

Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2021–2024

Tässä tehtävän kuvauksessa on kuvattu tarjouspyynnön hankinnan kohde. Hankinnan kohteena on

- valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen päätutkimus vuonna 2021
- valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen välivuositutkimus vuosina 2022, 2023 ja 2024
- optio välivuositutkimuksen otoskoon kasvattamisesta
- kaupunkiseutujen seudulliset lisäotokset päätutkimuksessa vuonna 2021 (optio)
- kaupunkiseutujen seudulliset lisäotokset välivuosien tutkimuksissa (optio).

Tehtävän kuvauksessa on kuvattu tilaajan päälinjaukset hankittavan palvelun sisällöstä ja suorittamisesta.

Sisällysluettelo

1	Tutkimuksen tausta ja tavoitteet.....	2
1.1	Tutkimuksen taustaa.....	2
1.2	Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen 2021–2024 tavoitteet.....	3
1.3	Liittymäpinnat muihin prosesseihin	5
2	Tutkimuskokonaisuus ja rajaukset	7
2.1	Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2021–2024, tutkimuskokonaisuus.....	7
2.2	Kaupunkiseutujen osallistuminen	8
2.3	Lähtötiedot	10
2.4	Paikannusperusteisten menetelmien rooli.....	10
2.5	Pitkien matkojen tutkimus	11
3	Tutkimuksen teknisen toteutuksen lähtökohdat ja vaatimukset.....	11
3.1	Otanta ja otoskoko.....	11
3.2	Monimenetelmätutkimuksen toteutus	12
3.3	Tutkimuskysymykset.....	14
3.4	Tutkimuksen visuaalinen ilme ja opastava materiaali.....	16
3.5	Aineiston käsittely ja analyysit.....	17
3.6	Tietoturva ja tietosuojat	19
4	Tutkimusprosessi ja aikataulu	19
4.1	Valtakunnallinen päätutkimus ja sen seutuoptiot.....	19
4.2	Välivuositutkimuksen prosessista.....	21
5	Työn organisointi ja vuorovaikutus työn aikana	21
6	Dokumentointi ja raportointi	22

1 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

1.1 Tutkimuksen taustaa

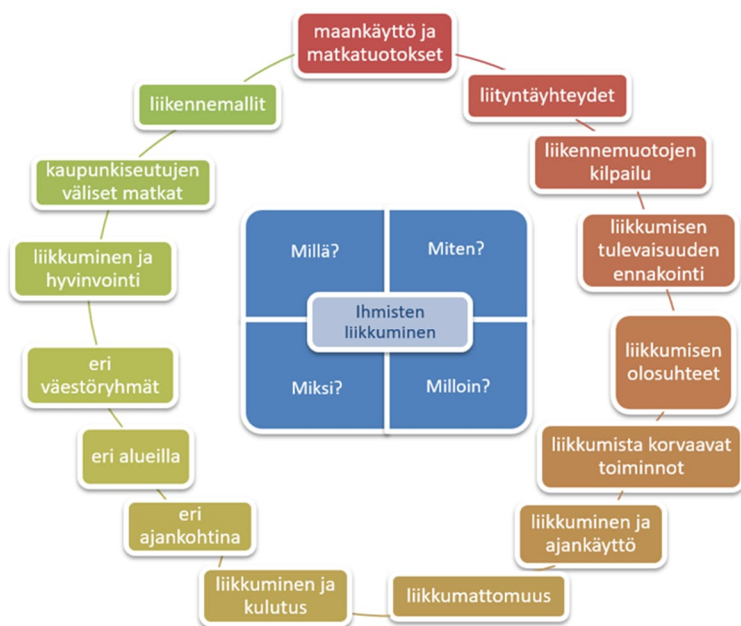
Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus (HLT) on vuodesta 1974 alkaen 5–6 vuoden välein toteutettu kyselytutkimus. Se antaa laajan ja luotettavan yleiskuvan suomalaisten liikkumisesta ja liikkumisen taustoista sekä henkilöliikennematkojen vaihtelusta väestöryhmittäin, alueellisesti ja ajallisesti. Tutkimuksesta on lisätietoa sivustolla www.hlt.fi.

Henkilöliikennetutkimusta hyödynnetään laajasti myös liikennejärjestelmän nykytilan ja sen kehittymisen seurantaan. Kansallisen yleiskuvan ja keskiarvojen lisäksi tutkimuksella kuvataan liikkumisen ilmiötä maan eri osissa ja erityisesti yhdyskuntarakenteeltaan erilaisilla alueilla. Liikennejärjestelmän ja maankäytön suunnittelu tarvitsee tietoa liikkumistarpeista, niiden taustatekijöistä ja liikkumisen määrästä. Liikenteen ennustemallien pohjaksi tarvitaan riittävästi matkatietoa, ja malleja tarvitaan edelleen liikennejärjestelmän kehittämistoimien vaikutusten arviointiin. Henkilöliikennetutkimus tuottaa aineistoa kansallisiin tilastoihin ja erilaisiin kansainvälisiin tilastokoosteisiin ja tietopyyntöihin.

Ilmastotavoitteet korostavat omalta osaltaan entistä painavammin liikkumisen ja kulkutapavalintojen seurantarvetta. Kulkutapamuutokset käynnistyvät kaupunkiseuduilla, joilla kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuuden kasvuun on suurimmat mahdollisuudet. Kaupunkiseutujen muutokset hukkuvat helposti koko maan keskiarvoihin.

Kuvassa 1 on esitetty henkilöliikennetutkimuksen tutkimusteemoja ja käyttökohteita. Osa teemoista on suoraan vastaajilta kysyttäviä, kun taas osa tuloksista saadaan yhdistämällä tutkimusaineisto muihin tietoaineistoihin, kuten paikkatietoihin ja liikennejärjestelmätietoihin.

Kokonaisuudessaan henkilöliikennetutkimus palvelee hyvin laajaa joukkoa päättäjiä, suunnittelijoita, asiantuntijoita, tutkijoita ja toimittajia.



Kuva 1. Henkilöliikennetutkimuksen tutkimusteemoja ja käyttökohteita.

1.2 Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen 2021–2024 tavoitteet

Tässä luvussa on esitetty valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen sisällölliset, menetelmälliset ja muut laatutavoitteet. Tarjoajan tulee tarjouksensa palvelun sisällön kuvauksessa kuvata laatutavoitteiden toteutuminen ja toteutumisen varmistamiseen käytetyt menetelmät ja käytännöt.

1.2.1 Sisällölliset laatutavoitteet

Henkilöliikennetutkimuksen sisällölliset päätavoitteet voidaan tiivistää seuraavasti:

- suomalaisten päivittäistä liikkumista koskevien perustunnuslukujen tuottaminen
- liikenteen ja maankäytön suunnittelun tietotarpeisiin vastaaminen
- valtakunnallisen ja seudullisten liikennemallien tietotarpeisiin vastaaminen
- kansallisten politiikkatavoitteiden seuranta, erityisesti ilmastopolitiikan seuranta.

1.2.2 Menetelmälliset laatutavoitteet

Henkilöliikennetutkimuksen menetelmälliset päätavoitteet ovat

- tutkimusmenetelmän ja tulosten tilastollinen luotettavuus (ml. väestöllinen edustavuus)
- aikasarjojen jatkuvuuden varmistaminen
- mahdollisimman korkea vastausaste.

Henkilöliikennetutkimuksen aineistojen monipuolisen ja laajamittaisen käytön vuoksi tutkimusmenetelmän ja tulosten tilastollinen luotettavuus on ensiarvoisen tärkeää. Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman seuranta, kansainvälinen raportointi ja politiikkatoimenpiteiden seuranta edellyttävät aikasarjoilta luotettavuutta, yhtenäisyyttä ja vakautta.

Vertailtavuuden ja aikasarjojen jatkuvuuden säilyttämiseksi vuoden 2021 henkilöliikennetutkimus on päätetty toteuttaa vuoden 2016 tutkimuksen tavoin monimenetelmätutkimuksella. Tutkimuksessa säilytetään myös vuoden 2016 otantatapa. Lisäksi vuosina 2022, 2023 ja 2024 on päätetty toteuttaa lyhyen aikajakson tutkimukset yhdenmukaisella menetelmällä vuoden 2021 päätutkimuksen kanssa.

Kansalaisten vähenevä aktiivisuus vastata kyselytutkimuksiin on yleinen tutkimuksiin liittyvä ongelma. Vastausasteiden laskeminen aiheuttaa ongelmia erityisesti väestöllisten otostutkimusten edustavuuden ja kuvaavuuden osalta. Edustavuuden ongelmaa ei voida korjata kasvattamalla otosta. Vastausasteen putoaminen on merkittävä riski eri tutkimusajankohtina toteutettujen aineistojen vertailtavuudelle. Kadon merkitystä pystytään jossain määrin korjaamaan aineistojen laajentamisella.

Vastausaktiivisuuden säilyttämisessä kriittisiä tekijöitä ovat kyselyn laajuus ja vastaamisen helppous. Tutkimusta suunniteltaessa on päästävä selkeään, tiiviiseen ja yleiskieliseen kyselylomakkeeseen. Suunnitteluvaiheessa kirkastetaan tulosten tärkeimmät käyttötarpeet ja keskitytään kyseisten tietojen keräämiseen. Lomakkeen tiivistämisestä on saatu hyviä kokemuksia Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) syksyn 2018 liikkumistottumustutkimuksessa. Samalla on kuitenkin huomattava, että henkilöliikennetutkimuksen lomakkeeseen kohdistuu uusia sisältötoiveita mm. uusien liikkumis- ja yhdistämispalveluiden seurannan taholta.

Vastausrasitetta on mahdollista vähentää rekisterien yhdistelyllä. Rekisterien yhdistelyyn liittyy todennäköisesti tietosuojakysymyksiä, jotka on ratkaistava tietosuojavaltuutetun kanssa. Asiaa on käsitelty tarkemmin kohdassa 3.5.2.

Kansalaisten vastausmotivaatioon voidaan edellä kuvattujen asioiden lisäksi jonkin verran vaikuttaa perusteluviestinnän huolellisella suunnittelulla. Kansalaiset vastaavat helpommin tutkimuksiin, joiden aihepiiri on kiinnostava ja joihin vastaamalla voi vaikuttaa tärkeiksi kokemiinsa asioihin. Saatekirjeessä olennainen pitäisi pystyä tuomaan esiin yhdellä silmäyksellä. Viestin kohdentaminen eri tavoin eri ikäryhmille voi myös tukea motivointia.

1.2.3 Muita laatutavoitteita

Henkilöliikennetutkimuksen toteutukseen liittyy muitakin laatutavoitteita, jotka voivat vaikuttaa tutkimuksen laatuun, hyödynnettävyyteen ja resurssitarpeisiin. Nämä laadulliset tekijät voidaan nähdä suosituksina, joista voidaan perustellusti poiketa, mikäli sama tai parempi laatu on saavutettavissa muilla keinoin. Tutkimuksen valmistelussa on tunnistettu aiemmin mainittujen lisäksi seuraavia laatutavoitteita:

- Välivuosien tutkimusten onnistuminen menetelmällisesti sekä aineiston laadun ja laajennettavuuden osalta.
- Tutkimukseen vastaamisen helppouden parantaminen esimerkiksi internet-/ mobiililomakkeen palvelumuotoilun avulla (ks. luku 3.2.4).
- Henkilötietosuojaan liittyvien kysymysten hallinta koko prosessin aikana (ks. luku 3.6).
- Tutkimusta kehitetään edellisellä kierroksella tehtyjen huomioiden mukaisesti (ks. Henkilöliikennetutkimus 2016. Tekninen raportti. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 14/2018).

1.3 Liittymäpinnat muihin prosesseihin

Henkilöliikennetutkimuksella on tunnistettavissa ainakin seuraavia liittymäpintoja liikenteen hallinnonalan muihin prosesseihin ja kehitystavoitteisiin:

- poliittisten ohjelmien ja strategisten suunnitelmien seuranta
- valtakunnallinen ja alueellinen liikennejärjestelmäsuunnittelu
- valtakunnallinen ja alueellinen vaikutusten arviointi
- tilastointi ja jatkuva seuranta
- muut tutkimukset ja kyselyt.

1.3.1 Poliittisten ohjelmien ja strategisten suunnitelmien seuranta

Liikenteen hallinnonalan ilmastopoliittista tavoitteenasettelua ohjaavat kansallinen energia- ja ilmastostrategia (2016), keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma vuoteen 2030 (2017) ja toimenpideohjelma hiilettömään liikenteeseen 2045 (2018). Antti Rinteen hallitusohjelmassa (3.6.2019) Suomen tavoitteeksi on asetettu hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä. Ilmastopoliittisten tavoitteiden ja toimenpiteiden seuranta sekä kansainvälinen seurantaraportointi edellyttävät vuositason seurantaa henkilöliikennesuoritteesta sekä kulkumuoto-osuuksien muutoksista matkoista ja suoritteesta laskettuna. Myös muut liikennepoliittiset tavoitteet, kuten kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma (2018) ja kestävien kulkutapojen tavoitteet, edellyttävät jatkuvaa kulkumuotojakauman seurantaa. Poliittikka-toimenpiteiden vaikuttavuuden todentaminen on ensiarvoisen tärkeää toimenpiteiden uskottavuuden, jatkuvuuden ja rahoituksen kannalta.

1.3.2 Valtakunnallinen ja alueellinen liikennejärjestelmäsuunnittelu

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman (VLJS) esivalmistelu on käynnistynyt kevään 2019 aikana ja suunnitelman varsinainen laadinta käynnistyy syksyllä 2019 parlamentaarisen ryhmän ohjaamana. Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnittelu ja eräiden merkittävien lainsäädäntöhankkeiden (kuten liikennepalvelulaki) vaikutusten seuranta edellyttävät osaltaan ajantasaista tietoa liikennejärjestelmän tilasta. Henkilöliikennetutkimus vastaa tähän seurantarapeeseen tuottamalla kattavaa ja laajapohjaista tietoa kansalaisten toteutuneesta käyttäytymisestä.

Valtakunnallinen ja alueellinen liikennejärjestelmäsuunnittelu tarvitsevat pohjatiedokseen mm. henkilöliikenteen kysyntätietoa, matkojen suuntautumistietoa, tarkasteluja alueellisista ja vyöhykekohtaisista liikkumistottumuksista ja muutospotentiaaleista. Näiden lisäksi liikennejärjestelmäsuunnittelussa hyödynnetään henkilöliikennetutkimustietoa muihin aineistoihin yhdistäviä tarkasteluja, kuten saavutettavuusanalyysyjä, muutosvyöhykkeiden tunnistamista tai uuden maankäytön kannalta järkevien alueiden tunnistamista. Yhteistyö alueellisten liikkumistutkimusten kanssa on tärkeää menetelmien yhdenmukaisuuden ja tulosten vertailtavuuden näkökulmasta.

1.3.3 Valtakunnallisen ja alueellisen tason vaikutusten arviointi

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnittelu ja politiikkatoimien vaikutusten arviointi edellyttävät taustalleen valtakunnallista liikenteen ennustemallijärjestelmää. Liikennemallin muodostaminen edellyttää luotettavaa kuvaa liikkumisesta ja liikenteestä. Henkilöliikennetutkimus muodostaa keskeisen aineiston liikennemallin kehittämistyössä. Henkilöliikennetutkimuksen perusotos suunnitellaankin vastaamaan kansallisen ennustemallijärjestelmän kehittämistarpeeseen.

Myös alueellisessa liikennejärjestelmätyössä kiinnostus mallinnuksen hyödyntämiseen vaikutusten arvioinnissa on ollut kasvamassa. HLT:n vuoden 2016 tutkimuskierrokseen osallistui useita seutuja, joiden tavoitteena oli kerätä riittävästi aineistoa liikennemallin rakentamista varten. Henkilöliikennetutkimus pidetäänkin myös jatkossa alueille ja seuduille avoimena. Yhteistyö alueiden ja seutujen kanssa tiedon keruussa parantaa liikkumistottumustiedon yhdenmukaisuutta ja laajaa käytettävyyttä.

Henkilöliikennetutkimuksen tiedot itsessään ja yhdistettynä eri aineistoihin, kuten SYKE:n Urban zone -vyöhykkeisiin, muodostavat jo nykyisellään vaikutusten arvioinnin keskeisen tausta-aineiston. Laskemat eri toimintojen ja maankäyttövyöhykkeiden liikennettä synnyttävästä potentiaalista mahdollistavat esim. uuden maankäytön vaikutusten arvioinnin. Alueellinen kulkutapa- tai matkaryhmäkohtainen tieto mahdollistaa eri toimenpiteiden suoritevaikutusten karkean arvioinnin ja muodostaa näin pohjan päästö- ja ilmastovaikutusten arvioinnille.

1.3.4 Tilastointi ja jatkuvan seurannan tarve

Suomen on raportoitava sekä kansallisesti että kansainvälisesti ilmastonmuutoksen hillintään ja muutokseen sopeutumiseen liittyvistä tiedoista, kuten päästökehityksestä ja toimenpiteistä. Tietoja raportoidaan mm. EU:lle ja YK:n ilmasopimukselle. Kansainvälinen raportointi sekä poliittisten tavoitteiden ja ohjelmien seuranta edellyttävät kulkumuototiedon jatkuvaa vuosiseurantaa. Suomen päästötavoitteisiin liittyen myös päästövähennystoimenpiteiden seuraaminen tulee tärkeämmäksi tulevana vuosina.

Kansallisia ja kansainvälisiä raportointitarpeita ajatellen erityisesti eri liikkumismuotojen suoritteiden ja niiden kulkumuoto-osuuksien seuraaminen nykyistä tiheämmin on tärkeää. Suoritetieto on tärkeä parametri mm. LIPASTO-laskentajärjestelmän päästöarvioinnissa. Hiiletön liikenne 2045 -toimenpideohjelma (ILMO45) perustuu keskeisesti siihen oletukseen, että henkilöautojen suoritteen eli ajoneuvokilometrien kasvu taittuu ja kääntyy hienoiseen laskuun vuonna 2025 ja raideliikenteen, linja-autoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn yhteenlaskettu matkustussuorite kaksinkertaistuu vuoteen 2045 mennessä.

Liikenteen muista tilastoista ainakin tietilastossa on hyödynnetty HLT:n perustella laskettua henkilöautojen keskikuormitusta.

Kulkumuototiedon jatkuvasta seurannasta laadittiin talvella 2018–2019 esiselvitys, jossa esitettiin seuraavia vaihtoehtoisia toimintamalleja:

- valtakunnallisen laajan henkilöliikennetutkimuksen toteuttaminen jatkuvana
- ns. kevennetyn liikkumistutkimuksen toteuttaminen jatkuvana (ei suoritetietoja)
- valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen mukainen pikatutkimus (1-2 kuukauden tiedonkeruu)
- liikennemalli- tai vyöhykepohjainen analyysi
- mobiiliverkkodatan hyödyntäminen.

Traficomissa on arvioitu, että laajan henkilöliikennetutkimuksen toteuttamisesta jatkuvana ei välttämättä saataisi odotettuja hyötyjä kustannustehokkaasti. Esimerkiksi liikennemalli-järjestelmä ei välttämättä edellytä jatkuvaa tiedonkeruuta. Kevennetyllä liikkumistutkimuksella puolestaan ei saada seurannan, tilastoinnin ja mallin kannalta olennaista lähtö- ja määräpaikkatietoa (suoritetieto). Suoritetiedon riittävän luotettava seuranta voidaan toteuttaa valtakunnallista henkilöliikennetut-

kimusta noudattelevilla lyhyen aikajakson vuosittaisilla tutkimuksilla. Lyhyen jakson tutkimukset ovat menetelmällisesti vertailukelpoisia päätutkimuksen kanssa ja tuottavat siten yhtenäistä aikasarjaa ja päivitystietoa liikennemalliin.

1.3.5 Liittyminen muihin tutkimuksiin

Liikkumista ja liikkumistottumuksia tarkastellaan useissa muissakin selvityksissä ja tutkimuksissa, joista merkittävimmät ovat:

- Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään -tutkimus toteutetaan joka toinen vuosi parittomina vuosina. Tutkimuksessa kerätään tietoa kansalaisten tyytyväisyydestä eri kulkumuotojen liikkumisolosuhteisiin ja palvelun tasoon. Tutkimuksessa selvitetään myös kulkumuotojen käyttöä karkealla tasolla (ns. liikkujaprofiilitiedot). Myös taustatietojen keruu on pitkälti yhtenäistetty HLT:n kanssa.
- Taksiliikenteen palvelutasosta on liikennepalvelulain seurannan vuoksi tehty kyselytutkimukset vuosina 2017 ja 2018. Kysely tehdään jälleen vuonna 2019. Kyselyssä tiedustellaan pääasiassa kansalaisten kokemuksia taksiliikenteen palvelusta, mutta samalla kootaan tietoa myös taksin käyttöta-voista. Vuonna 2018 kyselyssä tiedusteltiin myös yhdistämispalveluiden ("liikkumisen palvelupaketit") tunnettuudesta ja kiinnostuksesta niiden käyttöön. Kyselyä olisi mahdollista jatkossa laajentaa tähän suuntaan, kunhan uusien liikkumis- ja yhdistämispalveluiden käyttö yleistyy.
- Alueellisia liikkumistutkimuksia toteutetaan HLT:n yhteydessä ja myös siitä irrallaan alueiden ja kaupunkiseutujen omien tarpeiden mukaisesti. Tietojen yhtenevyyden ja vertailtavuuden näkökulmasta alueellisten liikkumistutkimusten toteuttamiseen liittyy koordinoititarvetta.
- Suomen ympäristökeskus hyödyntää HLT:n aineistoa mm. yhdyskuntarakenteen seurantamittarien yhtenä taustatietona. Myös muissa saavutettavuustutkimuksissa hyödynnetään usein HLT:n tuottamaa tietoa.

2 Tutkimuskokonaisuus ja rajaukset

2.1 Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2021–2024, tutkimuskokonaisuus

Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2021 (pätutkimus) toteutetaan pääpiirteissään samaan tapaan kuin edellinen vuoden 2016 tutkimus. Pätutkimuksen menetelmä, kysymyssidallöt ja raportointi pyritään säilyttämään aiemman tyyppisinä. Tämän lisäksi toteutetaan pätutkimuksen kanssa pääpiirteissään yhdenmukaiset lyhyen aikajakson matkapäiväkirjatutkimukset vuosina 2022, 2023 ja 2024 (välivuosien tutkimukset). Tarjouspyynnön hankinnan kohteena oleva tutkimuskokonaisuus muodostuu seuraavista osista.

- a) Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen pätutkimuksessa (laaja, valtakunnallinen, koko vuoden kattava otostutkimus) siirrytään neljän vuoden tutkimusväliin. Vuoden 2021 jälkeen seuraava pätutkimus tehdään siten vuonna 2025. Tihennetty tutkimusväli palvelee muun muassa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tietotarpeita ja liikennejärjestelmän tilatiedon seurantaa. Neljän vuoden välein toistettava tutkimus riittää myös liikennemallijärjestelmän tarpeisiin. Mallijärjestelmän muutkin lähtöaineistot (mm. väestöennuste ja kansantalouden pitkän aikavälin ennuste) päivittyvät pääasiassa 4–5 vuoden välein. Pätutkimuksessa luovutaan pitkien matkojen tutkimuksesta, joka suunnitellaan ja kilpailutetaan jatkossa erikseen omana kokonaisuutenaan.

- b) Uutena elementtinä tutkimuskokonaisuuteen otetaan mukaan vuosittain toistettava väli vuosien tutkimus, joka toteutetaan seuraavan kerran vuosina 2022, 2023 ja 2024. Väli vuositutkimus on päätutkimuksen tapaan valtakunnallinen otostutkimus, mutta tutkimus toteutetaan 3 kuukauden aikana syys-marraskuussa. Tutkimustulokset laajennetaan vertailukelpoiseksi päätutkimuksen avulla, jolloin saadaan jatkuva aikasarja. Kysymyslomake on suppeampi kuin päätutkimuksessa. Väli vuosiseurannan tarkoituksena on mm. vastata eri politiikkatoimenpiteiden vaikutusten seurannan tarpeisiin (kulkumuotojakauma matkojen ja suoritteiden mukaan). Erityisesti ilmasto-politiikan kannalta kyseessä on keskeinen seurantatieto.

Kohtien a ja b tutkimukset kilpailutetaan yhtenä kokonaisuutena (pätutkimus 2021 sekä väli vuosien tutkimukset 2022, 2023 ja 2034). Valtakunnalliseen väli vuosien tutkimukseen sisältyy optio otoksen laajentamisesta. Tarjoajan on sisällytettävä optio tarjoukseensa ja hintatieto 1000 hengen lisäotoksen lisäkuluista väli vuosien tutkimukseen. Optioita voi toteutua arviolta 0–5 kpl.

Tutkimukset a ja b sekä niihin liittyvät tarkemmat rajaukset, kuten otoskoko ja kysymysmäärä, on kuvattu luvuissa 3–6.

Edellä mainittujen tutkimusten lisäksi tarjouspyynnön hankinnan kohteena ovat kaupunkiseutujen optiot, joita on kuvattu tarkemmin luvussa 2.2.

Väestörekisterikeskuksesta tilattavien otosten kustannukset eivät sisälly varsinaiseen tehtävään tai väli vuoden tai kaupunkiseutujen optioihin, vaan Traficom maksaa ne suoraan Väestörekisterikeskukselle.

Kaupunkiseutujen otoslaskenta (pätutkimus, väli vuodet) ja muu kaupunkiseutujen osallistuspäätöksiä edeltävä tuki on edellisellä tutkimuskierroksella sisällytetty päätutkimuksen kustannuksiin. Tämä kaupunkiseutujen omia sopimuksia edeltävä avustaminen toteutetaan Traficom:n nykyisen valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen ylläpito- ja tietopalvelun puitteissa. Se ei sisälly tämän tehtävän kuvauksen hankinnan kohteeseen.

2.2 Kaupunkiseutujen osallistuminen

2.2.1 Edellinen henkilöliikennetutkimus

Vuoden 2016 henkilöliikennetutkimukseen osallistui ensimmäistä kertaa kaupunkiseutuja omilla lisäotoksillaan. Lisäotos poimittiin kaupunkiseuduilta sen otoksen lisäksi, joka muutoinkin ko. seudulta osui valtakunnalliseen otokseen. Lisäotokset poimittiin vuoden 2016 tutkimuksessa Helsingin, Oulun, Tampereen ja Turun seuduilta, Joensuun ydinkaupunkiseudulta, Päijät-Hämeen maakunnasta, Riihimäen seutukunnan alueelta, Salosta sekä itäiseltä ja läntiseltä Uudeltamaalta. Valtakunnallisen aineiston havainnot ovat yhteisten tutkimuskysymysten osalta käyttökelpoisia kaupunkiseutujen tulosten analysoinnissa.

Tutkimus toteutettiin valtakunnallisesti ja kaikilla seuduilla yhtäaikaaisesti ja yhtäläisin menetelmin. Tutkimuskysymysten määrä seuduilla poikkesi valtakunnallisesta eikä seutuotoksiin sisällytetty ns. pitkien matkojen tutkimusosiota. Kullekin seudulle laadittiin omat raportit, jotka olivat rakenteeltaan samanlaiset¹. Kaupunkiseutujen tutkimustapa ja tutkimuskysymykset on kuvattu HLT2016:n teknisessä raportissa.

¹ Kaupunkiseutujen raportit ovat luettavissa henkilöliikennetutkimuksen sivustolla www.hlt.fi.

2.2.2 Kaupunkiseudut vuoden 2021 tutkimuksessa ja väli vuosien tutkimuksissa

Kaupunkiseutujen merkitys korostuu jatkossa entisestään, koska liikkumisen muutokset tapahtuvat todennäköisesti ensin kaupunkiseuduilla. Tämän vuoksi vuoden 2021 henkilöliikennetutkimuksessa jatketaan edellisen tutkimuskierroksen käytäntöä eli kaupunkiseuduille tarjotaan mahdollisuus osallistua tutkimukseen lisäotoksilla. Alkuvuodesta 2019 yhteensä 21 seudulle lähetettiin tieto seutujen osallistumismahdollisuudesta ja järjestettiin videoitu esittely. Tällä hetkellä 12 seutua, kaupunkia tai maakuntaliittoa on ilmaissut alustavan kiinnostuksensa. Kaupunkiseutujen optioiden toteutus ja otoskoot on kuvattu HLT 2016:n teknisessä raportissa.

Tutkimuksen käytännön suorittamisessa noudatetaan samanlaista toimintatapaa kuin edellisellä tutkimuskerralla. Traficom toimii tilaajana varsinaisessa valtakunnallisessa päätutkimuksessa ja väli vuositutkimuksissa. Jokainen kaupunkiseutu toimii tilaajana omien optioidensa osalta. Valtakunnalliseen päätutkimukseen sisältyvät valtakunnallisen tutkimusosion lisäksi kaikki sellaiset seuduille tehtävät työt, jotka eivät aiheuta lisätyötä tai lisäkustannuksia suhteessa siihen, jos tutkimus toteutettaisiin ilman kaupunkiseutujen lisäotoksia.

Kaupunkiseutuotokset ovat henkilöliikennetutkimuksen hankintaprosessissa mukana optioina. Tarjoajan on sisällytettävä nämä optiot tarjoukseensa. Optioita ei tarjota seutukohtaisina, vaan tarjoajan tulee kuvata option sisältämä työ yleisellä tasolla.

Kaupunkiseutujen optioihin sisältyvät seuraavat konsultin työt:

- Kaupunkiseutukohtainen otossuunnittelu kiintiöinteen kullekin kaupunkiseudulle, tärkeimmän seurattavan tunnusluvun perusteella. Kaupunkiseutuja eniten kiinnostavat tunnusluvut olivat edellisessä tutkimuksessa yleensä kulkutapaosuuksia, mutta tämä selvitetään kultakin kaupunkiseudulta kysymällä työn alussa.
- Tutkimuskysymysten tarkentava suunnittelu.
- Tietoaaineistojen keräys monimenetelmä tutkimuksena, aineistokorjaukset ja geokoodaus.
- Aineistojen laajennukset kaupunkiseutukohtaisesti.
- Tunnuslukujen laskenta ja luotettavuusarviot.
- Kaupunkiseutukohtaisten tiiviiden vakioraporttien suunnittelu ja toteutus.
- Aineiston dokumentointi, ohjeistus ja aineistoluovutukset kaupunkiseuduille.

Valtakunnallinen tutkimus ja kaupunkiseutujen tutkimukset toteutetaan edellisen tutkimuskierroksen tapaan menetelmällisesti ja kysymyssisältöjen osalta pääasiassa yhdenmukaisina. Kaupunkiseutujen kysymyslomake on päätutkimusta suppeampi, mutta seuduille varataan mahdollisuus kahteen omaan lisäkysymykseen (taustatiedot).

Tarjouksen hintaosassa on esitettävä kokonaishinta kiinteälle 1000 hengen seudulliselle lisäotokselle sekä lisäotoksen kasvattamiselle 1000 hengellä. Perustason 1000 hengen optioita saattaa työssä toteutua arviolta 0–12 kpl ja otosten kasvattamisista noin 0–40 kpl seutujen päätösten mukaan. Seudut tekevät sitovat päätöksensä osallistumisestaan vasta hankintapäätöksen tekemisen jälkeen otoskoon ja siten seudulle kohdistuvien kustannusten selvittyä. Päätökset tehdään viimeistään tammikuun 2020 aikana.

Uutena elementtinä kaupunkiseuduille tarjotaan mahdollisuutta osallistua väli vuosien valtakunnalliseen tutkimukseen omilla lisäotoksillaan. Myös nämä lisäotokset

ovat edellä kuvattuun tapaan mukana henkilöliikennetutkimuksen hankintaprosessissa optioina. Tarjoajan on kuvattava väli vuosien kaupunkiseutuoptiot tarjouksen palvelun sisällön kuvauksessa erillään päätutkimuksen kaupunkiseutuoptioista.

Kaupunkiseutujen optioita (pätutkimus, väli vuodet) on kuvattu teknisten yksityiskohtien osalta tarkemmin luvuissa 3–6.

2.3 Lähtötiedot

Valtakunnallista henkilöliikennetutkimusta 2021–2024 on valmisteltu tämän muistion lisäksi laatimalla kolme teemakohtaista esiselvitystä. Esiselvitykset ovat tätä tehtävän kuvausta täydentäviä ja niitä voi hyödyntää soveltuvin osin. Laaditut esiselvitykset ovat:

- Liikkumisen palvelut valtakunnallisessa henkilöliikennetutkimuksessa. Traficom julkaisu 22/2019².
- Muistio uusien tiedonkeruumenetelmien käyttömahdollisuuksista HLT2021-tutkimuksessa. Muistio 20.6.2019. Traficom ja WSP Finland Oy. (tarjouspyynnön liite 11).
- Esiselvitys: Toimintamalli jatkuvan kulkutapatiedon keräämiseksi. Muistio 14.5.2019. Traficom ja Strafica Oy. (tarjouspyynnön liite 12).

Henkilöliikennetutkimuksen internetsivustolla (www.hlt.fi) on saatavissa edelliseen tutkimuskierrokseen liittyvää valmisteluaineistoa:

- Henkilöliikennetutkimus 2016. Suomalaisten liikkuminen. Liikenneviraston tilastoja 1/2018.
- Henkilöliikennetutkimus 2016. Tekninen raportti. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 14/2018.
- Paikannusmenetelmät osana henkilöliikennetutkimusta. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 18/2017³.
- Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2016. Luonnos tutkimussuunnitelmasta. Liikennevirasto 2014.
- Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2015-2016. Esiselvitys. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 53/2013.

2.4 Paikannusperusteisten menetelmien rooli

Uusien tutkimusmenetelmien käytettävyyttä ja soveltuvuutta henkilöliikennetutkimukseen on selvitetty esiselvityksessä "Muistio uusien tiedonkeruumenetelmien käyttömahdollisuuksista HLT2021-tutkimuksessa". Muistiossa todetaan, että uudet menetelmät tuottavat erilaista tietoa verrattuna aiempiin menetelmiin ja palvelevat siten oman tyyppisiään tiedontarpeita. Ulkomaisten kokemusten perusteella mikään yksittäinen uusi tiedonkeruumenetelmä ei tuo "avaimet käteen" -ratkaisua henkilöliikennetutkimuksen menetelmien kehittämiseen ja vanhojen menetelmien korvaamiseen. Tämän sekä ajallisen vertailtavuuden säilyttämisen vuoksi vuosien 2021–2024 tutkimuksissa on päädytty käyttämään edellisen kierroksen monimenetelmätutkimusta ja kehittämään edelleen sen toimivuutta. Uusien menetelmien seuranta jatketaan ja tarvittaessa käynnistetään pilottitutkimuksia. Nämä mahdolliset pilottitutkimukset toteutetaan erilliselviksinä eivätkä ne kuulu tässä hankittavaan kokonaisuuteen.

² https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Traficom%20julkaisu%2022-2019%20-%20HLT_MAAS.pdf

³ https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2017-18_paikannusmenetelmat_osana_web.pdf

2.5 Pitkien matkojen tutkimus

Pitkämatkaisesta liikkumisesta tarvitaan aiempaa kattavampaa tietoa valtakunnallista liikennejärjestelmäsuunnittelua, vaikutusten arviointia ja liikennemallijärjestelmää varten. Mallijärjestelmä tarvitsee tietoa muun muassa matkojen suuntautumisesta. Pitkien matkojen tutkimus tehdäänkin jatkossa erillään HLT:n päätutkimuksesta, jotta se voidaan suunnitella kohdennettuna, kasvattamatta päätutkimuksen vastausrasitusta. Pitkien matkojen tutkimuskokonaisuuden suunnittelu käynnistyy keväällä 2020. Se ei siis kuulu tässä hankittavaan tutkimuskokonaisuuteen eikä pitkien matkojen tutkimusta käsitellä laajemmin tässä tehtävän kuvauksessa.

3 Tutkimuksen teknisen toteutuksen lähtökohdat ja vaatimukset

Tässä luvussa on kuvattu tutkimuksen teknisen toteutuksen lähtökohtia ja teknisesti toteutukselta edellytetyt vaatimuksia. Tarjoajan on tarjouksen palvelun sisällön kuvauksessa huomioitava tässä luvussa esitetyt lähtökohdat ja vaatimukset. Tarjoajan tulee esittää alustava toteuttamistapa vaatimukseen vastaamiseksi ainakin menetelmän (luku 3.2), opastavan materiaalin (luku 3.4), aineiston käsittelyn ja analyysin (luku 3.5) sekä tietoturvan ja tietosuojan osalta (luku 3.6).

3.1 Otanta ja otoskoko

3.1.1 Valtakunnallinen päätutkimus (vuosi 2021)

Vuonna 2021 toteutettavan valtakunnallisen päätutkimuksen otoskoko on 25 000 henkilöä.

Valtakunnallisen tutkimusotoksen osituskriteerinä käytetään edellisen henkilöliikennetutkimuksen tapaan kuntatyyppiin perustuvaa jakoa. Palveluntuottaja analysoi ja listaa edellisen henkilöliikennetutkimuksen tausta-aineistoja hyödyntäen, mihin luokkaan minkin kunta kuuluu:

1. pääkaupunkiseutu (Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen)
2. muut suuret kaupungit (Tampere, Turku, Oulu, Lahti, Kuopio, Jyväskylä)
3. keskisuuret kaupungit
4. suurten kaupunkien ympäristöt sekä pienet, rakenteeltaan "aidot kaupungit"
5. muut kunnat.

Muut otannan osituskriteerit ovat sukupuoli ja ikäryhmät. Ositteiden otoskoon määrittämisessä on huomioitava aiemmat vastausasteet vastaajaryhmittäin ja tutkimuksen päätunnuslukujen virhemarginaalien minimointi. Tutkimuksen otantaa on kuvattu tarkemmin HLT 2016:n teknisessä raportissa. Edellisen kierroksen otantaa koskevia tarkempia tietoja ei ole käytettävissä, koska ne on veloitettu tuhoamaan tutkimuksen tekemisen jälkeen.

3.1.2 Valtakunnalliset väli vuosien tutkimukset

Väli vuosien (2022, 2023, 2024) otoskoko on 10 000 henkilöä. Ositteiden määrittämisessä noudatetaan mahdollisimman yhdenmukaisesti päätutkimuksen kriteereitä ja periaatteita. Kuntaryhmittely säilyy samana vuosien 2021–2024 ajan. Koska vä-

livuosien tutkimuksia ei ole aiemmin tehty valtakunnan tai kaupunkiseutujen tasolla, on työn alkuvaiheessa varauduttava otosten tarkempaan suunnitteluun ja huomioitava laajennuksen haasteet. Valtakunnalliseen välivuosien tutkimukseen sisältyy optio kasvattaa otosta 1000 hengen lisäotoksilla, joita voidaan arvioida toteutuvan hankinnan aikana noin 0–5.

3.1.3 Kaupunkiseutujen optiot

Kaupunkiseutujen optioiden perusotos on tällä tutkimuskierroksella 1000 henkeä ja lisäotosta voidaan kasvattaa 1000 hengen laajennusotoksilla. Otokseen laskenta ja hinta-arvio tehdään seutukohtaisesti ennen seutujen hankintasopimusten laadintaa. Vastaavasti kaupunkiseutujen on mahdollista osallistua välivuosien tutkimuksiin omilla lisäotoksillaan kaupunkiseutujen kanssa sopimusvaiheessa sovittavalla tavalla ja laajuudessa. Kaupunkiseutukohtaisten otosten osituskriteerit tulee suunnitella seutukohtaisesti osana kaupunkiseutuoptiota.

3.2 Monimenetelmätutkimuksen toteutus

3.2.1 Valtakunnallinen päätutkimus (vuosi 2021)

Vuoden 2021 HLT-tutkimus toteutetaan samoin menetelmin kuin vuoden 2016 tutkimus. Tutkimusmenetelmänä käytetään matkapäiväkirja-avusteista monimenetelmätutkimusta, jossa vastaajien on mahdollista vastata puhelimitse, internetin välityksellä ja postitse. Tutkimukseen sisältyy muistutuskierrös. Vuoden 2016 tutkimuksen toteutustapa on kuvattu tarkemmin HLT 2016:n teknisessä raportissa.

Tutkimuskielet ovat

- puhelinhaastatteluissa suomi, ruotsi ja englanti
- kirjallisessa kysely- ja opastavassa materiaalissa suomi, ruotsi ja englanti
- internetkyselyssä suomi, ruotsi, englanti ja venäjä.

Monimenetelmätutkimuksen toteutustapa testataan koetutkimuksella. Koetutkimuksessa testataan kaikki eri tiedonkeruutavat. Testaamisen pohjalta työssä tarkennetaan lopullinen tutkimuksen toteutustapa. Tarjoajan on esitettävä tarjouksen palvelun sisällön kuvauksessa riittäväksi arvioimansa koetutkimuksen laajuus ja sisältö.

3.2.2 Valtakunnalliset välivuosien tutkimukset

Välivuosien tutkimukset toteutetaan päätutkimuksen tapaan matkapäiväkirja-avusteisena monimenetelmätutkimuksena. Välivuosien tutkimus toteutetaan syys-marraskuussa, joka HLT 2016:n tuloraportin perusteella vastaa ajankohtana melko hyvin vuoden keskimääräistä liikkumista etenkin jalankulun ja polkupyöräilyn osalta. Tulokset voidaan näin laajentaa riittäväällä tarkkuudella kuvaamaan koko vuoden tietoa.

Välivuositutkimuksen toteuttamistapa testataan ensimmäisellä tutkimuskerralla suppealla koetutkimuksella, mikäli toteuttamistavan arvioidaan merkittävästi eroavan päätutkimuksen tutkimustavasta. Konsultti voi palvelun sisällön kuvauksessa esittää perustellun näkemyksensä koetutkimuksen tarpeellisuudesta.

3.2.3 Kaupunkiseutujen optiot

Kaupunkiseutujen optiot päätutkimukseen ja välivuosien tutkimuksiin toteutetaan samalla menetelmällä kuin valtakunnalliset osiot tulosten vertailtavuuden ja yhdis-

tettävyyden varmistamiseksi. Kaupunkiseutuoptioiden tiedonkeruu ajoittuu valtakunnallisten tutkimusosioiden kanssa samoille tutkimusjaksoille eli päätutkimuksessa koko vuodelle ja välivuosina syys-marraskuun jaksolle.

3.2.4 Internetkyselyn määrittelyvaatimukset

Monimenetelmätutkimuksen osana toteutettavan internetkyselyn suunnitteluun ja toteutukseen tulee varata riittävästi resursseja. Internetkyselyn tulee olla toimiva ja laadukas, ja sen tulee palvella muuta tutkimusprosessia. Lomakkeen toimivuus ja käytettävyys testataan osana koetutkimusta. Kyselyn tulee toimia suurimmassa osassa Suomessa tutkimusvuonna käytössä olevista internetselaimista. Mahdollisista käytön rajoitteista tehdään selkeä infosivu osaksi kyselykokonaisuutta. Internetkyselyyn vastaamisen tulee olla mahdollista myös mobiililaitteilla.

Internetlomakkeelta vaaditaan toimintavarmuutta ja käytettävyyttä. Käytettävyys ilmenee muun muassa nopeutena myös tilanteissa, joissa yhtäaikaisia käyttäjiä on useita sekä loogisena rakenteena ja selkeinä kokonaisuuksina, jotka auttavat vastaajaa hahmottamaan kyselyn teemoja ja kulkua. Lomakkeen tulee myös ohjeistaa ja tukea vastaamista eri menettelyin. Lisäksi kyselyalustan tulee mahdollistaa kyselyn rätälöiminen vastaajan vastausten perusteella. Esimerkiksi autottomilta vastaajilta ei kysytä autoihin liittyviä jatkokysymyksiä. Vastaamista tulee avustaa esimerkiksi määritelmien, opastein ja graafisesti. Puhelinhaastattelussa käytetyt vastausvalikot muokataan internetkyselyyn sopivammaksi, esimerkiksi useampiportaisiksi. Ylipäätänsä kyselyalustan tulee mahdollistaa erimuotoiset kysymykset ja niiden yhdistelmät, kuten avovastaus osana määrällistä kysymystä. Internetkyselyn suunnittelussa on suositeltavaa hyödyntää palvelumuotoilua.

Vastaajien yksilöllisyys ja tietoturva tulee varmistaa kaikissa tutkimuksen vaiheissa. Jokaisella vastaajalla tulee olla yksilöllinen vastaustunniste. Kyselyyn vastaamisen kestosta esitetään realistinen arvio saatekirjeessä. Lisäksi internetlomakkeella tulee esittää tieto kyselyn etenemisestä. Sisäänkirjautumissivun osoitteen tulee olla lyhyt ja selkeä. Sivulla on oltava mahdollisuus valita lomakkeesta erilaisia kieliversioita. Internetkyselyn käyttäjäryhmäkohtaisten versioiden tulee vastata monimenetelmätutkimuksen versiointeja (esim. alle 15-vuotiaat / 15-vuotiaat ja sitä vanhemmat).

Kyselyn tulee välitallentua jokaisen sivunvaihdon yhteydessä, ja vastaajan tulee voida palata kyselyssä taaksepäin ja muuttaa vastauksiaan. Selaimen "eteen" ja "taakse" -toimintojen käytön luvallisuus ohjeistetaan sen mukaan, ovatko ne käytettävissä. Vastaajan tulee voida keskeyttää kyselyyn vastaaminen kesken kyselyn ja palata siihen myöhemmin. Kyselyn loppuvaiheeseen toteutetaan erillinen arvontasivu, johon vastaaja saa halutessaan jättää yhteystietonsa. Kyselyyn vastaaminen päättyy erilliseen lopetussivuun, jossa kerrotaan vastaajalle kyselyn tallentuneen onnistuneesti. Vastaajalle voidaan tarjota yhteenveto tärkeimmistä vastauksista ennen lopullista "lähetä vastaus" -toimintoa.

Internettutkimuksen tulee sisältää erilaisia vastaamisen laadun seurantaan ja vastausten tarkistamiseen liittyviä ominaisuuksia ja menettelyjä. Koska internetkysely toteutetaan osana monimenetelmätutkimusta, täytyy puhelinhaastattelijoiden pysyvä tarkistamaan internetkyselyn vastaustilanne ja vastausten onnistuminen lähes reaaliaikaisesti. Internetvastausten laatua ja onnistumista tulee tarkkailla jatkuvasti, jotta täydentävän puhelinhaastattelun tavoittelu tehdään riittävän nopeasti keskeytyneeksi jääneestä tai vain osittain täydennetystä internetvastauksesta.

Evästeiden käyttö tuo mahdollisuuksia lomakesuunnitteluun, mutta myös rajaa osan vastaajista ulkopuolelle. Esimerkiksi tietyissä yhteiskäyttökoneissa yksittäinen

käyttäjä ei voi ottaa evästeitä käyttöön. Tavoitteena onkin sellainen internetlomake, joka ei vaadi evästeiden käyttöä. Jos evästeiden käyttöön päädytään, tulee niiden käyttämisen tuoda selvää lisäarvoa lomakkeen toimivuuden tai kyselyn toteuttamisen kannalta, ja menetettyjen vastaajien määrä tulee arvioida.

Sekä vastaamista että osoitetietojen geokoodaamista nopeuttaa merkittävästi, jos osana lomaketta on katu- ja tierekisteri. Tällöin kadunnimi ja kuntarekisteri kannattaneet toteuttaa erillisinä kenttinä ja rekistereinä. Myös toimipaikkarekisterin käyttäminen esimerkiksi merkittävimmistä kaupoista (ostoskeskukset, marketit) ja vapaa-ajanviettopaikoista on suositeltavaa. Toisaalta on huomioitava, että vaikka erilaiset karttaratkaisut ja avustavat valikot tuovat mukavuutta vastaamiseen, ne tekevät siitä monimutkaisempaa osalle vastaajista ja lisäävät lomakkeen toimivuuteen liittyviä riskejä.

3.3 Tutkimuskysymykset

3.3.1 Taustaa tutkimuskysymyksistä

Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen vuoden 2021 päätutkimuksen kysymyssidelliset pyritään pääasiassa säilyttämään samoina kuin vuoden 2016 henkilöliikennetutkimuksessa. Vuoden 2016 tutkimuskysymykset ja niiden kehittämisehdotukset on esitetty HLT 2016:n teknisessä raportissa. Kysymysten tarkempi suunnittelu tehdään vasta työn käynnistyttyä yhdessä palveluntuottajan, Traficom, mukana olevien seutujen sekä muiden työn ohjausryhmään osallistuvien tahojen kesken. Tehtävän kuvauksessa ei sen vuoksi vielä lyödä lukkoon tutkimuskysymyksiä tai -teemoja. Seuraavassa on kuvattu eräitä kysymyssidellisiin vaikuttavia asioita.

Henkilöliikennetutkimuksen kysymysten määrä ja vastaamisen vaikeus ovat jo hinponeet vastausrasitteen ääriarvoja. Vastausasteen säilyttämisen kannalta vastausrasitteen kohtuullisuus ja vastaamisen selkeys ovat avainasemassa. Toisaalta kysymysten säilyttämistä on puoltanut aikasarjojen jatkuvuus ja tarvittavan tiedon taso ja tarkkuus. Kysymysmäärän hallintaa helpottaa vuoden 2021 tutkimuskierroksella se, että pitkien matkojen tutkimusosiota ei toteuteta päätutkimuksen yhteydessä.

Edellisen tutkimuskierroksen yhteydessä toteutettiin käyttäjäkysely, jonka tuloksia on tiivistetty HLT 2016:n tutkimussuunnitelman luonnokseen⁴. Kyselyn päätelmänä voitiin todeta, että tutkimuksen sisältöön kohdistuvia tarpeita ja toiveita määrittää vahvasti se, kuka aineistoa käyttää ja mihin tarkoitukseen. Yksiselitteistä kehittämissuuntaa ei voitu päätellä. Tutkimuksen sisältö onkin käytännössä kompromissi erilaisten tarpeiden ja tutkimuksen pituuden välillä.

Välivuosien tutkimuskysymykset ovat pääosin samat kuin päätutkimuksessa. Sekä taustatietoja että matkaa koskevien kysymysten määrät ovat pienemmät kuin päätutkimuksessa. Matkapäiväkirjan osalta kysytään vähintään matkojen perustiedot, joita tarvitaan matkalukujen ja suoriteosuuksien laskentaan. Toisaalta välivuositutkimukseen on mahdollista lisätä kertaluonteisia temakohtaisia taustatietokysymyksiä esimerkiksi uusista liikkumisen palveluista (ks. kohta 3.3.3).

Kaupunkiseutujen optioiden tutkimuskysymykset ovat pääosin samat kuin päätutkimuksessa. Sekä taustatietoja että matkaa koskevien kysymysten määrät ovat

⁴ https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lr_2014_valtakunnallinen_henkiloliikennetutkimus_web.pdf

pienemmät kuin päätutkimuksessa. Kysymyssidollisuudet ovat samoja kuin valtakunnallisissa osioissa (pätutkimus, väliuosten tutkimukset). Kaupunkiseuduilla on mahdollisuus kahteen omaan taustatietokysymykseen.

3.3.2 Kysymysten määrä

Seuraavassa on esitetty alustava näkemys tutkimuskysymysten määrästä tarjousten hinnoittelua varten. Kysymysten määrä ei ole täysin yksiselitteinen, koska kaikkia kysymyksiä ei kysytä kaikilta vastaajilta. Esimerkiksi osa kysymyksistä kysytään vain työssäkäyville, ja lapsilta ei kysytä kaikkia kysymyksiä. Osa kysymyksistä taas muodostaa kysymyspolkuja, joissa tietty vastaus tarkoittaa, että seuraava kysymystä ei tarvitse kysyä. Matkoihin liittyvät kysymykset taas kysytään niin monesta matkasta kuin henkilö tekee, joten tutkimuksen kesto ja kuormittavuus riippuvat siitä, kuinka monta matkaa vastaaja on tehnyt tutkimusajankohtina (keskimäärin noin kolme matkaa).

Taulukko 1. Alustava näkemys tutkimuskysymysten määrästä.

	Valtakunnallinen osio		Kaupunkiseudun optio	
	Taustatiedot	Matkatiedot	Taustatiedot	Matkatiedot
Pätutkimus	40	20	20	15
Väliuoden tutkimus	25	15	20	15

Tarjouksen hintaosassa tulee ilmoittaa sekä taustatietojen että matkatietojen lisäkysymysten hinta kysymystä kohden. Lisäkysymyksillä tarkoitetaan kysymyksiä, jotka tulisivat taulukossa ilmoitetun kysymysmäärän päälle.

3.3.3 Uusien liikkumispalveluiden huomioiminen tutkimuskysymyksissä

Uusien liikkumisen palveluiden huomioimista on selvitetty esiselvityksessä "Liikkumisen palvelut valtakunnallisessa henkilöliikennetutkimuksessa. Yhdistämispalveluiden (MaaS) ja eräiden liikkumispalveluiden huomioon ottaminen"⁵. Selvityksessä on todettu, että tällä hetkellä monet uudet yhdistämis- ja liikkumispalvelut ovat käyttäjämääriltään pieniä, alueellisesti rajautuneita ja vielä rajatun väestöryhmän tuntemia. Koska palveluiden käyttö on vielä alkuvaiheessa, niihin liittyvät kiinnostuksen kohteet kohdistuvat käyttöönoton motiiveihin ja kiinnostukseen kokeilla palvelua. Nämä teemat sopivat huonosti valtakunnalliseen henkilöliikennetutkimukseen, mutta ovat tutkittavissa muilla tavoin. Liikkumisen palvelut keskittyvät myös monesti kaupunkiseuduille, minkä vuoksi kysymykset soveltuvat paremmin henkilöliikennetutkimuksen kaupunkiseutujen taustakysymyksiin.

Selvityksessä on esitetty seuraavia suosituksia uusien palveluiden huomioimisesta kysymyslomakkeen taustatiedoissa:

- Yhdistämispalveluiden osalta yleistymistä voidaan seurata tiedustelemalla vastaajilta yleisemmin liikenteen kanta-asiakas- ja etuohjelmista sekä kausituotteista.
- Kimppakyytejä koskevan aiemman kysymyksenasettelun säilyttäminen. Mahdollinen lisäkysymys sopimisen tavasta.

⁵ https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Traficom%20julkaisu%202022-2019%20-%20HLT_MAAS.pdf

- Yhteiskäyttöautojen ja kaupunkipyörien käytöstä voisi muotoilla erilliskysymyksiä kaupunkiseutujen tutkimusosioihin.
- Kaupunkipyörien käytöstä

Selvityksessä on esitetty seuraavia suosituksia uusien palveluiden huomioimisesta matkatietojen kysymysosion osalta:

- Kulkutaparyhmittelyn muutoksella voitaisiin kattaa paremmin mm. kutsuliikenne ja kaupunkipyörien käyttö.
- Kimppakyytien osalta voitaisiin kysyä, onko matkaseurue perheen jäseniä vai muita.

Edellä mainituista syistä kovin monta uutta kysymystä valtakunnallisiin osioihin ei voida lisätä. Kysymysten ajankohtaisuudesta ja mahdollisuuksista niiden sisällyttämisestä olemassa oleviin kysymyksiin päätetään tutkimuskysymysten suunnittelu- vaiheessa. Lähtökohtana on, että uudet tietotarpeet eivät vaikuta edellä esitettyihin kysymysten määriin.

3.4 Tutkimuksen visuaalinen ilme ja opastava materiaali

Henkilöliikennetutkimus edellyttää opastavaa materiaalia

- puhelin-, internet- ja mahdollisesti postikyselyä pohjustavana ennakkomateriaalina
- puhelinhaastattelijoiden opastavana materiaalina
- internetlomakkeen taustamateriaalina, josta vastaaja löytää tarvittaessa lisätietoja ja esimerkkejä täyttääessään internetlomaketta.

Opastavan materiaalin päätavoitteena on välttää kysymysten erilaiseen ymmärtämiseen liittyvät tilanteet.

Vastaajille suunnatussa opastavassa materiaalissa tavoitteena on visuaalisesti yhtenäinen ja mielenkiintoa herättävä ulkoasu ja sisältökuvaus. Vastaajille suunnattu ennakkomateriaali pyritään räätälöimään siten, että siinä otetaan huomioon vastaajan ikäryhmä ja todennäköinen taustatietojen tarve. Eri-ikäisiä vastaajia voidaan lähestyä mm. erityyppisin esimerkkimatkein tai huomioimalla ikänäkö. Postitettava materiaali tehdään mustavalkoisena ja se lähetetään ensimmäisessä luokassa. Palveluntuottaja vastaa vastaajille postitettavan tutkimusmateriaalin (lomakkeet, kirjekuoret yms.) hankinnasta, painattamisesta ja postituksesta kustannuksineen.

Ennakkomateriaalina toimitetaan:

- saate: kirje/kortti/taitettu lehtinen, jossa myös lakisäateinen informaatio, sekä olennaiset määritelmät, 1-2 sivua (A4 tai muu koko)
- muistilappu, johon voi kirjata tärkeimmät tutkimuspäivän matkaa koskevat tiedot
- puhelinhaastattelussa ja internetlomakkeessa kysyttävät kysymykset kuvattuna pääpiirteittäin 2 sivua, (1 A4)
- eräiden vaativimpien kysymysten vastausvaihtoehdot (luettelo kulkutavoista, matkakohteista ja matkan tarkoituksista), 2 sivua (1 A4)

Ennakkomateriaalissa tulee varautua havainnollistamaan tutkimuksen sisältöä vastaajalle esimerkkimatkapäiväkirjojen avulla sekä avustamaan jo ennalta tutkimuksen sisältökohdissa. Hankalimpia ja aikaa vievimpiä vaiheita ovat yksityiskohtaiset määrärajan sijaintia koskevat tiedot, jotka toisaalta ovat aineiston geokoodauk-

sen laadun kannalta olennaisen tärkeitä tietoja. Aikaisempien tutkimusten kokemusten mukaan vastaajat täyttävät internetissä suhteellisen tunnollisesti kohteiden osoitetietoja, koska ne ovat helposti tarkistettavissa internetin kautta lomaketta täyttäessä.

Karhukierroksella niille vastaajille, jotka eivät ole vastanneet määräajan kuluessa puhelimitse tai internetissä, lähetetään postitse seuraava materiaali:

- karhukirje, jossa kerrotaan myös postivastaamismahdollisuudesta
- postivastaamisessa tarvittavat lomakkeet
- maksettu vastauskirjekuori

Karhukierroksen materiaalin kokonaislaajuus on noin 12 A4-sivun 2-puoleinen paketti, esimerkiksi taitettu A3-nippu, jossa on 3 kaksipuoleista paperia, sekä vastauskirjekuori. Materiaalissa korostetaan, että vastaus taustatietoineen on tutkimukselle hyödyllinen, vaikka vastaaja ei tekisi tutkimuspäivänä lainkaan matkoja.

Puhelinhaastattelujen opastavaa materiaalia täydennetään tarpeen mukaan edellisestä tutkimuskierroksesta saatujen kokemusten pohjalta. Haastattelijoiden koulutus ja opastavan materiaalin laatu ovat olennaisen tärkeitä tekijöitä haastattelija-vaikutuksen vähentämiseksi.

Palveluntuottaja vastaa käännostöistä ja niiden laadunvarmistuksesta ja kustannuksista kohdassa 3.2.1 esitetyille kielille.

3.5 Aineiston käsittely ja analyysit

3.5.1 Geokoodaus

Vastausten tarkistamisen lisäksi aineiston käsittelyyn kuuluu puhelinhaastattelujen, internetvastausten ja postivastausten geokoodaus. Geokoodattavia aineistoja ovat valtakunnalliset ja kaupunkiseutujen tutkimusosioiden vastausaineistot sekä päättämisen että välivuosien tutkimusten osalta.

Vastaajien ilmoittamille matkojen lähtö- ja määräpaikoille haetaan koordinaatit, jotka tallennetaan tutkimusaineistoon matkoja koskeviksi muuttujiksi. Mahdollisimman suurelle osalle lähtö- ja määräpaikoista tulee saada määritettyä koordinaatit. Vähimmäistavoitteena on, että lähtö- ja määräpaikoista 75 %:lle saadaan määritettyä koordinaatit. Osuuteen voidaan laskea myös kadunnimen tai kaupunginosan perusteella tehdyt paikannukset. Tavoitteena kuitenkin on saada selville mahdollisimmat tarkat sijaintitiedot.

Tarjoajan tulee tarjouksen palvelun sisällön kuvauksessa esittää toteutustapa geokoodaukselle mukaan lukien avustavan informaation, tietoaineistojen ja internet-palvelujen hyödyntäminen.

3.5.2 Tutkimustietokannan muodostaminen ja ulkoisten aineistojen liittäminen

Aineistosta muodostetaan tutkimustietokanta, johon kootaan otantaan liittyvät perustiedot, varsinaiset haastattelutiedot, koordinaattitiedot sekä mahdolliset ulkoisista tietojärjestelmistä liitettävät tiedot. Tutkimustietokanta muodostaa henkilökisterin ja sen käsittelyssä on noudatettava sopimuksen liitteitä henkilötietojen käsittelystä sekä Traficommin turvallisuussopimusta (ks. tarjouspyynnön liitteet).

Tietokanta on suunniteltava sellaiseksi, että siitä voidaan tehdä sekä koko aineistoa että sen osia koskevia analyysejä ja että aineisto on helppo luovuttaa tutki-

muskäyttöön joko kokonaan tai osittain tilaajalle tai jollekin kolmannelle osapuolelle. Lisäksi tietokantaan on luotava mahdollisuus erottaa omiksi osa-aineistoiksi kunnista muodostettavia erilaisia aluekokonaisuuksia muihin aineistoihin yhdistämistä varten.

Valtakunnallisiin tutkimusaineistoihin (pää tutkimus, väli vuosien tutkimukset) ja kaupunkiseutujen optioiden tutkimusaineistoihin (pää tutkimus, väli vuosien tutkimukset) liitetään vähintään vastaavat ulkoiset alueluokittelutiedot kuten edellisessä tutkimuksessa (ks. HLT 2016:n tekninen raportti). Työhön sisältyy kyseisten aineistojen kartoitus, tilaajan avustaminen aineistojen hankkimisessa ja niiden liittäminen tutkimusaineistoon sekä niiden pohjalta tehtävät analyysit työn ku luussa sovittavassa laajuudessa. Mahdollisten tilaajan pysyvään käyttöön jäävien aineistojen hankintakustannukset eivät kuitenkaan sisälly tähän työhön.

Vastaajien vastausrasitetta on mahdollista vähentää rekisterien yhdistelyllä, jossa alustavien tietojen mukaan olisi mahdollista hyödyntää Tilastokeskuksen tutkijapalvelua. Asian selvittäminen ja yhdistelyyn liittyvien tietosuojakysymysten kartoittaminen on kesken. Yhdistämisen selvittämisestä vastaa Traficom. Yhdistelystä saat taa tulla jonkin verran työtä myös palveluntuottajalle. Tämä teetetään lisätyönä. Otoksen tilaamisvaiheessa on huomioitava, että otokseen pyydetään Väestörekis terikeskukselta sellaiset tiedot, joiden avulla mahdolliset liitokset voi tehdä.

3.5.3 Tutkimusaineistojen yhdistäminen ja laajennukset

Monimenetelmätutkimuksessa kerätään aineistoja kolmella eri tavalla. Tarjoajan on tarjouksen palvelun sisällön kuvauksessa esitettävä ehdotus eri menetelmillä ke rättyjen aineistojen alustavasta yhdistämistavasta. Esityksen perusteella arvioidaan tarjoajan kykyä hallita aineistojen yhdistelyyn liittyvät menetelmät.

Valtakunnallisen pää tutkimuksen aineisto laajennetaan koskemaan perusjoukkoa. Laajennus toteutetaan pääsääntöisesti edellisen henkilöliikennetutkimuksen ta paan, mutta tarjoaja saa perustellusta syystä esittää edellisestä poikkeavan tavan laajennukseen. Valtakunnallisten väli vuosien tutkimusten osalta tarjouksessa on esitettävä alustava tapa, jolla aineisto voidaan laajentaa kuvaamaan koko vuoden tuloksia. Esityksen perusteella arvioidaan tarjoajan kykyä hallita aineiston laajen nukseen liittyviä haasteita.

Kaupunkiseutujen optioiden ja niihin yhdistettävän valtakunnallisen aineisto-osan laajennukset tehdään kaupunkiseutukohtaisesti osana optioihin kuuluvaa työ osuutta.

3.5.4 Analyysit

Tutkimusaineiston analyysit tehdään valtakunnallisen pää tutkimuksen ja sen kau punkiseutuoptioiden osalta pääosin vuonna 2022. Analyyseistä sovitaan tarkemmin työn aikana. Lähtökohtana on, että tutkimusaineistosta tehdään valtakunnallisesti vähintään yhtä laaja-alaiset analyysit kuin vuoden 2016 henkilöliikennetutkimuk sesta. Keskeiset tunnusluvut ja niiden virhemarginaalit esitetään 95 %:n luotta mustasolla. Tutkimuksesta tulee tehdä katoanalyysi osana teknistä raporttia.

Kunkin kaupunkiseudun osalta analyysit tehdään aineistosta, joka sisältää sekä valtakunnallisen tutkimuksen aineiston kyseiseltä seudulta että seudun lisäotoksen. Kaupunkiseutuoptioiden kysymysmäärä on pienempi kuin valtakunnallisessa tutki muksessa, joten analyysien määrä ja laajuus muodostuvat sitä kautta valtakunnal lista työtä suppeammiksi.

Välivuosien tutkimuksista tehdään analyysit vastaavalla tasolla suppeasti kuin kaupunkiseutujen optiot. Välivuosien tutkimusten analyyseissä painottuvat arviot muutostrendeistä sekä keskeisten tunnuslukujen (mm. kulkumuotojakauma matkamäärän ja suoritteiden mukaan) ja niiden luotettavuusarvioiden laskeminen.

3.6 Tietoturva ja tietosuojat

Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen päätutkimuksen ja välivuosien tutkimusten prosessista voidaan tunnistaa ainakin seuraavat tietosuojan kannalta kriittiset kohdat:

- Väestörekisteristä poimittu otos muodostaa tutkimuksen kenttätöiden aikana henkilörekisterin. Väestörekisteriotoksen tilaaja (Traficom) on henkilörekisterin pitäjä ja palveluntuottaja toimii henkilötietojen käsittelijänä tämän rekisterin suhteen.
- Tutkimuksen tulosaineisto muodostaa oman henkilörekisterinsä, koska siihen tallennetaan matkojen lähtö- ja määräpaikkoja mukaan lukien kotipaikan tarkka osoite. Palveluntuottaja toimii henkilörekisterin pitäjänä kunkin osatutkimuksen (pätutkimus, välivuodet) kenttätöiden ja analyysin ajan, minkä jälkeen Traficomista tulee tutkimusten koko aineiston henkilörekisterin pitäjä. Osallistuvat kaupunkiseudut voivat myös ryhtyä henkilörekisterin pitäjiksi omien seutujensa aineistojen osalta.
- Traficom selvittää mahdollisuutta taustatietojen keräämiseen rekisterien yhdistelyn kautta. Tähän liittyy tietosuojakysymyksiä, jotka saattavat rajoittaa rekisterien yhdistelyn toteutettavuutta. Selvittäminen ja toteutus ovat Traficomien vastuulla.

Tarjoajan tulee tarjouksen palvelun sisällön kuvauksessa esittää käytännöt ja varmistustoimenpiteet, joiden avulla huolehditaan asianmukaisesta henkilötietojen suojasta ja tietojen käsittelyn tietoturvallisuudesta koko tutkimusprosessin ajan. Menettelyissä on noudatettava sopimuksen liitteitä henkilötietojen käsittelystä sekä Traficomien turvallisuussopimusta (ks. tarjouspyynnön liitteet).

Tutkimuksen keskeisen henkilöstön tulee varautua siihen, että heille tehdään henkilötietojen käsittelyn vuoksi ns. perusmuotoinen turvallisuusselvitys.

4 Tutkimusprosessi ja aikataulu

Tässä luvussa on kuvattu tutkimuksen prosessia ja aikataulutusta. Tarjoajan on tarjouksen palvelun sisällön kuvauksessa käsiteltävä tutkimusprosessin vaiheistus ja aikataulutus. Vaiheistuksen ei tarvitse noudattaa tässä esitettyä nelijakoa.

4.1 Valtakunnallinen päätutkimus ja sen seutuoptiot

Valtakunnallisen päätutkimuksen tutkimusprosessi voidaan jakaa seuraaviin vaiheisiin:

- tutkimuksen valmistelu
- tiedonkeruuvaihe
- aineiston käsittely ja analysointi
- raportointi ja dokumentointi.

Vaiheiden sisällöllisiä kuvauksia on koottu tämän tehtävän kuvauksen lukuun 3 (tekninen toteutus) ja 6 (raportointi).

Tutkimuksen valmistelu alkaa välittömästi tämän hankinnan tultua päätökseen. Valmistelun työvaiheita ovat ainakin seuraavat:

- otanta-asetelman ja otoksen poiminnan suunnittelu sekä tarvittavat luvat ja otoksen tilaukset
- tutkimuskysymysten suunnittelu yhdessä tilaajien kanssa, kysymysten ohjelmointi sekä tutkimustietokannan suunnittelu
- analyysien esisuunnittelu
- puhelinhaastattelujen valmistelu, haastattelujen toteutuksen organisointi ja haastattelijoiden koulutus
- internetkyselyn määrittely, koodaus ja kyselyalustan toteutus, mahdollinen palvelumuotoilun hyödyntäminen
- postikyselymateriaalin ja opastavan materiaalin laatiminen
- monimenetelmätutkimuksen testaus
- haastatteluaineistoon liitettävien paikka- ja rekisteritietojen kartoittaminen ja liitostavan suunnittelu yhdessä tilaajan ja ohjausryhmän kanssa
- laadunseurannan menettelytapojen kehittäminen koko tutkimusprosessille ja erityisesti Internet-vastaamisen osalta
- tutkimuksen aikaisen tiedottamisen suunnittelu
- suppean koetutkimuksen suorittaminen sekä edellä mainittujen kohtien tarkentaminen ja viimeistely
- tutkimuksen aikaisen tietoturvallisuuden ja tietosuojan käytäntöjen suunnittelu.

Tiedonkeruuvaihe kattaa kenttätöiden läpiviennin kokonaisuutena. Kenttätöiden läpiviennin on aiemmin luvussa 3 kuvatun lisäksi tunnistettu seuraavia laatuvaatimuksia, jotka tarjoajan on käsiteltävä tarjouksen palvelun sisällön kuvauksessa:

- Aineiston keräämisessä on kiinnitettävä erityistä huomiota tutkimusaineiston sisäiseen loogisuuteen sekä siihen, että erä- ja yksikkökato jäisivät mahdollisimman pieniksi.
- Tutkimusvuorokausien tulee jakautua tasaisesti jokaiseen ositteeseen koko tutkimuskauden ajan. Aineistonkeruun laatua seurataan kuukausittain tilaajalle toimitettavilla laadunseurantaraporteilla, joissa seurataan mm. erä- ja yksikkökatoa.
- Puutteellisten postivastausten tarkistamisen ja jatkokäsittelyn osalta tarjoajan tulee esittää tarkoituksenmukainen ja kustannustehokas menettelytapa
- Työssä ei edellytetä, että tutkimuslomakkeesta tehtäisiin erillinen mobiilisovellus. Tarjoaja voi kuitenkin niin halutessaan sisällyttää työhön mobiilisovelluksen, jolloin sen tulee sisältyä työn kokonaishintaan.
- Tutkimuksen vastaajien kesken arvotaan lahjakortti- ja/tai tavarapalkintoja. Arvonnat suoritetaan tiedonkeruun ajan kuukausittain palveluntuottajan toimesta. Palkintojen arvo kuukausittain on korkeintaan 150 euroa. Palkintojen hankinta ja postitus sekä niiden kustannukset sisältyvät työhön.

Aineiston käsittelyä ja analysointia on kuvattu luvussa 3.5.

Työn raportointia ja dokumentointia on käsitelty luvussa 6.

Päätutkimuksen ja sen seutuoptioiden vaiheistuksen alustava aikataulu on seuraava:

- tutkimuksen valmistelu tapahtuu vuoden 2020 aikana niin, että
 - tutkimuskysymysten suunnittelu on valmis huhtikuussa 2020
 - koetutkimus toteutetaan elokuussa 2020
- tiedonkeruu tapahtuu vuoden 2021 aikana
- aineiston käsittely ja analysointi sekä raportointi tapahtuvat vuonna 2022 siten, että tulokset ovat käytettävissä vuoden 2022 loppuun mennessä.

4.2 Välivuositutkimuksen prosessista

Välivuoden tutkimuksissa noudatetaan päätutkimuksen prosessia soveltuvin osin. Prosessin kuvauksen lähtökohtia ovat

- tutkimuksen suunnittelu painottuu otannan suunnitteluun
- tutkimuskysymykset säilyvät pääasiassa samoina vuosina 2021–2024, välivuosien tutkimuksiin voidaan lisätä temaattisia taustatietokysymyksiä (esim. uusien liikkumispalveluiden yleistymiseen liittyen)
- tutkimuksen valmisteluvaiheessa päivitetään tiedotussuunnitelma vastaamaan välivuosien prosessia
- tutkimuksessa hyödynnetään päätutkimuksesta saatuja kokemuksia, koetutkimus tehdään pienimuotoisena prosessin testauksena ennen vuoden 2022 tutkimusta
- aineiston käsittelyssä ja analyyseissä painotetaan erityisesti kausitiedon laajentamista vuositiedoksi, muutoin käsittely vastaa päätutkimusta, välitutkimusten analyysejä on kuvattu luvussa 3.5.4.

Välivuosien tutkimusten ja niiden seutuoptioiden vaiheistuksen alustava aikataulu on seuraava:

- tutkimuksen valmistelu loppuvuonna 2021 ja keväällä 2022 (ml. koetutkimus)
- tiedonkeruu syys-marraskuussa 2022
- aineiston käsittely ja analysointi loppuvuonna 2022 ja tammi-maaliskuussa 2023
- tutkimuksen valmistelu päivitettävien asioiden osalta keväällä 2023
- tiedonkeruu syys-marraskuussa 2023
- aineiston käsittely ja analysointi loppuvuonna 2023 ja tammi-maaliskuussa 2024
- tutkimuksen valmistelu päivitettävien asioiden osalta keväällä 2024
- tiedonkeruu syys-marraskuussa 2024
- aineiston käsittely ja analysointi loppuvuonna 2024 ja tammi-kesäkuussa 2025.

5 Työn organisointi ja vuorovaikutus työn aikana

Tutkimuksen ohjaus ja seuranta tapahtuvat erikseen työtä varten perustettavassa ohjausryhmässä. Ohjausryhmään kuuluu palveluntuottajan, Traficom ja osallistuvien kaupunkiseutujen edustajien lisäksi mahdollisesti muita aiheen kannalta keskeisiä viranomaisia (mm. Väylävirasto, Tilastokeskus). Ohjausryhmän voidaan alustavasti arvioida kokoontuvan noin 10–12 kertaa päätutkimuksen läpiviemiseksi ja noin 4–5 kertaa kunkin välivuositutkimuksen osalta. Keskeisten päällekkäisten ajankohtien osalta ohjausryhmän kokousten yhdistäminen on mahdollista.

Kaupunkiseutujen optioihin päätutkimuksessa tulee sisällyttää yksi palveluntuottajan käynti seudulla, mahdollisessa työtä seuraavassa seudullisessa ryhmässä (esim. liikennejärjestelmätyöryhmä). Kiinnostuksensa ilmoittaneista kaupunkiseuduista noin kolme neljäsosaa sijaitsee eteläisessä Suomessa ja loput maan pohjoisosissa.

Päätutkimuksen valmistelun aikana laaditaan tiivis suunnitelma tutkimuksen aikaisesta viestinnästä ja tiedotuksesta. Viestinnän tavoitteena on kasvattaa kansalaisten ja keskeisten sidosryhmäviranomaisten tietoisuutta tutkimuksen käynnissä olosta. Vastaamisen motivaatiota heikentää, jos vastaajat eivät usko tutkimuksen

olevan luotettavaa viranomaisen teettämää tutkimusta ja palvelevan tärkeää tiedontarvetta.

Tutkimusten tuloksista viestiminen toteutetaan palveluntuottajan, Traficom ja osallistuvien kaupunkiseutujen yhteistyönä. Palveluntuottajan tulee varautua materiaalien tuottamiseen ja ainakin yhteen esittelytilaisuuteen.

Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen sivustoa www.hlt.fi hyödynnetään osana tutkimuksen ulkoista viestintää työn aikana, mukaan lukien vastaajille annettava yleinen informaatio. Tätä varten työn toteuttaja saa muokkausoikeudet ko sivuille.

Väli vuosien tutkimuksista viestitään tutkimusten kenttätöiden aikana samaan tapaan kuin päätutkimuksesta. Tulostiedot on suppeampaa eikä siihen sisälly esittelytilaisuuksia.

6 Dokumentointi ja raportointi

Valtakunnallisesta päätutkimuksesta laaditaan HLT 2016:n tutkimuskierrosta vastaavat raportit:

- 1) laaja tulosraportti suomalaisten liikkumisesta
- 2) tiivistelmä/esite laajan tulosraportin päätuloksista suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.
- 3) lyhyet teemaraportit/faktakortit, 6 kpl, aiheet sovitaan tarkemmin työn aikana
- 4) tutkimuksen teknistä toteutusta koskeva, lähinnä tutkijoille ja muille asiantuntijoille suunnattu tekninen raportti
- 5) kalvosarja esittelyaineistoksi, joka sisältää valtakunnalliset tulokset, seutujen vertailun ja tiivistetyt seutukohtaiset tulokset.

Päätutkimuksen kaupunkiseutujen optioihin sisällytetään kullekin tutkimukseen osallistuvalla seudulla 20 sivun laajuinen raportti. Seutujen raportit ovat rakenteeltaan samanlaisia. Niihin sisältyvät perustiedot liikkumisesta kyseisellä seudulla sekä vertailu muihin seutuihin. Seutujen lisäkysymyksiä varten varataan raporttimalliin oma osio.

Kaikki raportit julkaistaan sähköisessä muodossa. Mikäli laaja tulosraportti julkaistaan painettuna, tilaaja vastaa painatuksesta. Tätä varten laajasta tulosraportista on kuitenkin toimitettava sekä web-kelpoinen että painokelpoinen pdf. Laajan tulosraportin, muiden sähköisten aineistojen sekä tutkimustietokannan tulee olla tilaajan käytettävissä vuoden 2022 loppuun mennessä.

Palveluntuottajan tulee toimittaa tilaajalle tutkimusta koskeva aineisto ja siitä tehdyt yhteenvedotaulukot ja raportit sellaisessa muodossa, että tilaaja tai jokin kolmas osapuoli voi helposti hyödyntää niitä esimerkiksi internetsivujen laadinnassa tai tieto- ja hakupalvelujen suunnittelussa ja toteutuksessa. Kyselylomakkeiden käyttöoikeus ja omistus siirtyvät tilaajalle. Internetkyselyn sisällön ja graafisen ulkoasuun käyttöoikeudet ja omistus siirtyvät tilaajalle. Kyselyn tekninen toteutus (lähdekoodi alustoituneen) jää palveluntuottajan omistukseen.

Palveluntuottajan tulee toimittaa osallistuville kaupunkiseuduille aineistot kaupunkiseutujen kanssa sovittavalla tavalla. Aineistotoimitukseen sisältyy käytön ohjeistus ja dokumentaatio.

Välivuosien tutkimuksista laaditaan tiivis, noin 20 sivun mittainen raportti keskeisistä tuloksista. Välivuosien raporteissa painottuu seuranta- ja muutostieto suhteessa päätutkimuksiin ja muihin välivuosien tutkimuksiin.