joustavat, monimuotoiset ja toimivat liikenteen palvelut ja matkaketjut</li> <li>• Lyhyiden etäisyyksien kaupunki alueellisena ja kansallisena edelläkävijänä</li> </ul>
---

Murrosareenan toinen työpaja tuotti sen lisäksi kaiken kaikkiaan kymmenen ehdotusta areenan polkutyöskentelyvaiheen muutostavoitteiksi. Työpajan jälkeen järjestettiin osallistujien joukossa äänestys, jossa osallistujia pyydettiin asettamaan ehdotetut muutostavoitteet tärkeysjärjestykseen. Sen lisäksi annettiin osallistujille mahdollisuus nostaa uusi muutostavoite ns. jokerina mukaan polkutyöskentelyyn. Äänestystulos oli yksiselitteinen. Osallistujien mielestä kuviossa 3 esitetyt muutostavoitteet olivat selvästi tärkeimmät ja ne valittiin polkutyöskentelyvaiheen neljäksi muutostavoitteeksi.

<p><b>Muutostavoite 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Joukkoliikenteen käyttäjämäärä nousee kaksinkertaiseksi vuoteen 2025 mennessä ja nelinkertaistuu 2035</li> </ul> <p><b>Alatavoitteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tyytyväisyys julkiseen liikenteeseen: 80% tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä</li> <li>▶ Alueellinen seutulienne kaksinkertaistuu</li> </ul>	<p><b>Muutostavoite 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vaasan seudun tieliikenteen päästöt -90% 2035 mennessä</li> </ul> <p><b>Alatavoitteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vaasan kaupunki käyttää omissa toiminnoissaan päästöttömiä liikennemuotoja</li> <li>▶ Tavoitteen ylittävät päästöt kompensoidaan valituin tavoin</li> <li>▶ Uusista autoista 100% päästöttömiä 2035</li> </ul>
<p><b>Muutostavoite 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pyöräilyn kulkumuoto-osuus kolminkertaistuu vuoteen 2035 mennessä</li> </ul> <p><b>Alatavoitteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pyöräilyinfran investoinnit kolminkertaistetaan, mm. opasteet, kaupunkipyörät, kaistat</li> <li>▶ Pikapyörätiet kaupunginosien välille</li> </ul>	<p><b>Muutostavoite 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suunnittelun koordinointi kehittyy</li> </ul> <p><b>Alatavoitteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kestävän liikenteen kehittämissuunnitelma 2035 ja siihen sitoutuminen ja rahoituksessa pysyminen</li> <li>▶ Integroitu maakuntien kestävän liikkumissuunnitelman käyttöönotto</li> </ul>

**Kuvio 3.** Vaasan murrosareenan neljä muutostavoitetta.



Valitut muutostavoitteet heijastavat pitkälti areenan ensimmäisessä työpajassa todettua liikenteen ja liikkumisen murroksen neljä päähaastetta (vrt. luku 2.2). Muutospolut auttavat näin kääntämään haasteet mahdollisuuksiksi. Muutostavoite 1 tarttuu joukko-liikenteen toimivuuteen haasteena, ja muutostavoite 2 pyöräilyn haasteisiin. Muutostavoite 3 kattaa tieliikenteen päästöjen vähentämisen laajemmin. Se keskittyy muun muassa yksityisautoilun vaihtoehtojen edistämiseen ja vastaa ensimmäisessä työpajassa todettuun keskeiseen haasteeseen yksityisautoilun helppoudesta. Samalla se liittyy tiiviisti areenan muutostavoitteisiin 1 ja 2, ja areenassa kehitetyt muutospolut 1 ja 2 tukevat muutostavoitteen 3 saavuttamista. Muutostavoite 4 tarttuu todettuun haasteeseen yhte-näisen tahtotilan puuttumisesta.

Vaasan murrosareenan neljällä muutospolulla on kullakin yksi päätavoite, joka kiteyttää murroksen merkittävimmän ulottuvuuden. Sen lisäksi muutospolulla on pari alatavoitetta, jotka tarkentavat murroksen muut edellytykset. Areenatyöskentelyssä tavoitellaan yleensä määrällisten muutostavoitteiden asettamista. Muutostavoitteet ovat päätepisteet, joihin muutospolkujen keskeisillä muutosaskelilla yritetään päästä, ja päätavoitteiden määrällistäminen mahdollistaa vuorostaan määrällisten välitavoitteiden tai välipisteiden asettamisen matkan varrelle. Vaasan murrosareenatyöskentelyssä päädyttiin kuitenkin ottamaan yksi ei määrällistettävissä oleva muutostavoite mukaan polkutyöskentelyvaiheeseen (muutostavoite 4), koska se nähtiin niin keskeisenä liikenteen ja liikkumisen murroksen ulottuvuutena.

## 4 JOUKKOLIIKENNE

Murrosareenan ensimmäinen muutospolku käsittelee Vaasan joukkoliikenteen kehittämistä. Joukkoliikenteen käyttäjämäärä on kasvanut viime vuosien aikana, mutta tätä kehitystä pitää vauhdittaa. Joukkoliikenteen muutospolun päätavoite ja alatavoitteet käyvät ilmi kuviosta 4.

### **Muutostavoite 1**

- ▶ Joukkoliikenteen käyttäjämäärä nousee kaksinkertaiseksi vuoteen 2025 mennessä ja nelinkertaistuu 2035

### **Alatavoitteet**

- ▶ Tyytyväisyys julkiseen liikenteeseen: 80% tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä
- ▶ Alueellinen seutuliikenne kaksinkertaistuu

**Kuvio 4.** Joukkoliikenteen muutostavoite.

Luvussa 4.1 taustoitetaan muutospolkua, ja luvussa 4.2 kuvataan polkua ja polun keskeiset muutosaskeleet tarkemmin. Yhteenvetona todetaan seuraavat joukkoliikenteen muutospolkutyöskentelyn tärkeimmät nostot:

- Joukkoliikenne näkyväksi ja helpoksi
- Keskeiset runkolinjat mahdollistamaan matkaketjut
- Yritykset joukkoliikenteen muutoksen ajureiksi
- Applikaatio käyttöön – korteista bitteihin
- Kiskot käyttöön

### 4.1 Muutostavoitteen taustoitus

Vaasassa kaupungin sisäinen joukkoliikenne hoidetaan tällä hetkellä linja-autoilla, ulkoinen seudullinen joukkoliikenne linja-autoilla ja junilla. Vaasan sisäisen joukkoliikenteen matkamäärät ovat kasvaneet viime vuosien aikana. Vuoden 2017 käyttäjämäärä oli 1,2 milj., joten muutostavoite kaksinkertainen määrä vuoteen 2025 mennessä tarkoittaa 2,4 milj. matkaa ja nelinkertainen määrä vuoteen 2035 mennessä 4,8 milj. matkaa. Esimerkiksi ns. kampuslinja (linja 14) on uutena linjana edesauttanut kasvua viime aikoina. Sisäisen joukkoliikenteen toimivuus koetaan kuitenkin haasteena muun muassa vuorojen

vähyyden ja puutteellisten matkaketjujen takia. Keskeisimpänä haasteena ovat kuitenkin asenteet: Vaasassa on totuttu yksityisautoiluun ja kaupunkirakenne tukee sitä (autolla pääsee helposti paikasta toiseen). Keskeisenä haasteena on sen lisäksi, miten voidaan rajoittaa yksityisautoilun kasvua ilman että ”ammutaan omaan jalkaan”. Esimerkki tästä on keskustelu Vaasan keskustan pysäköintipaikkojen määrästä ja pysäköintimaksujen suuruudesta verrattuna keskustan ulkopuolella sijaitsevan ostoskeskusalue Kivihaan vetovoimaan. Muutospolkuun liittyvät haasteet, ajurit ja epävarmuudet listataan yhteenvetona taulukossa 4.

**Taulukko 4.** Joukkoliikenteen tavoitteeseen liittyvät keskeiset haasteet, ajurit ja epävarmuudet.

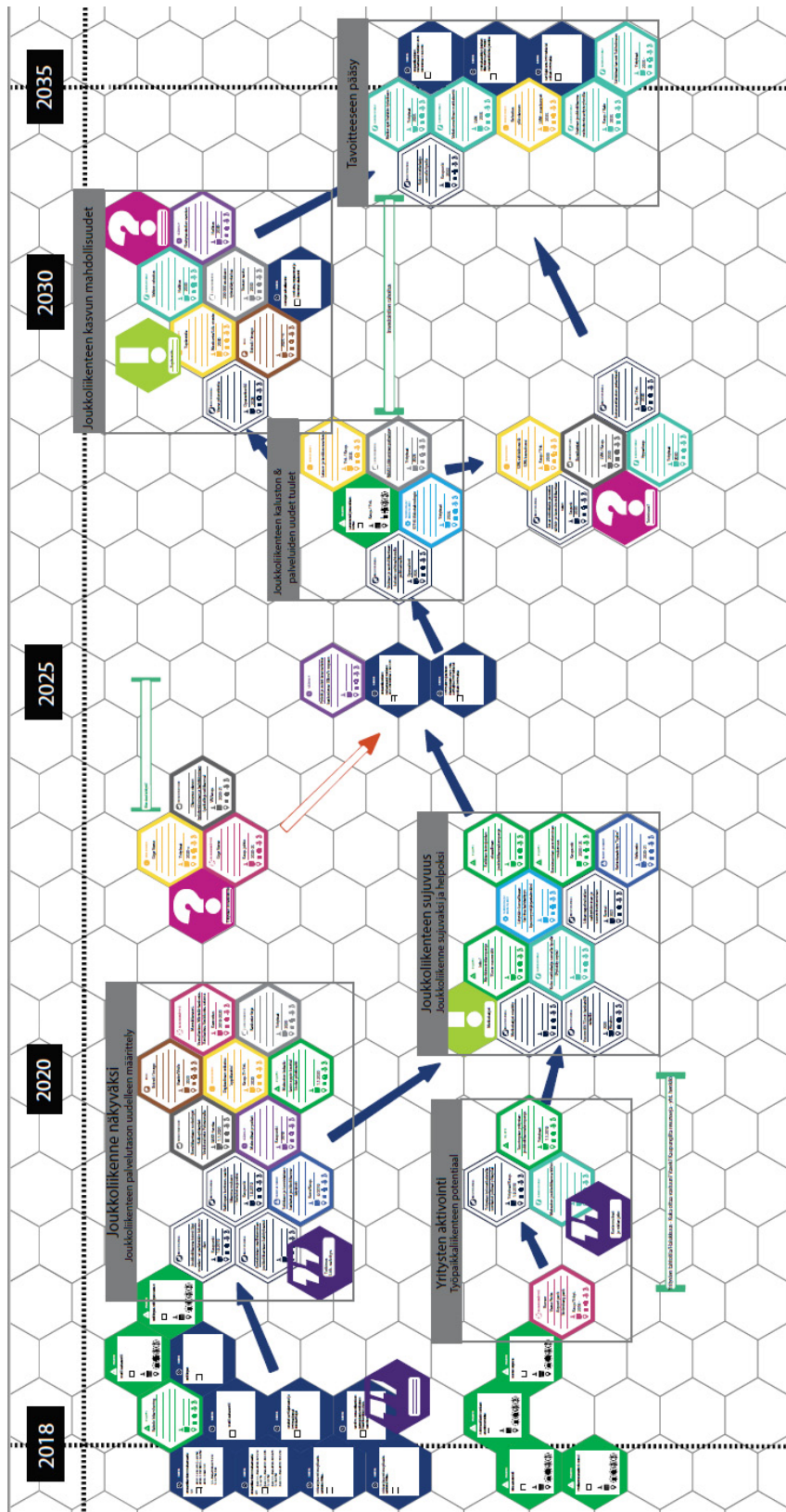
<p><b>Haasteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asuinpaikasta riippuen joukkoliikenne ei ole heikon tarjonnan/hitauden takia vartenotettava vaihtoehto.</li> <li>• Kollektiivisen vapaa-ajan ja työssäkäynnin suunnittelun vaikeus, esim. lapsiperheiden aikataulut ovat hankalasti sovitettavissa joukkoliikenteen aikatauluihin.</li> <li>• Joukkoliikennejärjestelmän toimiminen kokonaisuutena, lentokentälle ei esim. pääse junalla (alikäytetty rataverkko); koko matkaketju toimivaksi.</li> <li>• Joukkoliikenteen tiedotuksen toimivuus: aikataulut, reitit, hinnat jne.</li> <li>• Kaupungin ja maaseudun integroimattomuus; joukkoliikenteen riittämättömyys.</li> <li>• Kaukobussiliikenne ei ole kaupungin ohjauksessa.</li> </ul>
<p><b>Ajurit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asennemuutos (sukupolven vaihtumisen myötä); uuden sukupolven kasvattaminen joukkoliikenteen käyttäjinä</li> <li>• Näkyvät hankkeet edistävät muutosta, esim. kaasulaivahanke</li> <li>• Raideliikenteen kehittäminen (monopolin mahdollinen purku)</li> <li>• Vesistön tarjoamat mahdollisuudet</li> <li>• Informaation saatavuuden parantaminen, esim. Some viestinnän välineenä, sähköiset infotaulut</li> <li>• Omavaraisuus motivoijana: Biokaasun tuotanto, hajautettu energiantuotanto; lähituotanto</li> </ul>
<p><b>Epävarmuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onko ilmastoystävällisyys ohimenevä trendi? Annetaanko periksi vai yritetäänkö parantaa maailmaa? Millainen ajatus- ja arvomaailma siirtyy tuleville sukupolville?</li> <li>• Mikä on ilmastonmuutoksen nopeus ja mitkä ovat seuraukset?</li> <li>• Onko riittävästi jätettä biokaasun tuotantoon?</li> <li>• Lisääntykö rikollisuus mm. huumeikäytön takia ja tekee joukkoliikenteestä turvattomampi vaihtoehto?</li> </ul>

Joukkoliikenteen kalusto on osittain ollut vanhaa, mutta biokaasubussien pilotointi 2017 alkaen on ollut tärkeä askel kohti hiilineutraalimpaa ja uudistuvaa joukkoliikennettä. Joitakin muitakin pilotteja on käynnistetty ja muutoksia tehty, muun muassa Runsor Express -bussilinja, Waltti-matkakortti ja Reittiopas. Myös Vaasan seudun alueellisen joukkoliikenteen haasteena on vuorojen vähyys ja siitä seurauksena kuntalaisten toimintatapojen muuttaminen. Vaasan seudulla on kuitenkin paljon työmatkalaisia. Melkein 9 000 työmatkalaista liikkuu Vaasan seudun muista kunnista Vaasaan päivittäin ja noin 2 000 työmatkalaista Vaasasta seudun muihin kuntiin. Kehityksen keskeisenä mahdollistajana on muun muassa yleinen kiinnostus ympäristöystävällisyyteen ja uuteen teknologiaan. Muutospolun taustalla on sen lisäksi kaupungin sisäiset selvitykset, kuten Vaasan pikaraitiotien esiselvitys vuodelta 2004 ja selvitysraportti joukkoliikenteen palvelutasotavoitteiden määrittämisestä 2028, joka valmistui syksyllä 2018.

## 4.2 Muutospolun askeleet

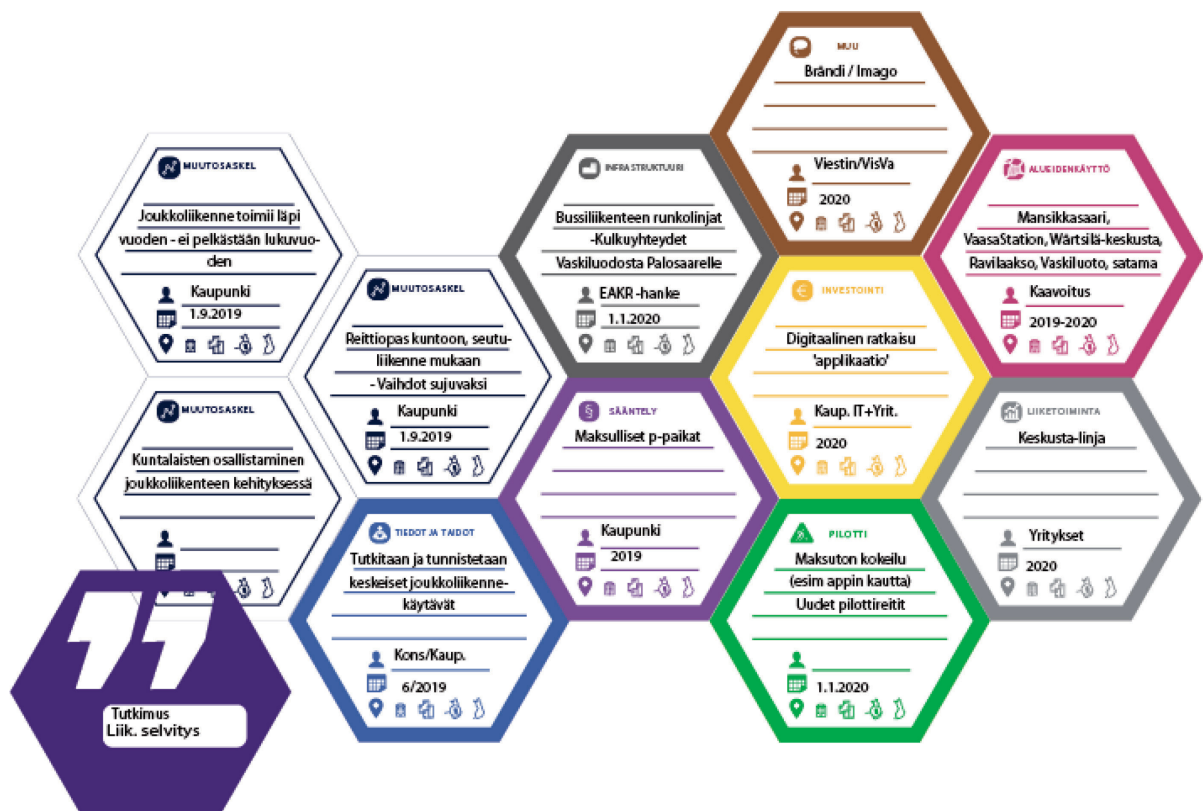
Yleisellä tasolla kommentteina joukkoliikenteen alhaisiin käyttäjämääriin ja eittytyväisiin asiakkaihin on ensinnäkin se, että tiedottamiseen (reittiopas, infotaulut) pitää tehdä parannuksia. Toiseksi joidenkin keskeisten bussilinjojen vuorovälejä tulisi tihentää. Alueen yritykset ja organisaatiot tulee osallistaa suunnitteluun, jotta joukkoliikenteen käyttäjämäärät saadaan kasvuun. Yritysten ja organisaatioiden avulla voidaan motivoida työmatkalaiset käyttämään enemmän julkisia liikennepalveluita. Tämäkin edellyttää vuorovälien tihentämistä keskeisillä runkoreiteillä asuinalueiden ja työpaikka-keskittymien välillä (esimerkiksi Vaasan kampuslinjan tavalla 20 minuutin vuoroväleillä).

Murrosta vaativat tekijät on selkeästi tunnistettu. Näihin tekijöihin nostettiin muutospolkutyöskentelyssä erityisesti alueen yritykset ja organisaatiot sekä bussilinjojen reittisuunnittelu ja aikataulut. Isossa roolissa on myös joukkoliikenteen luotettavuus, eli aikatauluissa pysyminen ja aikataulujen pysyvyys. Esimerkiksi koulupäiviin kiinnitettyt vuorot ja aikataulut, joita muutetaan jatkuvasti, hankaloittavat yksityisautoilun korvaamista joukkoliikenteellä. Erittäin tärkeinä nähtiin sen lisäksi tietojen saatavuuden helppous kootusti saman järjestelmän kautta (vaikka eri bussiytykset osittain hoitavat reitit), 15 min vaihtovälit ja ns. *hop on-off* -mahdollisuus esimerkiksi matkaketjun työpaikka-kauppa-päiväkoti-koti-mahdollistamiseksi. Joukkoliikenteen muutospolku esitellään kuviossa 5.



**Kuvio 5.** Joukkoliikenteen käyttäjämäärä nousee kaksinkertaiseksi vuoteen 2025 mennessä ja nelinkertaistuu 2035.

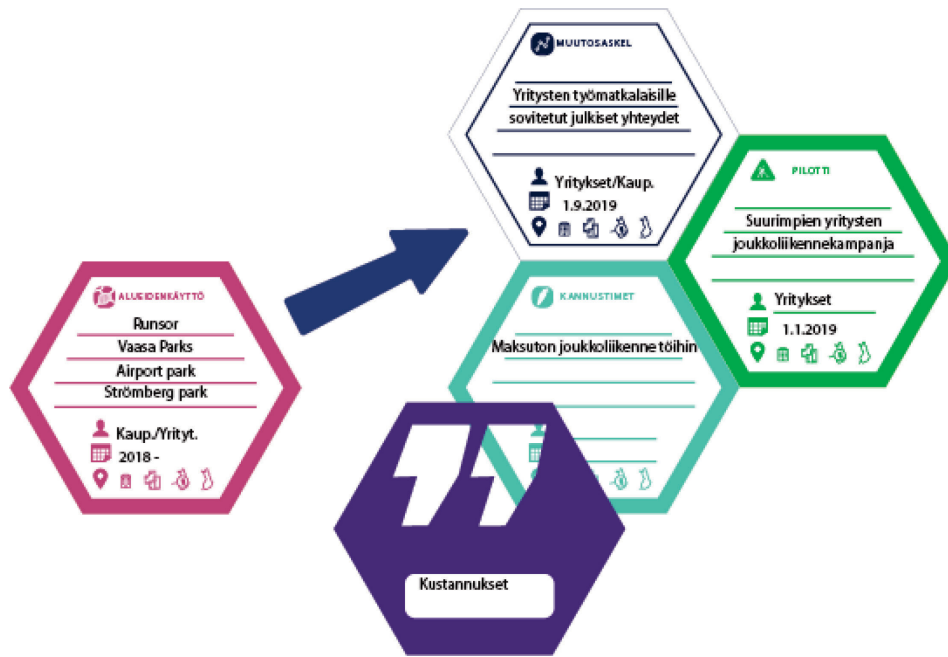
Muutospolun kaksi ensimmäistä askelta (ks. kuvio 6) ovat riippuvaisia toisistaan, molemmat tukevat toinen toisiaan. Ensinnäkin jo olemassa olevaa julkisen liikenteen konseptia kehitetään ja tehdään tilannekatsaus runkolinjojen osalta. Tässä vaiheessa on tärkeä osallistaa kuntalaiset mukaan suunnitteluun. Reittiopas laitetaan kuntoon tarkoittaen, että kaikki linjat näkyvät ja ovat ajan tasalla. Mahdollisuuksien mukaan otetaan myös seutuliikenne laajemmin mukaan. Luodaan applikaatio (esimerkiksi mobiilisovellus), jolla reittien ja matkojen hakeminen helpottuu ja bussit näkyvät reaaliaikaisesti kartalla. Pilottina uusille lataajille tarjotaan ilmaisia matkoja. Samalla tutkitaan ja tunnistetaan keskeiset joukkoliikennekäytävät. Kaupungin joukkoliikenteelle luodaan vahva brändi ja selkeä imago.



**Kuvio 6.** Joukkoliikenne näkyväksi – Joukkoliikenteen palvelutason uudelleen määrittely.

Samaan aikaan otetaan mukaan isoimmat yritykset ja organisaatiot mukaan työpaikka-liikkumisen suunnitteluun ja kampanjoihin (ks. kuvio 7). Ensivaiheessa yritykset voisivat tarjota maksutonta joukkoliikennettä töihin. Tällä tavalla voitaisiin tukea tiettyjen linjojen rahoittamista, kuten esimerkiksi Runsor Express -bussilinjan, jotka muuten tuottavat tappioita. Tässä on iso vastuu yrityksillä ja kaupungilla.





**Kuvio 7.** Yritysten aktivointi – Työpaikkaliikenteen potentiaali.



**Kuvio 8.** Joukkoliikenteen sujuvuus – Joukkoliikenne sujuvaksi ja helpoksi.

Askeleet yhdistyvät seuraavassa kohdassa, jolloin keskeisimmät runkolinjat on luotu. Sen jälkeen pyritään tosissaan nostamaan käyttäjämääriä (ks. kuvio 8). Tärkeätä on, että keskeisillä (runko)linjoilla Vaasassa on mahdollista tarjota 15 min vuorovälejä. Tässä vaiheessa päivitetään myös raitiotieselvitys vuodelta 2004 ottaen huomioon kaupungin alueiden kehitys 2004 jälkeen (Vaasan lentokenttä, Runsor, Vaskiluoto jne.).

Tiedossa on, että tiettyjen alueiden käyttöön tulee Vaasassa muutoksia, esimerkiksi Vaskiluoto/satama, Mansikkasaari, Wärtsilän alue keskustassa, Ravilaakson uusi asuinalue ja suunniteltu GigaVaasa-akkutehdasalue (ks. kuvio 9). GigaVaasan toteutuminen nostaa joukkoliikenteen haasteet uudelle tasolle. Myös Vaskiluodon kehittyminen Wärtsilän *Smart Technology Hub* -satsauksen myötä voi luoda ennalta arvaamattomia tarpeita. Laivaliikenne Uumajaan tulee uuden kaasulaivan myötä lisäämään merkittävästi myös tieliikennettä Vaskiluodon satamaan. Alueiden liikennesuunnittelussa otetaan huomioon olemassa oleva infrastruktuuri. Tämä tapahtuu vuoteen 2025 mennessä, jolloin joukkoliikenteen käyttäjämäärä on Vaasassa kaksinkertaistunut (2,4 milj. matkaan).



**Kuvio 9.** Uudet alueet.

Ensimmäinen askel 2025 jälkeen on se, että mietitään, onko vaihtoehtoisilla polttoaineilla kulkevan kaluston aika tullut (ks. kuvio 10). Sähköbussien pilotti suoritetaan. Lataus- ja tankkausverkostoa kehitetään ja avataan mahdollisuudet MaaS-palveluille (*Mobility as a Service*).

Seuraava askel on ottaa Vaasan pikaraitiotie/rautatie käyttöön valtion rahoituksen avulla (ks. kuvio 11). Brändia/imagoa kehitetään edelleen. Yksityisautoilun verotusta on tähän mennessä kiristetty valtiovallan taholta. Vaasan työssäkäyntialue on noussut 200 000 henkilöön. Seutuliikenne toimii hyvin Vöyrille, Korsnäsille ja Seinäjoelle asti.





**Kuvio 10.** Joukkoliikenteen kaluston & palveluiden uudet tuulet.



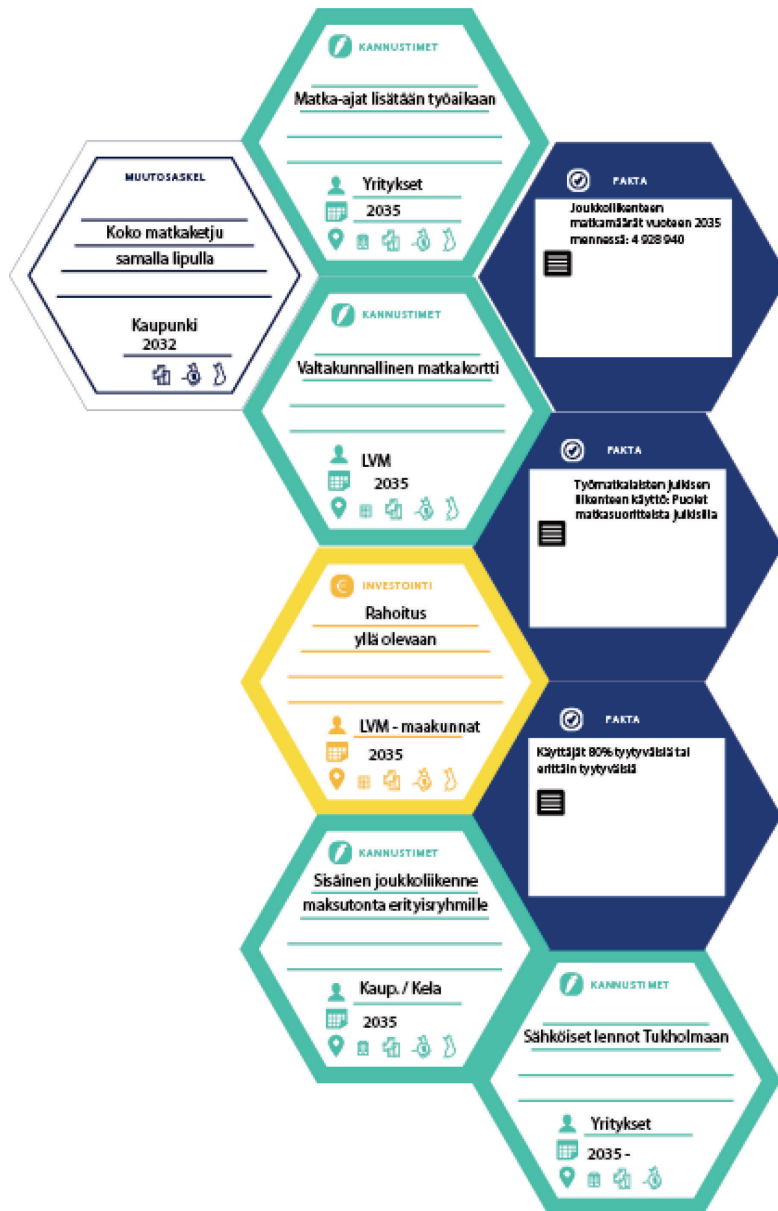
**Kuvio 11.** Joukkoliikenteen kasvun mahdollisuudet.

Samaan aikaan tapahtuva polkureitti esitellään kuviossa 12: On syytä panostaa sähkö- ja kaasubussiliikenteeseen entistä enemmän. Laitetaan bussipysäkit ja liityntäpysäköinnit kuntoon, luodaan kaistoja julkisille kulkuvälineille ja tutkitaan automaattiautojen/-bussien potentiaalia.



**Kuvio 12.** Vaihtoehtoisen energian käyttö.

Vuonna 2035 on päästy tavoitteeseen (ks. kuvio 13). Kaikki matkaketjut sujuvat samalla lipulla, valtakunnallinen matkakortti on otettu käyttöön. Sisäinen joukkoliikenne on ainakin osittain ilmaista (erityisryhmille). Erilaisia kannustimia on luotu yhdessä yritysten ja organisaatioiden kanssa, esimerkiksi hyväksytään matka-ajat joukkoliikenteessä osaksi työaikaa (wifi ym. mahdollistaa työskentelyn matkan aikana).



**Kuvio 13.** Tavoitteeseen pääsy.

## 5 PYÖRÄILY

Murrosareenan toinen muutospolku keskittyy pyöräilyn edistämiseen. Vaasa on potentiaalinen pyöräilykaupunki ja on hyvät mahdollisuudet kehittää pyöräilyä kaupungin keskeisenä kestäväenä kulkumuotona. Pyöräilyn muutospolun päätavoite ja alatavoitteet käyvät ilmi kuviosta 14.

### **Muutostavoite 2**

- ▶ Pyöräilyn kulkumuoto-osuus kolminkertaistuu vuoteen 2035 mennessä

### **Alatavoitteet**

- ▶ Pyöräilyinfra investoinnit kolminkertaistetaan, mm. opasteet, kaupunkipyörät, kaistat
- ▶ Pikapyörätiet kaupunginosien välille

**Kuvio 14.** Pyöräilyn muutostavoite.

Luvussa 5.1 taustoitetaan muutospolkua, ja luvussa 5.2 kuvataan polkua ja polun keskeiset muutosaskeleet tarkemmin. Yhteenvetona todetaan seuraavat pyöräilyn muutospolkutyöskentelyn tärkeimmät nostot:

- Keskustan pyöräilyinfra kuntoon
- Työnantajien ja organisaatioiden kannustimet pyöräilyyn uudelle tasolle
- Pyörä mahdolliseksi osaksi matkaketjua
- Yhteispyörät laajemmin käyttöön
- Kaupunkipyörät koko kaupunkialueelle

### 5.1 Muutostavoitteen taustoitus

Vaasa on potentiaalinen pyöräilykaupunki: Etäisyydet ovat lyhyet, maasto tasainen ja opiskelijoiden määrä suuri (korkeakouluissa 13 000). Vaikka yli 4/5 vaasalaisista asuu pyöräilyetäisyydellä keskustasta (Vähäkyröä ei otettu huomioon), pyöräilyn kulkumuoto-osuus on tällä hetkellä alle 1/7, eli noin 16 % (Vaasan kaupunki 2018a). Pyöräilyn polkutyöskentelyn muutostavoitteeksi asetettiin pyöräilyn kulkumuoto-osuuden kolminkertaistuminen vuoteen 2035 mennessä, mikä tarkoittaa, että pyöräilyn kulkumuoto-osuus on 45 %. Pyöräily on yksi kestävästä kulkumuodoista kävelyn ja joukkoliikenteen

rinnalla. Polkutyöskentelyssä asetettiin tavoitteeksi se, että kestävien kulkumuotojen osuus (pyöräily, kävely, joukkoliikenne) on yhteensä 60% vuoteen 2035 mennessä. Väli-tavoitteena on pyöräilyn kulkumuoto-osuuden kaksinkertaistuminen vuoteen 2025 mennessä, jolloin pyöräilyn kulkumuoto-osuus olisi 30%. Määrällistämiseen voisi mahdollisesti myös käyttää toista menetelmää, mutta tällä hetkellä ei esimerkiksi löydy (helppoa) tapaa mitata pyöräilyjä kilometrejä. Vaasassa on nyt käytössä kolme pyörälaskuria, eli pyöräilijöiden määrä lasketaan ja pyörälaskurien seuranta voi tapahtua reaaliajassa, mutta sekään ei anna tarkkaa tietoa kokonaisuudesta. Seurataan ennen kaikkea pyöräilyn kulkumuoto-osuutta (6 vuoden välein), joten päätettiin käyttää sitä määrällistämismenetelmänä tavoitemuotoilussa. Muutostavoitteeseen liittyvät ajurit, haasteet ja epävarmuudet listattiin areenan ensimmäisen työpajan keskustelujen pohjalta (taulukko 5).

**Taulukko 5.** Pyöräilyn tavoitteeseen liittyvät keskeiset haasteet, ajurit ja epävarmuudet.

<p><b>Haasteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Väylät eivät ole esteettömiä jalankulkijoille eikä pyöräilijöille.</li> <li>• Talvisäät ovat haasteellisia pyöräilijöille.</li> <li>• Keskustan haaste on puutteellinen pyörätieverkko; ei kannusta pyöräilyyn vaikka Vaasa on tiivis kaupunki</li> <li>• Työnantajien ja työelämän kannustimet pyöräilyyn puuttuvat, esim. nopeat pyöräkuljetukset käyttöön</li> <li>• Pyöräily koetaan osittain vaaralliseksi</li> </ul>
<p><b>Ajurit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turvallisen ja nopean pyörätieverkosto kehittäminen</li> <li>• Sähköpyöräilyn tuomat mahdollisuudet (helppous, pidemmät etäisyydet)</li> <li>• Kaupunkipyörät (vuokra- ja lainapyörät) käyttöön</li> <li>• Työnantajien kannustimet pyöräilyyn</li> <li>• Terveysvaikutukset, lisääntyvä tietoisuus oman hyvinvoinnin edistämisestä</li> <li>• Asennemuutos autoilusta pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen</li> </ul>
<p><b>Epävarmuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikä on ilmastonmuutoksen nopeus ja mitkä ovat seuraukset?</li> <li>• Kuinka varmistetaan rahoitus ja investoinnit myös talouslaman aikana?</li> </ul>

Näistä polkutyöskentelyssä nostettiin keskeisinä haasteina ennen kaikkea kaupungin resurssit ja talvikunnossapidon hoitaminen. Ajurina korostettiin olemassa olevan potentiaalia, esimerkiksi vesistön tarjoamia lauttamahdollisuuksia pyöräilijöille ja jalankulkijoille. Epävarmuutena nostettiin valtion mahdollinen sähköpyörätuki ja sen vaikutukset Vaasan pyöräilyyn muun muassa turvallisuusnäkökulmasta. Jos Vaasassa olisi käytössä iso määrä nopeasti kulkevia sähköpyöriä, pyöräilytiet ja -verkosto pitäisi olla rakennettu siten, että myös muut pyöräilijät (ja jalankulkijat) voivat liikkua siellä turvallisesti.



**Kuva 5.** Polkutyöskentely areenan 4. työpajassa.

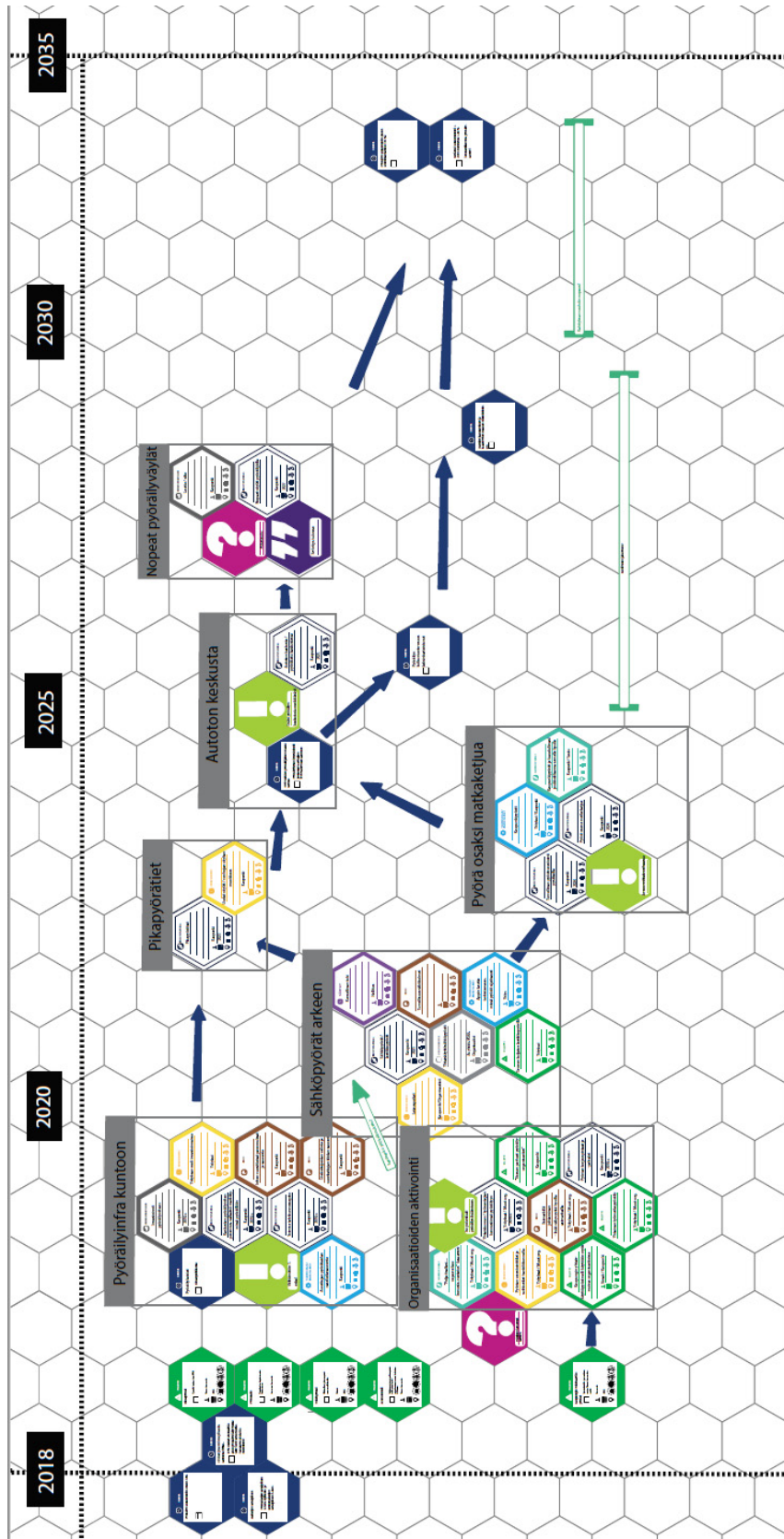
## 5.2 Muutospolun askeleet

Polkutyöskentelyssä nousivat esiin seuraavat laajemmat aihealueet, joiden ympärille kehitettiin keskeiset muutosaskeleet: keskustan pyöräilyverkoston parannus, toimiva talvikunnossapito, työnantajien kannustimet pyöräilyyn, pyörä osana matkaketjua, pika-pyörätiet, sähköpyörien rooli, auton keskuksista ja nopeat ainoastaan pyöräilijöille tarkoitettut väylät. Pyöräilyn muutospolku esitellään kokonaisuudessaan kuviossa 15.

Kaksi ensimmäistä keskeistä muutosaskeletta liittyy tiiviisti toisiinsa ja ne ovat avainasemassa muita askeleita ajatellen: Vaasan keskustan pyöräilyinfran parannus ja toimiva talvikunnossapito (ks. kuvio 16). Nämä asiat pitää saada mahdollisimman nopeasti kuntoon, jotta voidaan puhua Vaasasta mahdollisena pyöräilykaupunkina. Tästä syystä nämä askeleet ovat heti vuoden 2019 kohdalla. Keskustassa olisi tärkeää priorisoida tietyt kadut, jotta esimerkiksi Vaasanpuistikkoa ja Koulukatua pitkin voisi pyöräillä esteettömästi ja turvallisesti keskustan läpi. Murrosareenan aikana Vaasan kaupungille myönnettiin valtion investointitukea ensimmäisten pyöräilykaistojen rakentamiseen Kirkkopuistikolle, ja rakentaminen alkaa näillä näkymin kesäkuussa 2019. Tästä on hyvä jatkaa ja rakentaa pyöräkaistoja keskustan tärkeimmille väylille.

Molemmat ensimmäiset muutosaskeleet ovat sen kaltaisia, että niihin pitää jatkuvasti satsata, eli pitää toteuttaa vuosittaisia parannuksia ja seurata tilannetta. Koska resurssien puute on varsinkin pyöräilyinfran parannuksessa haasteena, pitää muun muassa miettiä yritysten rooli rahoituksessa. Talvikunnossapitoon liittyy tällä hetkellä sellainenkin haaste, että urakoitsijat eivät ole aina tehneet sovittuja töitä eikä seurantajärjestelmä ole toimiva. Pitää siis luoda edellytykset toimivalle talvikunnossapidolle. Samalla pitää ottaa käyttöön järjestelmä, jonka kautta pyöräilijät voivat reaaliajassa seurata, mitkä pyörätiet on aurattu ja mikä pyöräteiden kulkukelpoisuus on.





**Kuvio 15.** Pyöräilyn kulkumuoto osuus kolminkertaistuu vuoteen 2035 mennessä.



**Kuvio 16.** Keskustan pyöräilyinfra kuntoon ja toimiva talvikunnossapito.

Rinnakkain edellä esitettyjen muutosaskeleiden kanssa nostettiin esille vuoden 2019 kohdalle muutosaskel työnantajien kannustimista pyöräilyyn (ks. kuvio 17). Tämä ei vaadi resursseja samalla tavalla kuin aikaisemmin kuvatut muutosaskeleet. Vaasan eri työnantajien ja organisaatioiden tulisi aktiivisesti kannustaa työntekijöitään pyöräilyyn esimerkiksi käynnistämällä kampanjoita kuten ”Polje itsellesi lisää vapaa-aikaa”. Kampanjoiden yhteydessä pitää kuitenkin ottaa tasa-arvonäkökulmat huomioon ja tarjota vastaavat mahdollisuudet kaikille. Esimerkkejä konkreettisista kannustimista on monta: lisää vapaata/bonusta, pyörähuolto ja varusteet (vaatetus, kypärä, talvirenkaat, pyörä), Tykysetelit, lounassetelit, lahjakortit (hieronta, kampaaja, ravintola), liput (elokuva, teatteri, konsertti, ottelut) jne. Työnantajat voivat sen lisäksi kannustaa pyöräilyyn muun muassa tarjoamalla turvalliset pysäköintimahdollisuudet, pyörien huolto- ja korjauspisteet sekä suihkutilat henkilökunnalle. Esikuvien rooli ja näkyvyys on tässä keskeisessä asemassa. Aktiivisesti pyöräilyyn kannustaville työnantajille pitää saada näkyvyyttä, jotta he voivat toimia esikuvina ja mallina muille.





**Kuvio 17.** Työnantajien ja organisaatioiden aktivointi.

Seuraavana muutosaskeleena on sähköpyörien laajempi käyttöönotto ja laatikkopyörien käyttöönotto tavaroiden kuljettamiseen (ks. kuvio 18). Tähän liittyy kuitenkin epävarmuus valtion sähköpyörätuesta, ja sen lisäksi pitää ottaa turvallisuusnäkökulmat huomioon, jos isompi määrä nopeita sähköpyöriä liikkuu samoilla pyöriteillä kuin tavallisia pyöriä. Isoa potentiaalia on esimerkiksi siinä, että taloyhtiöt/työnantajat ja eri organisaatiot, kuten esimerkiksi kaupungin kirjasto, lainaisivat tai vuokraisivat yhteiskäyttö sähköpyöriä/laatikkopyöriä. Tässä on myös liiketoimintamahdollisuus palveluyritykselle. Ne voisivat toimittaa laatikkopyörillä esimerkiksi perheen ruokaostokset koteihin samalla periaatteella kuin palveluyritykset tällä hetkellä toimittavat ravintolaruokaa.



**Kuvio 18.** Sähköpyörät arkeen.

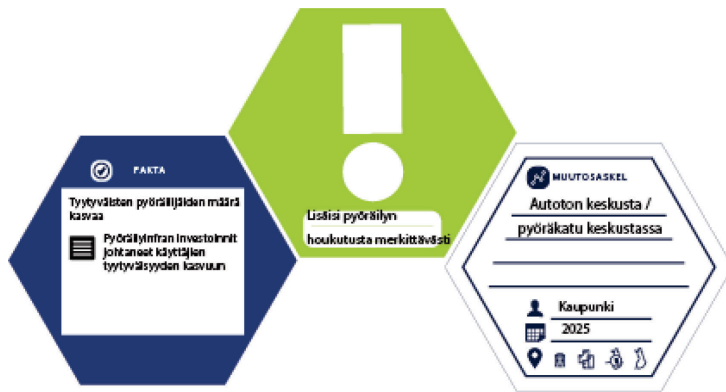


**Kuvio 19.** Pikapyörätiet.

Pikapyörätiet kaupunginosien välille tunnustettiin polkutyöskentelyssä yhtenä muutos-  
 askeleena (ks. kuvio 19). Toisaalta todettiin, että keskustan pyöräilyinfran parannukseen  
 pitää satsata ennen tätä. Tästä syystä pikapyörätiet ovat muutospolulla ajallisesti vuoden  
 2023 tienoilla. Pikapyörätiet ovat tärkeämmässä roolissa, mikäli sähköpyörät ovat siihen

mennessä yleistyneet, joten tämä muutosaskel liittyy aikaisemmin kuvattuun sähköpyörien yleistymisen muutosaskeleeseen. Ne edellyttävät investointina uusien väylien rakentamisen/vanhojen väylien muokkaamisen.

Polkutyöskentelyssä pidettiin Vaasan autottoman keskustan kehittämistä keskeisenä muutosaskeleena (ks. kuvio 20). Autojen määrä keskustassa ja ennen kaikkea Vaasanpuistikolla pitää vähentää. Vaasan keskusta olisi pyöräilyn kannalta paljon viihtyisämpi alue, jos Vaasanpuistikolla ei olisi niin paljon raskasta liikennettä kuin tällä hetkellä on. Tähän pyöräkatu Vaasan keskustassa olisi yhtenä ratkaisuna.



**Kuvio 20.** Autoton keskusta.



**Kuvio 21.** Pyörä osaksi matkaketjua.

Yhtenä keskeisenä muutosaskeleena 2024 tienoilla on pyörän käyttö osana matkaketjua, johon liittyy tiiviisti muutosaskel turvallisesta pyörävarastoinnista pysäkeille (ks. kuvio

21). Jos pyörät ovat joustava ja luonnollinen osa matkaketjua, potentiaalinen pyöräilijämäärä kasvaa valtavasti. Tämä edellyttää, että voidaan ottaa pyörät mukaan esim. busseihin/junaan ja/tai että on toimiva kaupunkipyöräjärjestelmä, joka toimii samalla maksujärjestelmällä kuin kaupungin ja seudun joukkoliikenne. Periaate olisi siis, että koko matkaketju toimisi yhdellä lipulla.

Seuraavana muutosaskeleena todettiin nopeiden väylien luominen ainoastaan pyörille ja jalankulkijoille (ks. kuvio 22): Kevyen liikenteen silta tai (sähkö)lautta, joka kuljettaisi pyöräilijät ja jalankulkijat esimerkiksi Gerby-Palosaari-Vaskiluoto-reittiä pitkin. Esimerkki kaupunkilautasta on Turussa liikennöivä Föri. Tämä muutosaskel on polun viimeisenä muutosaskeleena, mutta se voikin olla ajankohtaista jo paljon aikaisemmin, kun esimerkiksi työmatkalaisten ja liikenteen määrä Vaskiluotoon kasvaa paljon jo lähivuosina. Myös muuten voitaisiin käyttää paremmin vesistön tarjoamia mahdollisuuksia ja esimerkiksi talvella aurata pyörätie Gerbystä keskustaan/Vaskiluotoon.



**Kuvio 22.** Nopeat pyöräilyväylät.

## 6 TIELIIKENNE

Murrosareenan kolmas muutospolku tähtää tieliikenteen päästöjen vähentämiseen laajemmin. Tämä muutospolku on kattava ja liittyy tiiviisti areenan muihin muutospolkuihin. Tieliiikenteen muutospolun päätavoite ja alatavoitteet käyvät ilmi kuvioista 23.

### **Muutostavoite 3**

- ▶ Vaasan seudun tieliikenteen päästöt -90% 2035 mennessä

### **Alatavoitteet**

- ▶ Vaasan kaupunki käyttää omissa toiminnoissaan päästöttömiä liikennemuotoja
- ▶ Tavoitteen ylittävät päästöt kompensoidaan valituin tavoin
- ▶ Uusista autoista 100% päästöttömiä 2035

**Kuvio 23.** Tieliiikenteen muutostavoite.

Luvussa 6.1 taustoitetaan muutospolkua, ja luvussa 6.2 kuvataan polkua ja polun keskeiset muutosaskeleet tarkemmin. Yhteenvetona todetaan seuraavat tieliikenteen muutospolkutyöskentelyn tärkeimmät nostot:

- Vaihtoehtoisten polttoaineiden tuotanto ja saatavuus varmistettava
- Toimenpiteitä yksityisautoilun käyttäytymisen muutokseen välttämättömiä
- Myös teollisuuden ja elinkeinoelämän logistiikka kehitettävä päästöttömäksi
- Kestävän liikkumisen suunnitelma laadittava
- Sidosryhmien edelläkävijöiden yhteistyöfoorumi murrosareenan jatkeena perustettava

### 6.1 Muutostavoitteen taustoitus

Alkutilanne on, että Vaasan liikenteen päästöjen osuus on 29% päästökauppasektorin ulkopuolisista päästöistä. Toisin sanoen liikenne on yksi suurimmista yksittäisistä päästöjen aiheuttajista alueella. Liikenteessä olevien henkilöautojen määrä on suuri, ja vaihtoehtoisia polttoaineita käyttävien autojen osuus on hyvin pieni. Muutamia pilotteja on käynnistetty, muun muassa biokaasubussit, sähköautot, VSA metsäsuunnittelu ja Runsor express -bussilinja. Tieliiikenteestä syntyy toiseksi eniten päästöjä kaukolämmöstä tulleiden päästöjen jälkeen. Kivihiiilen kieltä Suomessa (esitys: 2029 lähtien, kannustepaketit

nopeille luopujille) vähentäisi kaukolämmöstä aiheutuneet päästöt, sen sijaan tieliikenteen päästöjen vähentämiseksi tarvitaan erilaisia toimenpiteitä.

Valtioneuvoston asettama tavoite on vähentää liikenteen päästöjä kansallisesti 50% vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tilanteesta. Liikenteestä aiheutuvia kasvihuonepäästöjä voidaan vähentää muun muassa vaikuttamalla seuraaviin asioihin:

- Matkasuorite, eli kuinka monta kilometriä kuljetaan
- Kulkumuotojakauma, eli millä kulkuvälineellä kuljetaan
- Yksikköpäästöt, eli kuinka paljon päästöjä syntyy kuljettua kilometriä kohti

Yleisesti voidaan todeta, että joustavammat liikennepalvelut sekä joukkoliikenteen ja pyöräilyn edistäminen osaltaan auttavat tavoitteen saavuttamisessa.



**Kuva 6.** Polkutyöskentely areenan 5. työpajassa.

Muutospolun keskeisiä ajureita ovat lainsäädäntö, verotus ja kuntaliitos. Joukkoliikenteellä on suuri merkitys liikennekäyttämisen uudelleenohjaamisessa, ja se linkittyy siten vahvasti muun liikenteen vähentämisen tavoiteasetteluun. Kolmantena keskeisenä ajurina nähtiin uusiutuvien saatavuuden takaaminen, tähän liittyy myös pilottien ja erilaisten kokeilujen tarve. Yhteistyö yleisen ja yksityisen sektorien välillä on mahdollistava tekijä ja sitä tarvitaan, jotta saataisiin haluttua muutosta aikaiseksi. Yhteistyön kehittämisessä ja ihmisten sitoutumisessa nähtiin haasteita. Kuntaliitos, lainsäädäntö, verotus ja energian hinta tulevaisuudessa ovat polun epävarmuustekijöitä. Paikallisella tasolla kestävä kehityksen asema kaupungin strategiassa vaikuttaa suoraan siihen, miten allokoidaan resursseja ilmasto- ja energiatyöskentelyyn. Koska tieliikenteen muutostavoite on kattava, kaikki areenan työpajassa 1 todetut ajurit, haasteet ja epävarmuudet (luvut 2.1–2.3) linkittyvät jollain tavalla muutospolkuun.



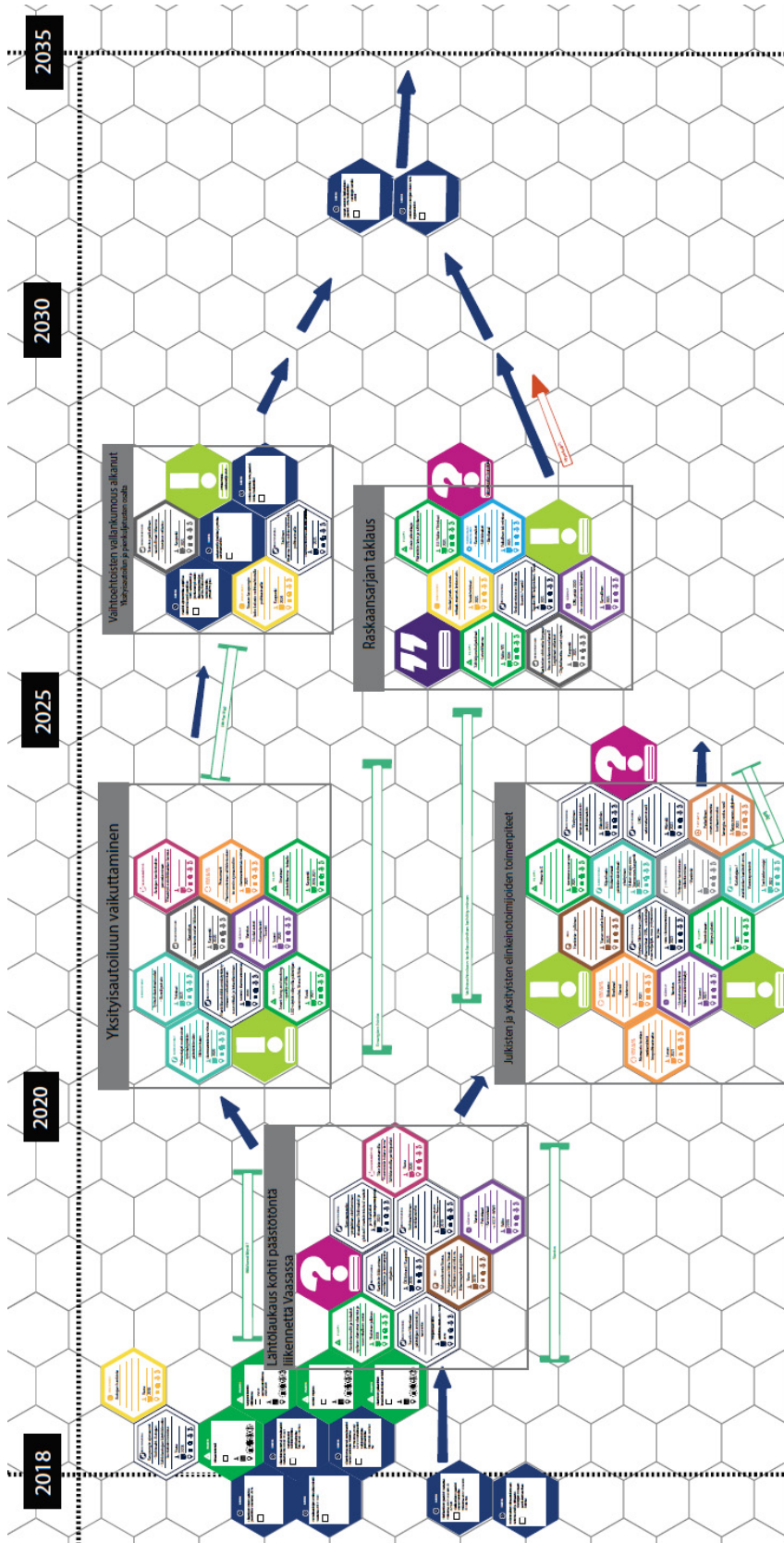
## 6.2 Muutospolun askeleet

Yleisellä tasolla muutospolkutyöskentely koettiin haastavaksi, koska muutospolun tavoite on erittäin kunnianhimoinen tämänhetkiseen tilanteeseen nähden. Lähtökohtaisesti murros vaatii isoja muutoksia henkilöautojen käytössä sekä sen mukana liikkumiskäyt-täytymisessä. Toinen suuri ryhmä on yritykset. Yritykset voidaan jakaa karkeasti kuljetus- ja maansiirtopalveluihin, maatalouden raskaisiin koneisiin sekä suuriin toimijoihin, kuten kauppaketjut ja alueen teollisuus.

Muutospolun alkuun tulee seudun liikenteen arviointi ja seuranta, jonka perusteella voi-daan laatia kestävän liikkumisen suunnitelma ja siihen liittyvä toimenpideohjelma. Tästä muodostuu keskeinen muutosaskel. Kestävän liikkumisen suunnitelman laatimisen yhteydessä voidaan suunnitella ja aloittaa kompensatioprojektit. Nämä ovat Vaasan tieliikenteen päästöjen vähentämisen kannalta ensimmäiset tärkeät askeleet, ja ne tulisi aloittaa ja toteuttaa heti. Näihin ei polkutyöskentelyssä nähty mahdollisia vaihtoehtoja, vaan kestävän liikkumisen suunnitelma ja siihen liittyvä toimenpideohjelma pitää laatia.

Näiden tärkeiden alkuaskeleiden jälkeen muutospolku haarautuu kahteen suuntaan: Toinen keskittyy enemmän yksityisautoiluun ja toinen yrityksiin/raskaan tavarankuljetuksiin. Molempiin liittyen pitää kehittää vaihtoehtoisten polttoaineiden tankkausinfraa pian (2020). Tämä on siis muutosaskel, joka vaikuttaa suoraan yksityisautoiluun, mutta myös raskaampaan liikenteeseen. Raskaan tavarankuljetukseen tulee aktiivisesti vaikuttaa viimeistään 2025. Edellä mainitut askeleet tukevat seuraavat faktat: 2025 uusiutuvan energian osuus loppukulutuksesta pitäisi olla 50%, 2025 uusista autoista 50% on päästöttömiä, päästöt ajoneuvoilla kuljettua kilometriä kohden puolittuvat 2025. Sen lisäksi liikenteen loppukulutus tulisi olla 50% uusiutuvilla 2025. 2030 tulisi päästöt olla leikattu 70% (sama tavoite kuin Helsingissä). Tieliikenteen muutospolku esitellään kokonaisuudessaan kuviossa 24.

Polun ensimmäisenä keskeisenä muutosaskeleena on strategiatason kestävän liikkumisen suunnitelman laatiminen (ks. kuvio 25). Suunnitelma pitää tehdä niin pian kuin mahdollista, koska se tukee toimenpideohjelman laatimista. Ennen sitä pitää tehdä seudun liikenteen päästöjen arviointi ja seuranta 2019. Strategiatason suunnitelmaan vaikuttaa myös se, millaiseen kuntaliitokseen Vaasa ja ympäröivät kunnat päättävät ryhtyä. Kestävän liikkumisen suunnitelman ja toimenpideohjelman laatiminen nähtiin olevan avainasemassa polun muihin muutosaskeliin nähden.



**Kuvio 24.** Vaasan seudun tieliikenteen päästöt -90% 2035 mennessä.



**Kuvio 25.** Lähtölaukaus kohti päästötöntä liikennettä Vaasassa.

Tämän jälkeen askeleet liittyvät kahteen yllä mainittuun isompaan kokonaisuuteen: yksityisautoiluun ja yrityksiin/raskaan tavarankuljetukseen. Molempia ajatellen muutos fossiilisista polttoaineista vaihtoehtoisiin polttoaineisiin on keskeinen ja tankkausinfra pitää kehittää vaihtoehtoisten polttoaineiden käytön mahdollistamiseksi (biokaasu, biodiesel ja sähkö). Tämä pitää toteutua jo 2022 alkaen, jotta muutos vauhdittuu. Vaihtoehtoisten tarjoamisen mahdollistamiseen tarvitaan myös paikallisesti enemmän uusiutuvaa energiaa, ja tähän olisi esim. Power to X yksi mahdollisuus (tuotettaisiin vety-/metaanipolttoaineita). Verotukselliset tekijät vaikuttavat uusien vaihtoehtoisia polttoaineita käyttävien henkilöautojen ostoon, esimerkiksi siihen, kuinka moni on valmis konverttamaan autonsa biokaasukäyttöiseksi. Myös sähköajoneuvojen veron poistaminen ja arvoisäveron poistaminen voivat tässä toimia porkkanoina. Keppinä taas toimisi fossiilisten polttoaineiden verotuksen nostaminen.

Autoilukäyttäytymiseen vaikuttamisen (2022) keinoja ovat kaavoitus (hidas keino), asunon, työssäkäynnin ja palveluiden sijoittaminen sellaisella tavalla, ettei palveluiden käyttö vaadi oman auton käyttöä (ks. kuvio 26). Työntekijöiden motivoiminen päästötöntään liikkumiseen on keino, jolla työnantajat voivat aktiivisesti vaikuttaa hiilijalanjäljen pienentämiseen. Työnantaja voi esimerkiksi ostaa työntekijöilleen pyörän joka viides

vuosi ja/tai tarjota korjauksen sekä kunnossapidon. Toinen mahdollisuus on digitalisointi hyödyntäminen enenevässä määrin, esim. ”share a ride sovellus” tai bla bla car. Näiden lisäksi joukkoliikenteen (seudullinen) toimivuus on erittäin tärkeä, jotta asukkaat voivat joustavasti käyttää paikallisliikennettä. Pilottina voi olla esimerkiksi kahden vuoden ilmainen joukkoliikenne. Kaupunki voi hankkia lisää biokaasu- tai sähköbussuja. Yritysmaailma on tässäkin yhteydessä avainasemassa ja voi vaikuttaa asioihin työntekijöidensä puolesta. Matkaketjujen toimivuus on erittäin tärkeä tekijä tässä yhtälössä.



**Kuvio 26.** Yksityisautoiluun vaikuttaminen.

Maanviljelijät, urakoitsijat ja muut raskaan liikenteen käyttäjät ovat toinen iso ryhmä, johon kuuluu useampia eri toimintamalleja. Mahdolliset vaikutuskeinot ovat lainsäädännölliset toimenpiteet ja erilaiset liiketaloudelliset hyödyt (ks. kuvio 27). Sen lisäksi kannustimina voivat toimia kuluttajien asettamat odotukset, eli miten he haluavat, että omat palvelut ja tuotteet tuodaan heille. Maatalousyrietykset voivat esimerkiksi myydä päästötöntä tuotetta (luomu, biokaasu jne.). Maaseudun tulevaisuus ja paikallinen omavaraisuusaste, kestävä kiertotalous ja siinä keskiössä energia, ruoka ja vesi tulee huomioida entistä paremmin, kun visioidaan tulevaisuuden hiilineutraalia kuntaa.



**Kuvio 27.** Julkisten ja yksityisten elinkeinotoimijoiden toimenpiteet.

Polku yrityksistä jatkuu raskaan tavaran liikenteeseen, johon pitäisi aktiivisesti vaikuttaa viimeistään 2025 (ks. kuvio 28). Sähköjuna ja kaasulaivaliikenne voivat toimia mahdollisina pilotteina. Sen lisäksi tulee huomioida, että tulevaisuuden logistiikka voi olla hyvin erilainen ja tästä syystä on tärkeää seurata kehitystä, esimerkiksi tieinfran suunnittelussa. Taustalla vaikuttavat tietyt trendit, muun muassa *smart life* (digitalisaation tuomat mahdollisuudet ihmisten arkeen) ja paikallinen omavaraisuusaste. Taustalla vaikuttaa sen lisäksi sääntely ja sen taso. Paikallisen kestävä liikumisen suunnitelma voi vaikuttaa siihen, että muutos saadaan aikaiseksi. Infraan vaikuttavat myös mahdollinen akkutehtaan rakentaminen ja LNG-terminaalin kehittäminen Vaasassa.

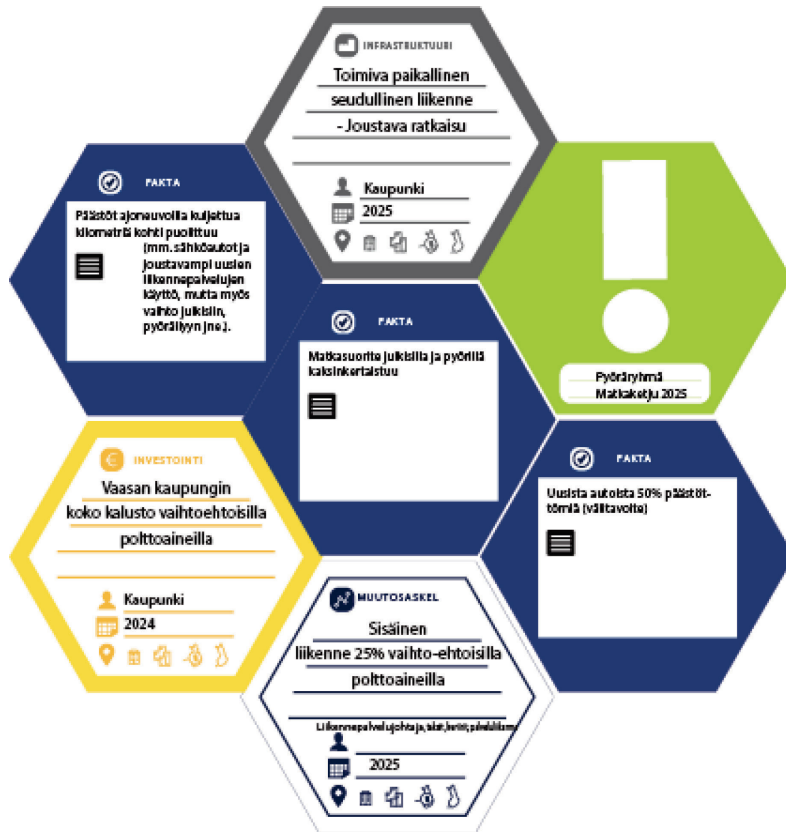




**Kuvio 28.** Raskaansarjan taklaus.

Polun välitavoitteina (ks. kuvio 29) ovat koko kaupungin kalusto vaihtoehtoisilla polttoaineilla vuoteen 2025 mennessä, kaupungin sisäinen liikenne 25% vaihtoehtoisilla polttoaineilla. Matkasuoritteet julkisilla ja pyörillä on kaksinkertaistettu. Uusista autoista 50% ovat päästöttömiä vuoteen 2025 mennessä. Kun nämä välitavoitteet saavutetaan vuoteen 2025 mennessä, aikaisemmin kuvatut muutosaskeleet ja niiden avulla saatu murroksen vauhdittaminen mahdollistavat polun muutostavoitteeseen pääsemisen vuoteen 2035 mennessä.





**Kuvio 29.** Vaihtoehtoisien vallankumous alkanut.

## 7 SUUNNITTELUN KOORDINOINTI

Murrosareenan neljäs muutospolku koskee suunnittelun koordinoinnin kehittämistä. Tämän polun muutostavoite poikkeaa siinä mielessä areenan muista muutostavoitteista, ettei se ole määrällistettävissä. Muutospolun päätavoite ja alatavoitteet käyvät ilmi kuvioista 30.

### **Muutostavoite 4**

- ▶ Suunnittelun koordinointi kehittyy

#### **Alatavoitteet**

- ▶ Kestävän liikenteen kehittämisohjelma 2035 ja siihen sitoutuminen ja rahoituksessa pysyminen
- ▶ Integroitu maakuntien kestävän liikkumisohjelman käyttöönotto

**Kuvio 30.** Suunnittelun koordinoinnin muutostavoite.

Luvussa 7.1 taustoitetaan muutospolkua, ja luvussa 7.2 kuvataan polkua ja polun keskeiset muutosaskeleet tarkemmin. Yhteenvetona todetaan seuraavat suunnittelun koordinoinnin muutospolkutyöskentelyn tärkeimmät nostot:

- Kestävän liikkumisen suunnitelma laadittava
- Sitoutuminen kestävän liikkumisen suunnitelman toteuttamiseen varmistettava
- Liikennepalvelujohtajan rekrytointi keskeisessä roolissa
- Alueellisen suunnittelun koordinointi vahvistettava
- Osallistavat ja vuorovaikutteiset menetelmät ja -teknologiat laajemmin käyttöön

### 7.1 Muutostavoitteen taustoitus

Vaasassa on tällä hetkellä kaupunkistrategian lisäksi monta erilaista rinnakkaista (ja osittain päällekkäistä) ohjelmaa sekä erilaisia (toimenpide-)suunnitelmia ja selvityksiä, jotka liittyvät liikkumiseen ja liikenteeseen. Esimerkkejä ovat Vaasan kaupungin pyöräilyn edistämisen kärkitoimenpiteet 2018 (Vaasan kaupunki 2018a), Vaasan kaupungin pysäköintipolitiikka 2018 (Vaasan kaupunki 2018b) jne. Kun lasketaan mukaan seutua ja maakuntaa koskevat ohjelmat ja suunnitelmat, dokumenttien määrä kasvaa. Kokonaisuuskuvan hahmottaminen on nykytilanteessa haastavaa, osittain myös siitä syystä, että

kaupungin perinteisestä linjaorganisaatiosta seuraa sektoreiden ja toiminnan siiloutuminen. Taustalla vaikuttaa myös Vaasan kaupungin osallistumisohjelman 2017–2020, jota nykyisin käytetään pääasiassa sosiaali- ja terveystieteiden sekä kaavoituksessa.

Vaikka yllä mainituissa ohjelmissa ja suunnitelmissa nousevat esille kestävän liikkumisen ja liikenteen näkökulmia ja siihen liittyviä tavoitteita, yhteinen laajempi vähähiilisyteen tähtäävä strategiatason liikkumisen suunnitelma puuttuu. Euroopan komissio on jo vuosia tukenut Euroopan kestävän kaupunkiliikenteen suunnittelua ja julkaisi 2013 kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmia (*Sustainable Urban Mobility Plan*, SUMP) koskeva ohjeistus. Eri sidosryhmien osallistaminen on ohjeistuksen mukaan Kestävän liikkumisen suunnitelmien laatimisprosessin yksi keskeinen elementti. Motivan (2016) laatimassa yhteenvedossa todetaan, että Suomessa on ollut joitakin hankkeita, joissa edistetään kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmia. Ajankohtaisena asiana suunnitelmat näkyvät Liikkumisen ohjauksen valtionavustusten haussa vuodelle 2019, jossa kestävän liikkumisen suunnitelmat ovat mukana yhtenä teemana. Muutospolkuun liittyvät haasteet, ajurit ja epävarmuudet areenan ensimmäisen työpajan keskusteluista käyvät ilmi taulukosta 6.

**Taulukko 6.** Muutostavoitteeseen liittyvät keskeiset haasteet, ajurit ja epävarmuudet.

<p><b>Haasteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhtenäisen tahtotilan puute.</li> <li>• Organisaatioiden ristiriitaiset näkökulmat/tavoitteet.</li> <li>• Yhteisen laajemman liikennestrategian puute.</li> </ul>
<p><b>Ajurit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Näkyvät hankkeet edistävät muutosta, esim. kaasulaivahanke.</li> <li>• Kansainvälinen kaupunki mm. energiaklusterin ja korkeakoulujen kautta, tuo avoimuutta, mahdollisuus kokemusten vertailuun ja linkityksen toimintaan.</li> <li>• Energiaklusterin ja korkeakoulujen ansiosta on vahva osaaminen.</li> </ul>
<p><b>Epävarmuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miltä kuntaohjaus näyttää tulevaisuudessa? Mitkä ovat kuntaliitosten seuraukset?</li> <li>• Mikä on kansainvälisen sääntelyn kehitys ja sen paikalliset vaikutukset?</li> <li>• Poliittisen läpinäkyvyyden suunta: Käytetäänkö tietoa tarkoituksella väärin oman agendan ajamiseen?</li> </ul>

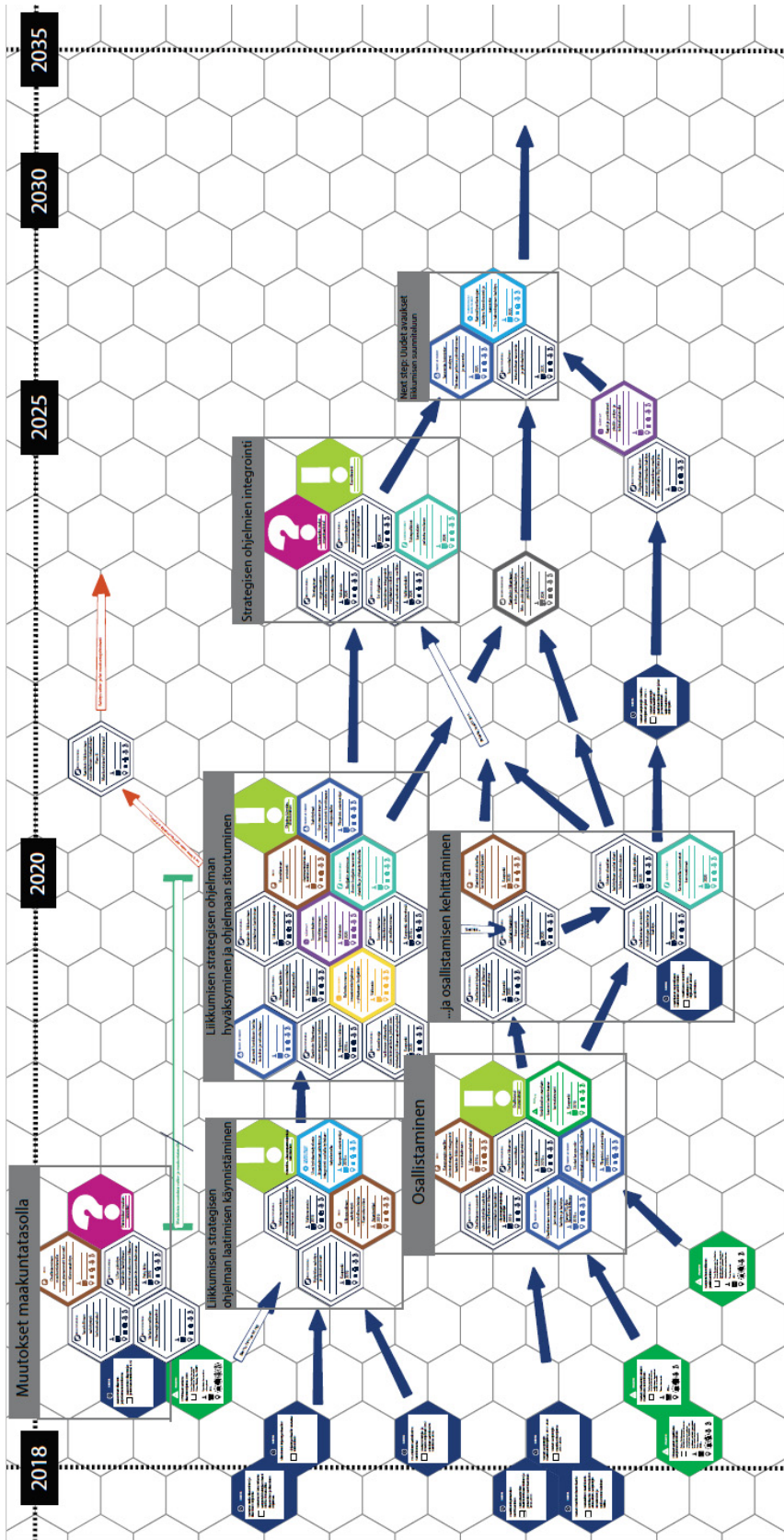
## 7.2 Muutospolun askeleet

Koko suunnittelun koordinoinnin muutospolun tarkastelussa aikajanan alkupää painottuu: Muutosten käynnistäminen edellyttää runsaan määrän muutoksia jo vuoteen 2020 mennessä. Kestävän liikkumisen suunnitelman laatiminen on murroksen keskeinen välitavoite vuotena 2020 ja samaan aikaan osallistumisohjelman käyttöönotto, mikä mahdollistaisi ohjelman menetelmien ja toimenpiteiden soveltamisen laajemminkin kuin sosiaali- ja terveystieteillä. Tämä toisi myös uusia avauksia osallistamistyöhön. Seudullinen (ent. maakunnan) liikennejärjestelmäsuunnitelma (LJS) kulkee polun alkupäässä erillisenä. Seudullisen yhteistyön vahvistamiseen käytetään myös osallisuuden menetelmiä. Taulun loppupäässä seutukunnan suunnitelma integroituu kaupungin strategian kanssa.

Polkutyöskentelyssä tunnistettiin kolme laajempaa aihealuetta. Ensimmäinen on kestävän liikkumisen suunnitelman laatiminen, seuranta ja arviointi, toinen osallistavan liikennesuunnittelun käyttöönotto ja kolmas kestävän kehityksen näkökulmien huomiointi seudullisessa liikenteen ja liikkumisen suunnittelussa. Kaksi ensimmäistä ovat riippuvaisia kaupungin organisaatiossa tapahtuvasta koordinoinnista ja murrostahtotilasta. Kestävän liikkumisen suunnitelma on vielä tätäkin enemmän riippuvainen kaupungin päätöksenteosta, kun on kyse strategiatason ohjelmasta, jonka valtuusto hyväksyy.

Osallistumisohjelma on hyväksytty vuosille 2017–2020 ja mahdollistaa jo osallistamisnäkökulman käyttöön ottamisen laajemminkin. Kaikissa on tunnistettu rahoitukseen liittyviä haasteita, mutta toisaalta liikkumisen ohjauksen valtionavustusten rahoitusmahdollisuus ohjelman laatimiselle on mahdollistaja. Riittävän ison, siilot ylittävän suunnitelman ja koordinoinnin todettiin olevan polulle/poluille ratkaiseva rakenteellinen tekijä. Ohjelman mahdollistaa eri tulosalueet ylittävä, eräänlainen ”kehitysalusta”, jolla on oma budjetti. Muutospolku esitellään kokonaisuudessaan kuviossa 31.

Kestävän liikkumisen suunnitelmaa ei ole Vaasassa, joten ensimmäinen tarpeellinen askel on kestävän liikkumisen suunnitelman laatimisen käynnistäminen (ks. kuvio 32). Benchmarking-kohteena toimii Hyvinkään kestävän liikkumisen ohjelma. Suunnitelman laatimiseen liittyy tiiviisti nykytilanteen selvitys, joka tulee toteuttaa ulkopuolisena selvitystyönä ja sitouttaa eri osapuolet työhön. Muutosaskeleeseen kuuluu myös tietojärjestelmien päivittäminen. On tärkeää saada toimivat integroidut järjestelmät käyttöön, jotka sisältävät työskentelyalustat ohjelman koordinoitua ja seurantaan varten. Liikkumisen ohjauksen valtionavustusten haussa vuodelle 2019 kestävän liikkumisen suunnitelmat ovat mukana yhtenä teemana, joten avustusta ohjelman laatimiseen voi hakea sieltä.

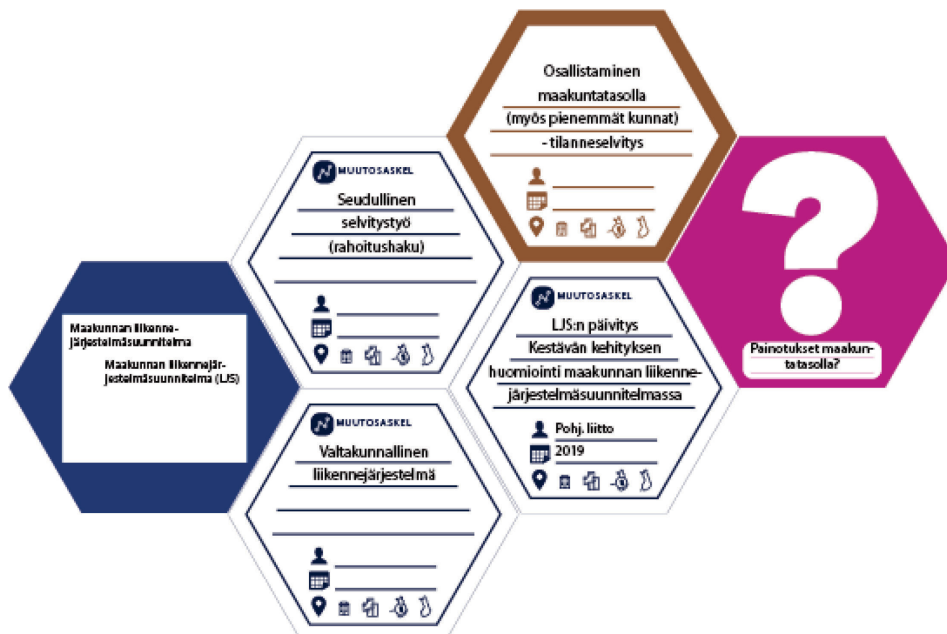


Kuvio 31. Suunnittelun koordinointi kehittyi.



**Kuvio 32.** Strategiataason kestävän liikkumisen suunnitelman laatimisen käynnistäminen.

Rinnakkain on muutospolussa samanaikaisesti maakuntatasolla tapahtuva kehitys, jossa seudullinen liikennejärjestelmäsuunnitelma (LJS) toimii keskeisenä muutosaskeleena ja samalla lähtökohtana kaupunkiliikennettä laajemmalle, seudulliselle muutospolulle (ks. kuvio 33). Seudullinen selvitystyö täydentää suunnitelmaa.



**Kuvio 33.** Muutokset maakuntatasolla.



Myös seudullisella tasolla tehtävässä suunnitelmassa on keskeisenä tekijänä osallisuus: pienemmät kunnat osallistetaan suunnittelutyöhön. Myös valtakunnallisella tasolla tapahtuva suunnittelu ja järjestelmien käyttöönotto vaikuttavat suoraan paikalliseen suunnitteluun ja sen koordinointiin, joten tätä pitää seurata ja koordinoida mahdollisimman paljon kaupungissa ja alueella tapahtuvan suunnittelun yhteydessä.

Kestävän liikkumisen suunnitelman laatimisen käynnistämiseen liittyy seuraava keskeinen muutosaskel, joka näkyy kuviossa 34: Koordinoivan näkyvän henkilön valinta sellaiselle hallinnon tasolle, että henkilöllä on tehtävää varten riittävästi sananvaltaa. Kyseessä voi olla myös organisaation ulkopuolelta tuleva muutosjohtaja liikennepalvelujohtajan (LPJ) nimikkeellä. Liikennepalvelujohtajan toimen ulkopuolista (hanke-) rahoitusta on selvitettävä. Koordinointi on keskeinen jatkuva tehtävä vuoteen 2035 asti ja myös siitä eteenpäin.



**Kuvio 34.** Strategiatason kestävän liikkumisen suunnitelman hyväksyminen ja suunnitelmaan sitoutuminen.

Tämän yhteydessä keskeinen muutosaskel on kestävän liikkumisen suunnitelman laatiminen, hyväksyminen ja käynnistäminen (ks. kuvio 34). Suunnitelma tulee olla strategiatason ohjelma, joka on valtuuston hyväksymä. Samassa yhteydessä on varmistettava sitoutuminen suunnitelmaan, eli muun muassa, että suunnitelmaan kytetään budjetti ja

että budjetista viestitään avoimesti yleisölle ja yhteistyötahoille. Suunnitelman vuosittainen arviointi on tärkeää sen avoimen seurannan kannalta. Edellisten asioiden lisäksi huomioidaan erilaiset suunnitelman toteuttamista tukevat rahoitushaut.

Päästötavoitteiden saavuttamista seurataan erilaisten mittareiden avulla ja myös muita digitaalisia tiedonkeruun välineitä otetaan käyttöön. Kestävän liikenteen automatisoinnin tutkimus ja koulutus suunnitellaan ja käynnistetään. Muutosta tukee paine ylhäältä. Samalla kehitetään ja otetaan käyttöön erilaiset kannustimet, eli porkkanat, yksilö-, yritys- ja aluetasolla. Tavoitteiden saavutusten julkistaminen ja ”palkitseminen” (viestintä) on keskeisessä asemassa. Valtion pakotteiden toivotaan ohjelman toteuttamisen tueksi. Alskatintien joukkoliikennekaista voi toimia yksittäisenä pilottina. Suunnitelman osana tehdään muutosohjelma henkilökunnalle, ja henkilökunta osallistetaan jo ohjelman laatimisvaiheessa. Ohjelman jatkumisen kannalta on oleellista, että se arvioidaan ja päivitetään valtuustokausittain. Uusi valtuusto sitoutetaan jatkamaan kestävän liikkumisen suunnitelmaa.



**Kuvio 35.** Strategisten ohjelmien integrointi.

Eri ympäristöohjelmien keskeinen integrointi on seuraava, edelliseen liittyvä keskeinen muutosaskel (ks. kuvio 35). Siihen liittyy muun muassa organisaatiomuutos siten, että

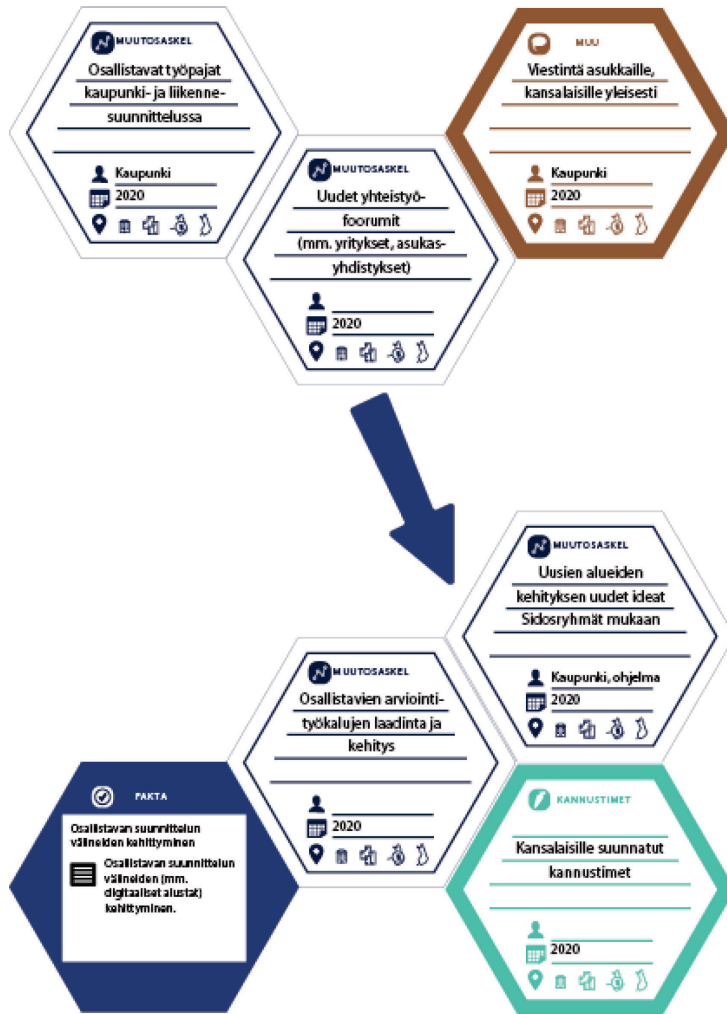
päästään eroon pirstaloituneista budjeteista ja tehtäväjaosta, lisätään yhteistyötä kaavoituksen kanssa ja toteutetaan vuosittaiset arvioinnit.

Rinnakkain näiden muutosaskeleiden kanssa tulee osallistamiseen liittyvä muutosaskel vuotena 2019, joka mahdollistaa osallistavan liikennesuunnittelun (ks. kuvio 36). Tätä tukevat muun muassa kansalaisraadien mukaan ottaminen Vaskiluodon osayleiskaavan laatimisessa pilottina ja Vaasan Ravilaakson alueen osallistava suunnittelu. Samalla tähdätään siihen, että kaupungin osallistamisstrategia integroidaan osaksi kaikkea kehittämistyötä. Tässä hyödynnetään Muovan, Vaasan yliopiston, VAMKin ja Åbo Akademin osaamista.



**Kuvio 36.** Osallistaminen ...

Luonnollisena seurauksena tämän jälkeen on Vaasan osallistumisohjelman jatkaminen myös vuoden 2020 jälkeen ja uusien osallistamismenetelmien, -työtapojen, -teknologian kokeilu ja käyttöönotto seuraavana keskeisenä muutosaskeleena (ks. kuvio 37). Tähän liittyy myös kaupunkilaisille suunnatun viestinnän kehittäminen osallisuutta palvelevaksi. Erilaisia yhteistyöfoorumeita (mm. yritykset, asukasyhdistykset) käytetään paitsi palautteen antamiseen, myös osallisuudesta nousevien ”uusien avauksien” innovointialustoina. Osallisuuden arviointiin luodaan kriteeristö ja menetelmät. Osallisuuden edistämiseksi suunnitellaan, kokeillaan ja arvioidaan erilaisia kannusteita.



**Kuvio 37.** ...ja osallistamisen kehittäminen.

Kestävän liikkumisen suunnitelma on samaan aikaan hyväksytty ja siinäkin osallistaminen on keskeisessä roolissa, eli tällä tavalla polun aikaisemmin kuvatut muutosaskeleet voidaan yhdistää tähän.

## 8 VÄLITTÖMÄT MUUTOSTOIMET

Murrosareenan kolmannen ja neljännen työpajan muutospolkutyöskentelyn jälkeen viidennessä ja kuudennessa työpajassa listattiin välittömiä muutostoimia neljän kehitetyn muutospolun käynnistämiseksi. Kuudennessa ja sarjan viimeisessä työpajassa tehtiin sen lisäksi muutospolkujen yhteistarkastelu, jossa tarkasteltiin polkuja yhdistäviä elementtejä. Yhteistarkastelussa nousi esiin seuraavat läpileikkaavat aiheet: joustava ja toimiva matkaketju (ja sitä tukeva teknologia), viestintä ja seuranta, työnantajien ja organisaatioiden rooli sekä osallistamisen menetelmät ja teknologia. Myös näiden aiheiden edistämiseksi kehitettiin välittömiä muutostoimia. Muutospolkujen ja yhteistarkastelussa nousseiden läpileikkaavien aiheiden välittömät muutostoimet esitellään taulukossa 7.



**Kuva 7.** Pienryhmätyöskentely areenan 5. työpajassa.

Taulukon 7 välittömiin muutostoiimiin liittyy kaksi tärkeätä huomiota: Ensinnäkin välittömät muutostavoitteet taulukossa 7 eivät ole listattu tärkeysjärjestyksessä, vaan lueteltu muutospolkujen 1–4 järjestyksen mukaisesti, jonka jälkeen seuraa vielä läpileikkaaviin aiheisiin liittyvät muutostoimet. Toiseksi, ehdotetut muutostoimet ovat laajuudeltaan hyvin erilaisia. Luettelosta löytyy sekä pienempiä ja suhteellisen helposti toteuttavia, että laajempia ja useiden toimijoiden yhteistyötä vaativia toimia. Näin ollen myös tarvittavan rahoituksen määrä vaihtelee. Rahoittamiseen liittyen pitää myös huomioida, etteivät luettelossa ehdotettujen toteuttajien aina tarvitse olla rahoittamassa toimia kokonaan. Erilaisia kestävän murroksen edistämisen rahoitusinstrumentteja löytyy kuitenkin paljon, ja välittömien muutostoiimien luetteloa voidaan käyttää tukena myös sopivan rahoitusinstrumentin hakemisessa.

**Taulukko 7.** Ehdotetut välittömät muutostoimet.

Nro	Toimenpide	Kuvaus	Ehdotettu toteuttaja
<b>Joukkoliikenne</b>			
1	Tilannekatsaus ja skenaariot runkolinjojen osalta	Laaditaan selvitys liikkumistarpeista (osallistetaan kansalaiset ja yritykset). Laaditaan joukkoliikenteen palvelutasoselvityksen pohjalta runkolinjojen hahmotus (15 min vuorovälit).	Kaupunki; korkeakoulut, Aalto-yliopisto, yritykset, yhdistykset
2	Joukkoliikenteen mobiiliapplikaatio käyttöön	Luodaan ja otetaan käyttöön joukkoliikenteen mobiiliapplikaatio, joka mahdollistaa reittihaun ja lipunoston sekä näyttää oman bussin sijainnin reaaliajassa.	Kaupunki; Wasa Citybus
3	Joukkoliikenteen brändin vahvistaminen	Kehitetään vahva brändi ja selkeä imago joukkoliikenteelle.	Kaupunki, Wasa Citybus; korkeakoulut, Visit Vaasa
4	Raitiotieselvityksen päivittäminen	Päivitetään viime raitiotieselvityksen vuodelta 2004 ottaen huomioon kaupungin alueiden kehityksen selvityksen jälkeen (Vaasan lentokenttä, Runsor, Vaskiluoto jne.).	Kaupunki; yritykset
<b>Pyöräily</b>			
5	Pyöräkaistojen rakentaminen keskustassa	Päätös Vaasan ensimmäisten pyöräkaistojen rakentamisesta Kirkkopuistikolle tehtiin murrosareenan aikana. Jatketaan sen jälkeen pyöräkaistojen rakentaminen keskustan tärkeimmille väylille.	Kaupunki
6	Työnantajien ja organisaatioiden kannustimet pyöräilyyn	Suunnitellaan ja käynnistetään työnantajille ja eri organisaatioille kannustekampanjat pyöräilyn edistämiseksi	Työnantajat ja organisaatiot
7	Sähköpyörien / laatikkopyörien lainaaminen/ vuokraaminen	Kehitetään sähköpyörien ja laatikkopyörien (tavaran kuljetusmahdollisuudet) lainaamis- ja vuokraamismahdollisuudet.	Kaupunki (kirjasto); taloyhtiöt, VOAS
8	Pyöräteiden kulkukelpoisuuden seuranta reaaliajassa	Otetaan käyttöön pääpyöräreittien reaaliaikaseurantapalvelu, josta voi tarkistaa pyöräteiden kulkukelpoisuutta	Kaupunki
9	Kaupunkipyörien käyttöönotto eri kaupunginosissa	Kehitetään koko kaupungin kattava kaupunkipyöräjärjestelmä.	Kaupunki; yritykset



<b>Tieliikenne</b>			
10	Seudun liikenteen päästöjen reaaliaikaseuranta	Otetaan käyttöön tarpeeksi korkealaatuinen mittaristo/tekniikka, joka mahdollistaa reaaliaikaisen päästöseurannan ja -vertailun.	Kaupunki, VTT, Merinova, VASEK, Pohjanmaan liitto
11	Yksityisautoilukäyttäjien vaikuttaminen kampanjoiden kautta	Kehitetään eri sidosryhmien kanssa kampanjoita, joilla vaikutetaan yksityisautoilukäyttäjien käyttäytymiseen.	Kaupunki, korkeakoulut, yritykset
12	Ilmastoystävällisten raskaan tavaran kuljetusten brändäys	Kehitetään raskaan tavaran kuljetusten brändäyskeinoja ottaen huomioon kolme pääkäyttäjärühmää ja niiden välisiä eroja: maanviljelijät, urakoitsijat, yksityiset.	VASEK, kunnat (julkiset hankinnat), raskaan tavaran kuljetusten käyttäjät
13	Vaihtoehtoisen tankkausinfra kehittäminen	Kehitetään vaihtoehtoinen tankkausinfra (sähkö, biokaasu).	Vaasan sähkö, Stormossen, taloyhtiöt, yksityistoimijat; kaupunki, VASEK
14	Kompensaatio- projektien aloittaminen	Suunnitellaan ja aloitetaan liikenteen päästöjen kompensaatioprojekteja. Kannustetaan tukemaan jo olemassa olevia projekteja ja tutkitaan mahdollisuuksia kehittää uusia alueellamme.	Luke, Kaupunki, Syke, sidosryhmät
<b>Suunnittelun koordinointi</b>			
15	Vaasan kestävän liikkumisen suunnitelman laatiminen ja hyväksyminen	Laaditaan suunnitelma EU-komission SUMP-mallin mukaan, jossa sidosryhmien osallistaminen on keskeinen elementti. Hyväksytään ohjelma ja varmistetaan sitoutuminen suunnitelman toteuttamiseen. Integroidaan kaupungin osallistumisohjelma kestävän liikkumisen suunnitelmaan.	Kaupunki; sidosryhmät
16	Liikennepalvelujohtajan (LPJ) rekrytointi	Rekrytoidaan liikennepalvelujohtaja (LPJ), joka koordinoi kestävän liikkumisen ohjelmaan liittyvää toimintaa ja vastaa ohjelman toteuttamisesta. LPJ toimii kaupungin ja seudun kestävän liikkumisen toiminnan koordinoivana henkilönä.	Kaupunki; VASEK, Pohjanmaan liitto
17	Kansalaisraati	Perustetaan osana kaupungin osallistumisohjelmaa kansalaisraati, joka ottaa kantaa Vaasan tulevaisuuden liikkumisen ja liikenteen linjauksiin ja suunnitelmiin.	Kaupunki; Vaasan yliopisto, Åbo Akademi, Muova
18	Seudullinen selvitystyö	Kartoitetaan Vaasan seudun joukkoliikenteen nykytilanne ja kehitetään toimintasuunnitelma.	VASEK, Pohjanmaan liitto, kaupunki, ELY, korkeakoulut

<b>Muutospolkujen yhteistarkasteluissa nousseet keskeiset välittömät muutostoimet</b>			
19	Koko matkaketju yhdellä sovelluksella	Kehitetään järjestelmää, joka mahdollistaa koko matkaketjun lippujen ostamisen yhtä aikaa (kaukobussit, paikallisbussit, junat, kaupunkipyörät).	ELY, VASEK, kaupunki, matkahuolto, VR
20	Kestävien liikenteen palveluja bonuskorteilla	Linkitetään kestävien liikenteen palveluja kauppojen ja ketjujen bonusjärjestelmään: bonuskorteilla toimivat sähköautojen latauspisteet, laatikkopyörien lainauspisteet, bonukset Waltti-kortin latauksista jne.	Kesko, S-Ryhmä, Lidl, R-kioski, sähköyhtiöt
21	MaaS-palvelujen mahdollisuuksien kartoitus	Kartoitetaan mahdollisuuksia kehittää MaaS-palveluja Vaasassa ja Vaasan seudulla.	ELY, VASEK, kaupunki; yritykset, organisaatiot
22	Vaasa keskustan bussiterminaalin selvitys (Wasa City Bus Hub)	Tehdään selvitys keskustan bussiterminaalista, johon kootaan sisäisen joukkoliikenteen keskus (vrt. Uumaja) rautatieaseman ja matkakeskuksen lähelle.	Kaupunki; ELY, Wasa Citybus
23	Työpaikkaliikku- misen kampanjat	Suunnitellaan ja käynnistetään kampanjoita, jotka edistävät kestävästä työpaikkaliikkumista Vaasassa ja Vaasan seudulla.	Työnantajat; kaupunki, VASEK
24	Kestävän liikkumisen tietopaketti	Kehitetään Vaasan kestävästä liikkumisen tietopaketti (sis. mm. ladattu Waltti-kortti), joka kaupunki jakaa uusille asukkaille, työnantajat uusille työntekijöille ja korkeakoulut uusille opiskelijoille.	Kaupunki, työnantajat, korkeakoulut
25	Osallistamisen ja vuorovaikutuksen teknologian pilotointi	Pilotoidaan osallistamista ja vuorovaikutusta mahdollistava digitaalinen ratkaisu kaupungin kestävästä liikkumisen edistämiseksi.	VASEK, ELY, kaupunki; Vaasan yliopisto, Åbo Akademi, Muova
26	Yhteistyöfoorumi murroksen vauhdittajana	Perustetaan yhteistyöfoorumi murrosareenan jatkeena, jossa sidosryhmien edelläkävijät tukevat toisiaan mm. hankkeiden suunnittelussa ja rahoituksen hakemisessa.	Kaupunki, sidosryhmät

## 9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä raportissa kootut Vaasan murrosareenan tulokset syntyivät työpajasarjassa, johon osallistui ryhmä kehittämishaluisia asiantuntijoita eri aloilta. Murrosareenassa ryhmä on luonut ymmärrystä Vaasan liikkumisen ja liikenteen nykytilasta, kehityksen toivottavasta suunnasta ja konkretisoinut tämän muutospolkujen ja niihin liittyvien välittömien muutostojen muodossa. Murrosareenaprosessi muodostaa systemisen muutoksen suunnan syklin kaksi ensimmäistä vaihetta. Murrosareenan jälkeen seuraa syklin vaiheita, joissa käynnistetään muutuskokeiluja sekä arvioidaan ja seurataan niiden menestystä. Murrosareenan keskeiset viestit ovat:

**1. Joukkoliikenteen käyttäjämäärä nelinkertaiseksi:** Vaasan joukkoliikenteen käyttäjämäärä on kasvanut viime vuosien aikana, mutta tätä kehitystä pitää vauhdittaa ja tavoitella nelinkertaista käyttäjämäärää vuoteen 2035 mennessä. Joukkoliikenteelle pitää luoda vahva brändi ja selkeä imago. Asukkaat, yritykset ja organisaatiot osallistetaan suunnitteluun, ja työmatkalaisia kannustetaan eri tavoin siirtymään yksityisautoilusta joukkoliikenteen käyttöön. Jo olemassa olevan rautatien hyödyntämistä sekä matkustajaliikenteessä että työpaikkaliikkumisessa tulee selvittää. Joukkoliikenteen applikaation käyttöönotto yksinkertaistaa liikkumisen busseilla kaupungissa, ja integroimalla kaupunkipyörät, kaukobussit ja junat samaan järjestelmään varmistetaan matkaketjujen toimivuus.

**2. Pyöräilyn kulkumuoto-osuus kolminkertaiseksi:** Vaasa on potentiaalinen pyöräilykaupunki ja tavoitteellaan 45 % pyöräilyn kulkumuoto-osuutta vuoteen 2035 mennessä. Kestävien kulkumuotojen (pyöräily, kävely, joukkoliikenne) osuuden tavoitteeksi asetetaan yhteensä 60 %, joten pyöräilyn osa on siitä isoin. Keskustan pyöräilyinfra pitää parantaa, jotta pyöräilijät pääsevät helposti ja turvallisesti kulkemaan keskustassa ja keskustan läpi. Työnantajien ja organisaatioiden tarjoamien kannustimien avulla saadaan työmatkalaiset pyöräilemään, ja sähköpyörien ja laatikkopyörien lainaamis- ja vuokraamispalvelut mahdollistavat myös pidemmät matkat pyörällä ja ostosten kuljetamisen pyörällä. Uuden infran suunnittelussa pitää ottaa pyörä huomioon osana matkaketjua alusta lähtien. Nopeammat kulkuväylät pyöräilijöille ja kävelijöille, kuten kevyen liikenteen silta tai lautta, lisäävät pyöräilyn houkuttelevuutta.

**3. Tieliikenteen päästöjä vähennetään 90%:** Tieliikenteen muutospolku on kattava ja sen kunnianhimoisen tavoitteen saavuttamista edistävät murrosareenan kaikki muutospolut: Kestävien kulkumuotojen osuuden kasvu vähentää tieliikenteen päästöjä ja suunnittelun koordinoinnin kehittäminen on tieliikenteen muutostavoitteen kannalta keskeisessä roolissa. Tieliikenteen päästöjen vähentämiseksi on sen lisäksi välttämätöntä kehittää vaihtoehtoisten polttoaineiden tankkausinfra. Yksityisautoiluun tulee vaikuttaa eri keinoin, ja tässä muun muassa työnantajat ja organisaatiot voivat ottaa aktiivisen

roolin. Julkisten ja yksityisten elinkeinotoimijoiden siirtymistä kohti kestävämpiä kuljetuksia pitää tukea. Teollisuuden logistiikan päästöttömyyteen vaikuttavat laiva-, lento- ja junaliikenteen uudet kestävätkratkaisut.

**4. Suunnittelun koordinointi uudelle tasolle:** Vaasassa on käynnissä paljon hyviä vähähiilisyteen tähtääviä hankkeita, mutta toiminta on sirpaloitunut, koska toimijoita on useita. Vaasa tarvitsee Euroopan komission SUMP-konseptin (*Sustainability Urban Mobility Plan*) mukaisen strategiatason kestäväliikkumisen suunnitelman ilmaisemaan eri sidosryhmien yhteisen tahtotilan ja ohjaamaan kestäväliikkumisen toimintaa. Sen lisäksi tarvitaan liikennepalvelujohtaja koordinoivana henkilönä ja sparraajana kaupungille, naapurikunnille, organisaatioille ja yrityksille. Eri sidosryhmien osallistaminen suunnitteluun ja toimintaan on keskeinen elementti. Kaupungin osallistumisohjelma integroidaan kestäväliikkumisen suunnitelmaan.

**5. Energiapääkaupunki näkyväksi Vaasan arjessa:** Vaasan brändi Pohjolan energiapääkaupunkina on vahva ja Vaasa seudun energiaklusteri on tunnettu käsite. Tätä tulisi hyödyntää tehokkaammin paikallisesti murroksen ajurina ja tuoda asema energiapääkaupunkina näkyväksi vaasalaisten arjessa. Brändi ja energiaklusterin potentiaali sekä toimijoiden osaaminen tulee hyödyntää rohkeasti uusissa päästöttömyyspilotoinneissa. Energiaklusterin toimijoiden vahva sitoutuminen alueen kehittämiseen tuodaan näkyväksi Vaasa seudun asukkaiden liikkumiskäyttäytymisen ohjaamisessa. Näin käytetään tällä hetkellä vientimoottorina toimiva energiaklusteri paikallisesti murroksen moottorina ja samanaikaisesti luodaan uusia kestäväliikkumisen mukaisia liikkumisen ratkaisuja, jotka toimivat esimerkkeinä kansallisesti ja kansainvälisesti innovatiivisesta ja älykkäästä kaupunkiympäristöstä.

**6. Vähähiilisyys ykkösprioriteetiksi infrastruktuurin kehittämisessä:** Murros vaatii rohkeita päätöksiä ja vähähiilisyys pitää nostaa ykkösprioriteetiksi infrastruktuurin kehittämisessä, jotta muutostavoitteet voidaan saavuttaa. Kestäviä kulkumuotoja tukevien hankkeiden ja toimenpiteiden tulee mennä yksityisautoilua edistävien hankkeiden ja toimenpiteiden edelle. Uusien asuinalueiden suunnittelussa ja rakentamisessa pitää alusta lähtien ottaa huomioon liikenteen tarpeet kestävästä näkökulmasta. Infrastruktuuri suunnitellaan ja kehitetään niin, että se mahdollistaa joustavat ja toimivat matkaketjut ottaen huomioon pyöräilyn, bussireittien ja junaliikenteen yhdistämisen.

**7. Kestävä (työmatka)liikkuminen yritysten ja organisaatioiden agendalle:** Yritykset ja organisaatiot ovat keskeisessä asemassa kaupungin ja alueen kestäväliikkumisen edistämässä. Kaupungissa ja seudulla liikkuu päivittäin tuhansia työmatkalaisia, joiden liikkumiskäyttäytymiseen yritykset ja organisaatiot voivat eri toimenpiteillä vaikuttaa. Tarjoamalla erilaisia kannustimia joukkoliikenteen käyttöön, pyöräilyyn ja kävelyyn, yritykset ja organisaatiot ottavat aktiivisen roolin ja voivat vauhdittaa murrosta merkittävästi. Edelläkävijöiden ja hyviä käytäntöjä kehittäneiden toimijoiden pitää saada

näkyvyyttä ja toimia suunnannäyttäjinä muille. Samalla pyöräily ja kävely kulkumuotoina edistävät henkilökunnan hyvinvointia, jolloin nekin toimivat porkkanana sekä työnantajille että henkilökunnalle.

**8. Murroksen suuntaamisen menetelmät ja työkalut käyttöön:** Murroksen suuntaamisen menetelmät ja työkalut soveltuvat erinomaisesti myös suomalaiseen kaupunkikehitykseen. Systemistä muutosta tai murrosta ei voi koskaan täysin hallita, mutta aktiivisella otteella sitä voidaan ohjata ja vauhdittaa muutosta kestävämpään suuntaan. Tätä edesauttaa paikallisten toimijoiden menetelmäosaamisen kehittäminen, joka myös mahdollistaa systeemisen ajattelutavan integroinnin jokapäiväiseen toimintaan. Vaasan murrosareenassa käytetty muutospolkutyökalu osoittautui kaupunkikehitysympäristösäkin innovatiiviseksi ja toimivaksi yhteiskehittämisen työvälineeksi. Sitä kannattaa hyödyntää laajemminkin erityyppisten paikallisten strategisten muutosprosessien ja -kokonaisuuksien hahmottamiseen ja strukturoimiseen asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

## Lähteet

Beringer, Kati, Raimo Lovio, Armi Temmes, Mikko Jalas, Paula Kivimaa & Eva Heiskanen (2017). Suomi seuraaville sukupolville. Taloudellisten murrosten käsikirja. Helsinki: Into Kustannus.

Hyysalo, Sampsa, Tatu Marttila, Armi Temmes, Raimo Lovio, Paula Kivimaa, Karoliina Auvinen, Allu Pyhälampi, Jani Lukkarinen & Janne Peljo (2017). Uusia näkemyksiä energiamurroksen Suomeen. Murrosareenan tuottamia kunnianhimoisia energia- & ilmastotoimia vuosille 2018–2030. Saatavilla: <http://www.smartenergytransition.fi/tiedostot/murrosareena-loppuraportti.pdf> [31.1.2019].

Motiva (2016). Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmat (Sustainable Urban Mobility Plans) Suomen liikennesuunnittelukontekstissa. Muistio. Saatavilla: [https://www.motiva.fi/files/12246/Kestavan\\_kaupunkiliikenteen\\_suunnitelmat\\_\(Sustainable\\_Urban\\_Mobility\\_Plans\)\\_Suomen\\_liikennesuunnittelukontekstissa.pdf](https://www.motiva.fi/files/12246/Kestavan_kaupunkiliikenteen_suunnitelmat_(Sustainable_Urban_Mobility_Plans)_Suomen_liikennesuunnittelukontekstissa.pdf) [31.1.2019].

Perikangas, Sofi & Sampsa Hyysalo (2018). Murrosareenan muutospolkutyökalu. Aalto-yliopiston julkaisusarja TAIDE + MUOTOILU + ARKKITEHTUURI, 2/2018. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-7876-2> [31.1.2019].

Pohjanmaan liitto (2017). Pohjanmaan maakuntaohjelma 2018–2021. Ympäristöselostus. Saatavilla: <https://www.obotnia.fi/assets/1/Uploads/MAKO-ymparistoselostus-final-liitteinen.pdf> [31.1.2019].

SEAP (2016). Kaupunginjohtajien energia- ja ilmastosopimuksen Vaasan toimintasuunnitelma. Saatavilla: [https://www.kaupunginjohtajienyleiskokous.eu/tietoja/yleiskokouksen-yhteis%C3%B6/allekirjoittajat/toimintasuunnitelma.html?scity\\_id=8751](https://www.kaupunginjohtajienyleiskokous.eu/tietoja/yleiskokouksen-yhteis%C3%B6/allekirjoittajat/toimintasuunnitelma.html?scity_id=8751) [31.1.2019].

Vaasan kaupunki (2016). Energia- ja ilmasto-ohjelma. Energialla menestykseen. Saatavilla: [https://www.vaasa.fi/sites/default/files/energia-\\_ja\\_ilmasto-ohjelma\\_2.pdf](https://www.vaasa.fi/sites/default/files/energia-_ja_ilmasto-ohjelma_2.pdf) [31.1.2019].

Vaasan kaupunki (2017). Vaasa – Pohjolan energiapäikaupunki. Virtaa hyvään elämään. Vaasan kaupungin strategia 2018–2021. Saatavilla: [https://issuu.com/graafigetpalvelut\\_vaasa/docs/pohjolan\\_energiapaikaupunki\\_suomi](https://issuu.com/graafigetpalvelut_vaasa/docs/pohjolan_energiapaikaupunki_suomi) [31.1.2019].

Vaasan kaupunki (2018a). Vaasan kaupungin pyöräilyn edistämisen kärkitoimenpiteet. Saatavilla: [https://www.vaasa.fi/sites/default/files/atom/vaasa\\_pyorailyn\\_karkitoimenpiteet\\_11\\_06\\_2018.pdf](https://www.vaasa.fi/sites/default/files/atom/vaasa_pyorailyn_karkitoimenpiteet_11_06_2018.pdf) [31.1.2019].

Vaasan kaupunki (2018b). Vaasan kaupungin pysäköintipolitiikka. Saatavilla: [https://www.vaasa.fi/sites/default/files/atom/pysakointipolitiikka\\_2018.pdf](https://www.vaasa.fi/sites/default/files/atom/pysakointipolitiikka_2018.pdf) [31.1.2019].



## Liite 1. Muutospolkutyöskentelyn tausta ja polkutyömateriaalit

Muutospolkutyöskentely perustuu systeemisen muutoksen suuntaamisen malliin (eng. *Transition Management*, ks. luku 1), jossa tulevaisuuden muutoksia pyritään ohjaamaan systemaattisesti ja aktiivisesti. Polkutyöskentelyä toteutetaan murrosareena-työpajoissa, joissa pyritään ohjaamaan muutoksia haluttuun suuntaan yhdessä tunnistetuin 'muutosaskelin'. Työtä toteutetaan ennalta valitun toimijajoukon kanssa, joka sitoutuu koko työpajasarjaan. Muutospolkutyökalu tässä muodossa on kehitetty alun perin Strategisen tutkimusneuvoston rahoittamaa *Smart Energy Transition* -hanketta ja energiamurroksen tutkimusta varten vuonna 2017, ja tämän jälkeen sitä on hyödynnetty useassa eri hankkeissa erilaisissa yhteyksissä. Vaasan murrosareenassa työkalua käytettiin ensimmäistä kertaa kaupunkikehityskontekstissa.

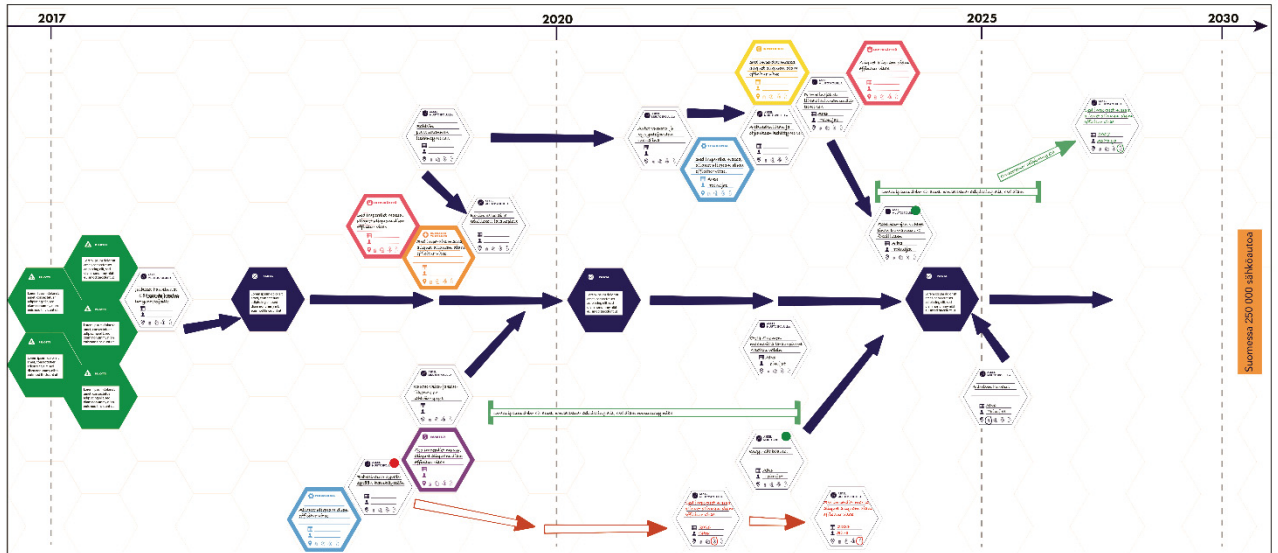
Työskentely polkutyökalun kanssa tapahtuu suuren metallisen taulun äärellä (2,4 m x 1,2 m), johon esitätetään magneettisia merkkejä (askelia ja pilotteja) valituista aiheista koottujen taustamuistioiden mukaisesti, ja joita sitten täydennetään edelleen (lisääskelin ja niihin liittyvin 'muutostekijöin') areenatiimin fasilitoimassa ryhmätyöskentelyssä kutsuttujen osallistujien kanssa.

Vaasan murrosareenasarjassa varsinaista polkutyötä tehtiin kolmessa työpajassa kutakin muutostavoitetta varten kootuissa asiantuntijaryhmissä. Muutospolkutyöskentelyn vaiheet jakautuivat siis useammalle työpäivälle, ja näiden välillä areenatiimi teki täydennyksiä ja jäsennyksiä polkutyön tuloksiin. Työn loppupäässä tuloksia arvioitiin myös ryhmien välillä.

Muutospolkutyöskentelyn vaiheet ovat:

1. Kerrataan mikä on polun muutostavoite ja sitä koskeva taustamuistio.
2. Perehdytään esitätettyihin muutosaskeleisiin ja pilotteihin, joilla muutostavoitteeseen päästään: Poistetaanko niistä joitain tai muutetaanko?
3. Täydennetään polkuun tarvittavat muutosaskeleet, jotta valittuun tavoitteeseen tulevaisuudessa päästäisiin.
4. Identifioidaan 3–5 kriittisintä askelta muutospolulla.
5. Siirrytään täyttämään tärkeimmiksi valittujen askeleiden muutostekijöitä.
6. Identifioidaan 3–5 tärkeintä mahdollistajaa tai estettä muutostekijöissä.
7. Tunnistetaan epävarmuustekijät (mm. taustamuistioista), ja kohdennetaan ne askeliin.

8. Muodostetaan mahdolliset epävarmuuspolut.
9. Tunnistetaan ja muodostetaan vaihtoehtoiset muutospolut, joilla tavoitteisiin voidaan päästä.
10. Tarkastellaan ja arvioidaan työn lopputulosta ryhmässä.



**Kuvio 38.** Esimerkki valmiista polusta.

(Ohjeistus ja kuva: Sofi Perikangas, 2017 / Päivittäminen: Tatu Marttila, 2019)