

Selvitys MyData-mallin soveltuvuudesta liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa

TEKNOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS VTT OY

Toni Lusikka, Pekka Koskela, Immo Heino, Anni Karinsalo, Sami Lehtonen,
Riina Isola

Julkaisun nimi Selvitys MyData-mallin soveltuvuudesta liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa				
Tekijät TEKNOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS VTT OY Toni Lusikka, Pekka Koskela, Immo Heino, Anni Karinsalo, Sami Lehtonen, Riina Isola				
Julkaisusarjan nimi ja numero Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 5/2023		ISSN(verkkojulkaisu) 2669-8781 ISBN(verkkojulkaisu) 978-952-311-844-7		
Asiasanat				
Tässä raportissa tarkastellaan MyData-mallin soveltumista Liikennepalvelulain mukaiseen puolesta-asiointiin. Puolesta-asiointivelvoitteella tarkoitetaan sitä, että liikkumis- tai yhdistämispalvelu voi hankkia toiselta liikkumis- tai yhdistämispalvelulta kyseisen palvelun asiakkaan henkilökohtaisia ja käyttäjätiliin sidottuja matkustusoikeuksia tai muita liikkumispalveluun käyttöön oikeuttavia tuotteita. MyDatalla tarkoitetaan puolestaan ihmiskeskeisiä henkilötiedon hallinta- ja hyödyntämismalleja, joissa lähtökohtana on, että ihmiset itse voivat hyödyntää, hallita ja luvittaa eteenpäin heistä kerättyä dataa, kuten liikkumistietoa esim. puolesta-asiointiin. Tutkimusmenetelmänä selvityksessä on käytetty kvalitatiivista analyysyä, jossa yksityiskohtien tarkastelujen perusteella on pyritty tekemään yleisempiä johtopäätöksiä. Lähdeaineisto kerättiin asiantuntijahaastatteluilta (17 asiantuntijaa 13:sta eri organisaatiosta) sekä julkisesti saatavilla olevista dokumenteista ja raporteista. Haastattelujen perusteella tehtyjen johtopäätösten validointia varten pidettiin työpaja, johon kutsuttiin haastatteluihin osallistuneet tahot ja selvityksen tilaajan edustaja. Työpajaan osallistui selvityksen tekijöiden (6) lisäksi 12 asiantuntijaa eri organisaatioista. Selvityksen mukaan tämänhetkinen puolesta-asiointisääntely ei suoraan estä MyData-mallin hyödyntämistä. Haastatteluiden perusteella MyData-malliin siirtymisen ei koeta tällä hetkellä myöskään aiheuttavan suuria liikennetoimijakohtaisia kustannuksia (<100keur). Kuitenkin on epäselvää, saavutetaanko MyData-mallin soveltamisella tavoiteltavia hyötyjä, kuten esim. käyttäjän asioinnin helpottamista ja uudenlaisten liikennepalveluiden syntymistä. Liikenne ja liikkuminen koetaan yksistään myös liian pieneksi toimialaksi merkittävien ratkaisuiden toteuttamiseksi. Jotta MyData-mallista olisi riittävästi hyötyä liikennealalla, tulisi se olla käytössä laajemmin yhteiskunnassa. Nykyinen puolesta-asiointisääntely koetaan rajoittavana ja epäselvänä: se ohjaa yhdenlaiseen ratkaisutapaan estäen muut, mahdollisesti kustannustehokkaammat tekniset ratkaisut, joilla voitaisiin toteuttaa sääntelyn tavoitteita. Selvityksen mukaan liikennepalvelulain mukaista puolesta-asiointiin liittyvää sääntelyä tulee muokata vähintään seuraavasti: 1) poistetaan vaatimus käyttäjä- tai asiakastilin olemassaolosta, 2) poistetaan vaatimus henkilöllisyyden varmistamisesta, ja 3) poistetaan sopimusvelvoite. Selvityksen mukaan näitä velvoitteita ei nähdä välttämättöminä MyData-mallin käytössä, vaan jopa tavoiteltujen hyötyjen saavuttamista rajoittavina tekijöinä. Jotta MyData-mallin käyttöönoton edellytyksiä ja kannustimia voitaisiin arvioida paremmin, tulisi tehdä tarkemmat selvitykset eri teknisistä vaihtoehtoista ja toteutustavoista. Puolesta-asiointisääntelyyn liittyen ehdotetaan, että sääntelyä lähdettäisiin edistämään keventämällä nykyisiä vaatimuksia siten, että myös muut tekniset ratkaisut olisivat mahdollisia. Tässä yhteydessä MyData-mallin toimivuutta ja käyttöönottoa voitaisiin lähteä kokeilemaan rajatuissa käyttötapauksissa, kuten esimerkiksi Kela- ja SoTe-etuuksien hyödyntämisen yhteydessä.				
Yhteyshenkilö Päivi Karkkola		Raportin kieli Suomi	Luottamuksellisuus Julkinen	Kokonaissivumäärä 35
Jakaja		Kustantaja Liikenne- ja viestintävirasto Traficom		

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	3
1.1	Puolesta-asiointi liikennepalvelulaissa.....	3
1.2	MyData-malli.....	4
2	Menetelmät / toteutus / työn kuvaus.....	6
3	MyData-mallin soveltuvuus puolesta-asiointiin	7
3.1	Nykytila-analyysi	7
3.1.1	Liikenneala ja puolesta-asiointi	7
3.1.2	Käytössä olevat tekniset ratkaisut puolesta-asioinnissa.....	9
3.1.3	MyData-malli	9
3.1.4	Mahdollisia teknisiä ratkaisuja liittyen MyData-malliin	10
3.1.5	Säätelyn tila	13
3.2	Arvio vaikutuksista, joita siirtyminen puolesta-asiointiin käyttäen MyData-mallia edellyttää laajassa kuvassa	16
3.2.1	Vaikutukset toimintaympäristöön ja sidosryhmiin	16
3.2.2	MyData-mallin mahdolliset tekniset ratkaisut puolesta-asioinnissa...17	
3.2.3	Toimijoiden valmius siirtyä MyData-mallin mukaiseen toteutukseen 19	
3.3	Arvio muutosten tekemisen ja matkustajien palvelujen käytön kannustimista ja niiden riittävyydestä.....	19
3.3.1	Hyödyllisimmät käyttötapaukset yrityksille	19
3.3.2	Toimialat, jotka hyötyvät eniten MyData-mallin käyttöönotosta liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa	21
3.3.3	Liikennepalveluiden hinnoitteluperusteiden yhdistämistarve ja sen edellytykset.....	22
3.3.4	Matkustajien siirtyminen MyData-mallilla tuotettujen palveluiden käyttäjiksi	22
3.3.5	Kannustimien riittävyys	23
3.4	Arvio sääntelyn kehittämistarpeista siirryttäessä MyData-malliin liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa	24
3.5	SWOT-analyysi MyData-mallin käyttöönotosta liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa	25
4	Johtopäätökset ja yhteenveto	27
4.1	MyData-mallin käyttöönoton edellytykset.....	27
4.2	MyData-mallin vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat.....	29
4.3	Säätelyn kehittämistarpeet.....	29
4.4	Arvio realistisesta toteutussuunnitelmasta MyData-mallin käyttöönotolle liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa	30
5	Lähdeviitteet	31
	Liitteet.....	32

1 Johdanto

Liikenteen palveluista annetun lain 156 §:n mukaisesti liikkumis- tai yhdistämispalvelun, jolla on käyttäjätilijärjestelmä, on avattava toiselle liikkumis- tai yhdistämispalvelulle pääsy myyntirajapintaansa ja mahdollistettava sille hankkia palvelun käyttäjän toimeksiannosta hänen puolestaan alennuksen, korvauksen tai muun erityisehdon käyttämiseen oikeuttavia lipputuotteita tai muita palvelun käyttöön oikeuttavia tuotteita hyödyntäen palvelun käyttäjän palvelussa olevia tunniste- ja käyttäjätietoja.

Tässä raportissa esitetään selvitys MyData-mallin soveltumista Liikennepalvelulain mukaiseen puolesta-asiointiin koskien ainoastaan liikennepalvelulain mukaista puolesta-asiointivelvoitetta. Lopputuloksena esitetään arvio MyData-mallin käyttöön oton edellytyksistä, vahvuuksista, mahdollisuuksista, heikkouksista ja uhista liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa sekä ehdotetaan sääntelyn kehittämistarpeita mahdollisine toteutussuunnitelmineen.

1.1 Puolesta-asiointi liikennepalvelulaissa

Puolesta-asiointia koskeva säännös on lisätty liikennepalvelulakiin lailla 301/2018 ja se tuli voimaan 1.1.2019. Liikennepalvelulain I osan 1 luvun 1 §:n soveltamisalasäännös tuli voimaan 1.7.2018.

Liikenteen palveluista annetun lain (320/2017) 156 §:n mukaan liikkumis- tai yhdistämispalvelun, jolla on käyttäjätilijärjestelmä, on avattava toiselle liikkumis- tai yhdistämispalvelulle pääsy myyntirajapintaansa ja mahdollistettava sille hankkia palvelun käyttäjän toimeksiannosta hänen puolestaan alennuksen, korvauksen tai muun erityisehdon käyttämiseen oikeuttavia lipputuotteita tai muita palvelun käyttöön oikeuttavia tuotteita hyödyntäen palvelun käyttäjän palvelussa olevia tunniste- ja käyttäjätietoja.

Liikennepalvelulain mukaisella puolesta-asiointivelvoitteella (puolesta-asioinnilla) tarkoitetaan sitä, että liikkumis- tai yhdistämispalvelu voi hankkia toiselta liikkumis- tai yhdistämispalvelulta kyseisen palvelun asiakkaan henkilökohtaisia ja käyttäjätiliin sidottuja matkustusoikeuksia tai muita liikkumispalveluun käyttöön oikeuttavia tuotteita. Henkilökohtaiset matkustusoikeudet ja muut liikkumispalvelutuotteet perustuvat asiakkaalla olemassa olevaan rajapinnan avaamisvelvollisen palvelussa olevaan käyttäjätiliin. Puolesta-asioija ei siis voi vaatia puolesta-asioinnin perusteella mitään sellaisia etuja, joita palvelun asiakas itsekään ei saa. Avaamisvelvollisen ei siis liikennepalvelulain velvoitteen perusteella tarvitse puolesta-asioinnin kautta myydä tuotteita palvelun asiakkaalle tarjottua hintaa halvemmalla tai maksaa puolesta-asioijalle komissiota. Osapuolet voivat sopia lain velvoitetta laajemmasta yhteistyöstä puolesta-asioinnissa.

Puolesta-asioinnissa on kyse siitä, että asiakas pyytää puolesta-asioijan hyödyntämään toisessa palvelussa olevia asiakkaan käyttäjätilin tietoja. Puolesta-asiointi on kuitenkin aina kahden liikkumis- tai yhdistämispalvelun välinen oikeustoimi, joka perustuu toimijoiden väliseen sopimukseen kyseessä olevan rajapinnan hyödyntämisestä.

Liikenteen palveluista annetun lain mukaan puolesta-asiointirajapinnan avaamisvelvollisilla on oikeus asettaa ennakolta arviointikriteerejä, joiden perusteella ne

voivat arvioida puolesta-asioinnin rajapinnan avaamista pyytävien toimijoiden (puolesta-asioijien) luotettavuutta.

Laissa ei määritellä tarkemmin, mitä teknisesti puolesta-asioinnissa myyntirajapinta tarkoittaa, mitä rajapinta sisältää, mitä dataa rajapinnassa liikkuu, miten rajapinta toimii ja kuka rajapinnan toteuttaa. Laissa kuitenkin todetaan, että myyntirajapinnan avaaminen koskee palveluita, joissa asiakkaalla on käyttäjätili. Käyttäjätiliin on voitu liittää erilaisia palveluettuuksia (esim. opiskelija-alennus) liittyen käyttäjän tilitietoihin. EU:n Yleisen tietosuojalain (General Data Protection Regulation, GDPR) mukaan käyttäjätili edustaa henkilökisteriä ja rekisterin käytöstä on säädetty ko. laissa.

Yleisesti ottaen voidaan todeta että, kun kyse on web-palvelun tietorekistereihin liittymisestä, joko toisella web- tai mobiilipalvelulla, palvelujen välille määritellään sovellusrajapinta (application programming interface, API) -rajapinta, jossa kuvataan liikuteltava data, tietorakenteet, miten liittyminen rajapintaan tapahtuu ja miten rajapintaa käytetään. Tällöin rajapintakuvausten ja implementoinnin toteuttaa web-palvelu, jonka tietojärjestelmistä tietoa haetaan.

Yhteenvetona puolesta-asioinnin mahdollistamisvelvoite koskee kaikkia liikkumispalvelujen muotoja ja toimijoita, jotka:

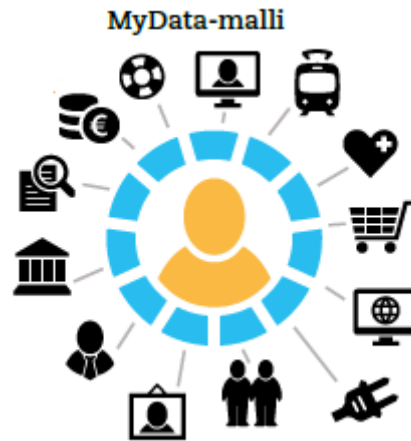
1. Tarjoavat sähköisenä palveluna asiakkaille liikkumis- ja yhdistämispalveluja
2. Keräävät asiakkaistaan jotain henkilötietoa, esim. tarjoavat asiakastiliä (Puolesta-asiointia hyödyntävällä henkilöllä tulee olla asiakas- tai käyttäjätilit sekä avaamisvelvoitteen kohteena olevassa palvelussa että myös pääsyy oikeutetun palveluntarjoajan palvelussa).

Henkilötietoja sisältäviä tietorekistereitä avaavan toimijan tulisi:

3. Tehdä rajapintakuvaukset ja siihen liittyvät implementoinnit
4. Määrittää, kuinka rajapintaa käytetään, sisältäen sopimukset rajapinnan käytöstä, kuten esim. sopimukset toimijoiden rooleista (rekisterinpitäjä ja tietojenkäsittelijä datan käsittelyssä).

1.2 MyData-malli

MyDatalla (myös omadata) tarkoitetaan yhtäältä ihmiskeskeisiä henkilötiedon hallinta- ja hyödyntämismalleja, joissa ihmisille annetaan oikeus omaan dataansa ja toisaalta tällaisten mallien mukaisesti hallintoa henkilötietoa. Lähtökohtana on, että ihmiset itse voivat hyödyntää, hallita ja luvittaa eteenpäin heistä kerättyä dataa, kuten ostos-, liikkumis-, talous- tai terveystietoja. Malli sovittaa yksilön oikeudet ja tietosuojavaatimukset yhteen datan saatavuuden edistämisen ja liiketoiminnan kanssa. MyData-mallissa palveluja tarjoavat toimijat ovat keskenään kilpailevia toimijoita, jotka muodostavat yhteentoimivan verkoston ja yhdessä tarjoavat infrastruktuurin henkilötiedon välittämiseen, katso Kuva 1. (Poikola et al. 2018).



Kuva 1. MyData-mallin geneerinen arkkitehtuuri (Poikola et al. 2018).

Lähtökohtana MyData-mallissa on, että ihmiset itse voivat tietää, mitä henkilötietoja hänestä kerätään ja he voivat hallita ja antaa valtuutuksen (luvitaa) eteenpäin heistä kerättyä tietoa erilaisten sähköisten palveluiden hyödyntämisessä. MyData-mallin periaatetta tukee GDPR, jonka mukaan:

Rekisteröidyllä on oikeus saada häntä koskevat henkilötiedot, jotka hän on toimit-
tanut rekisterinpitäjälle, jäsennellyssä, yleisesti käytetyssä ja koneellisesti luetta-
vassa muodossa, ja oikeus siirtää kyseiset tiedot toiselle rekisterinpitäjälle sen re-
kisterinpitäjän estämättä, jolle henkilötiedot on toimitettu, jos käsittely perustuu
suostumukseen ja käsittely suoritetaan automaattisesti.

Kun rekisteröity käyttää edellisen kohdan mukaista oikeuttaan siirtää tiedot jär-
jestelmästä toiseen, hänellä on oikeus saada henkilötiedot siirrettyä suoraan re-
kisterinpitäjältä toiselle, jos se on teknisesti mahdollista.

MyData-mallia lähellä oleva konsepti on "self sovereign identity" (SSI) jossa käyt-
täjät hallitsevat omaa digitaalisen identiteetin tietoa, jota voidaan käyttää käyttä-
jän tunnistautumiseen erilaisiin digitaalisiin palveluihin. SSI-malliin liittyy käsite
"verifiable credentials", eli identiteettiin sidottuja varmenteita, jotka eivät paljasta
identiteetistä muuta, kuin täyttääkö henkilö varmennettavat vaatimukset vai ei.
Samoin kuin MyData-ajattelutavassa, SSI-mallissa käyttäjät voivat hallinnoida
mitä tietoja ja mihin tarkoitukseen niitä käytetään, kun heidän digitaaliseen iden-
titeettiinsä liittyviä tietoja luovutetaan muiden osapuolien käyttöön. Rajanveto
MyData- ja SSI-mallien välille voi olla häilyvää ja riippuu osin määrittelijästäkin,
mutta erona voidaan SSI-mallissa liittää voimakkaampi pyrkimys identiteettidatan
paljastamisen minimointiin. Tätä varten on SSI-mallissa tehty jatkuvaa standar-
dointityötä esimerkiksi DID (Decentralized Identifiers) ja verifiable credentials -
toteutuksia tukemaan.

MyData-mallin mukainen järjestelmä voidaan teknisesti toteuttaa esimerkiksi hen-
kilön ja palvelun välillä toimivan operaattorin avulla, tai vaihtoehtoisesti henkilö-
kohtaisen (esimerkiksi puhelimesta sijaitsevan) lompakkopalvelun avulla. Lom-
pakkomalli eroaa operaattorimallista siten, että data luovutetaan henkilön omaan
lompakkoon ja henkilö itse kontrolloi, kuinka hän jakaa tietoa, eikä välissä ole toi-
mivaa operaattoria, joka välittäisi tietoja suostumuksen perusteella eri tahoille.

Toinen vaihtoehto on, että lompakko sisältää SSI-mallin mukaisesti kredentiaaleja, joilla identiteettitietoa voidaan varmentaa ilman, että itse dataa täytyy julkistaa varmennusta vaativalle taholle.

Teknisissä toteutuksissa voidaan hyödyntää joko operaattorimallia tai lompakkomallia riippuen käyttötapauksesta. Täten operaattori- ja lompakkomallit täydentävät toisiaan. Lompakkomallissa on ajatuksena, ettei sinne pääasiallisesti talleteta suuria määriä tietoja vaan ainoastaan koneluettavia todisteita. Se minkälaista mallia käytetään, riippuu käytössä olevasta taustajärjestelmästä, minkälaista dataa ja millaisia datamääriä käsitellään sekä mihin dataan tarvitsee valtuutusta pääsyä.

2 Menetelmät / toteutus / työn kuvaus

Tämän tutkimuksen menetelmänä toimii kvalitatiivinen analyysi, jossa sovellettiin induktiivista päättelyä ts. yksityiskohtien tarkastelujen perusteella pyritään tekemään yleisempiä johtopäätöksiä. Selvityksen lähdeaineisto kerättiin asiantuntija-haastatteluilta, julkisesti saatavilla olevista dokumenteista ja raporteista sekä hyödyntämällä projektiryhmän aikaisempaa tietämystä liikennepalveluiden kehittämisestä ja identiteetinhallinnasta.

Haastattelut toteutettiin 10.11–8.12.2022 välisenä aikana ja niihin osallistui 17 asiantuntijaa 13 organisaatiosta taulukon 1 mukaan. Haastateltaviksi pyrittiin valitsemaan sellaisia organisaatiota ja asiantuntijoita, jotka edustavat mahdollisimman kattavasti selvityksen kannalta oleellisia osapuolia niin liikkumispalveluiden tuottajista ja niitä matkaketuiksi yhdistelevisistä toimijoista aina identiteetinhallinnan ja MyData-periaatteen soveltamisen asiantuntijoihin.

Taulukko 1. Selvitykseen osallistuneet haastateltavat.

Organisaatio	Organisaatiotyyppi
Digi- ja Väestötietovirasto (DVV)	Virasto
Helsingin Seudun Liikenne -kuntayhtymä (HSL)	Kuntayhtymä
Liikenne- ja Viestintäministeriö (LVM)	Ministeriö
Liikenteen ohjausyhtiö Fintraffic Oy	Julk. yritys
LS-Liikennelinjat Oy	Yritys
MaaS Global Oy	Yritys
Oy Matkahuolto Ab	Yritys
MyData Global	Yhdistys
Tampereen joukkoliikenne Oy	Julk. yritys
Tietoevry Oyj	Yritys
TVV Lippu- ja maksujärjestelmä Oy	Julk. yritys
Valtiovarainministeriö	Ministeriö
VR Group	Julk. yritys

Osalle haastateltavista lähetettiin pyynnöstä etukäteen taustatiedoksi haastattelun kysymysrunko (ks. Liite A). Kaikille lähetettiin teemat, joita haastattelu käsiteli:

- Puolesta-asioinnin nykytilan selvittämistä, johon liittyvien kysymysten avulla pyrittiin saamaan käsitys liikennepalvelulain mukaista puolesta-asioinnin toteutumisesta käytännössä ja niistä teknisistä ja/tai liiketoiminnallisista hankaluuksista, haasteista tai esteistä mitä sen toteuttamiseen liittyy.
- MyData-mallin hyödyt ja tarve puolesta-asioinnissa. Tähän kokonaisuuteen liittyvien kysymysten avulla pyrittiin selvittämään, millaisia käyttötapauksia MyData-ajattelun mukaiselle toiminnalle nähdään liikkumispalveluissa, millaisissa yhteyksissä ja mitä hyötyjä siitä olisi, kenelle ne syntyisivät ja onko ko. tyyppiselle toiminnalle ylipäättänsä tarvetta.
- MyData-mallin toteutus ja käyttöönotto puolesta-asioinnissa. Teemaan liittyvillä kysymyksillä pyrittiin selvittämään MyData-mallin mukaisen puolesta-asioinnin liiketoiminnallisia, teknisiä ja lainsäädännöllisiä edellytyksiä sen käyttöönotossa sekä haettiin muita mahdollisia vaihtoehtoja liikennepalvelulain puolesta-asioinnin toteutukseen.

Haastattelut toteutettiin Teams-kokouksina, jotka taltioitiin haastateltavien luvalla. Haastatteluista tehtiin myös Teams-järjestelmän tarjoaman automaattisen puheentunnistuksen avulla raakatekstiversiot (transkriptiot) ja kirjoitettiin muistiinpanot, joita käytettiin tukimateriaalina raportin työstämisessä. Haastattelijoina toimivat raportin kirjoittajat ja yksittäisen haastattelun kesto vaihteli n. tunnista puoleentoista tuntiin.

Haastatteluiden jälkeen pidettiin tulosten validointia varten työpaja, johon kutsuttiin haastatteluihin osallistuneet tahot ja selvityksen tilaajan edustaja. Työpajaan osallistui selvityksen tekijät (6 kpl) ja 12 kpl asiantuntijaa eri organisaatioista. Työpajassa käytiin keskustellen läpi keskeiset tulokset ja niihin liittyvät huomiot ja kommentit. Lisäksi työpajassa annettiin 5 aihetta/tehtävää (ks. Liite B), jotka käytiin läpi keskustellen pienryhmissä.

3 MyData-mallin soveltuvuus puolesta-asiointiin

3.1 Nykytila-analyysi

3.1.1 Liikenneala ja puolesta-asiointi

Puolesta-asiointivelvoite koskee kaikkia liikennemuotoja ja liikkumis- tai yhdistämispalvelun tarjoajia (tai näiden puolesta lippu- ja maksujärjestelmästä vastaavia toimijoita), joilla on käyttäjätili. Suomessa liikkumispalveluita tarjoavat sekä julkiset organisaatiot ja yksityiset yritykset. Yhdistämispalveluita tarjoavat pääasiassa yksityiset yritykset.

Merkittävässä roolissa julkisen liikenteen toimintaympäristössä ovat toimivaltaiset viranomaiset (TVV), jotka järjestävät liikenteen palveluita alueellaan. TVV:t ja niiden roolit on määrätty Laissa liikenteenpalveluista 320/2017 perustuen Euroopan Unionin palvelusopimusasetukseen. Joukkoliikenteen toimivaltaisista viranomaisista

ovat ELY-keskukset (9 kpl) ja joukkoliikennelaissa määritellyt kunnalliset viranomaiset (26 kpl). Suurin seudullinen TVV on Helsingin Seudun Liikenne -kuntayhtymä (HSL). Lisäksi useat kunnat ja kuntayhtymät omistavat liikelaitoksia ja yrityksiä, jotka vastaavat niiden puolesta lippu- ja maksujärjestelmistä (kuten TVV Lippu- ja maksujärjestelmä Oy). (Weiste & Metsäranta 2019) Haastatteluiden perusteella TVV:sta ainoastaan HSL on tällä hetkellä avannut puolesta-asiointirajapinnan. Myös muut TVV:t ovat valmiita toteuttamaan puolesta-asiointirajapinnan, mikäli sille on markkinoilla kysyntää – tähän saakka kysyntää puolesta-asioinnille matkustajilta tai muilta toimijoilta ei ole esiintynyt haastatteluiden perusteella.

Suurilla kaupunkiseuduilla (Helsinki, Oulu, Tampere, Turku) ja niiden joukkoliikennetoimijoilla on käynnistynyt yhteinen digitalisaatiohanke, jonka tavoitteena on digitaalisten palveluiden, asiakaspalveluprosessien ja lähimaksun jatkokehittäminen tunnistepohjaisessa maksamisessa. Projekti muodostuu kolmesta kokonaisuudesta: 1) Käyttäjätiliä hyödyntävän lähimaksun eli cEMV-maksamisen jatkokehittäminen, 2) Yhteisen MaaS-ratkaisun luominen suurille kaupunkiseuduille sekä 3) yhtenäisiin prosesseihin perustuvan digiasioinnin uudistaminen. Esimerkiksi Oulun seudun liikenteen osahankkeessa toteutetaan mobiilipalveluiden muutostyö, jossa uuteen mobiilisovellukseen tuodaan kausituotteet ja etuudet (mm. Kela-etuudet ja työsuhdematkaliput). (Oulun kaupunki 2022) Hanketta vetävä HSL on mahdollisesti siirtymässä muiden mukana olevien kaupunkien kanssa yhteisiin myyntirajapintoihin (ml. puolesta-asiointi) lähitulevaisuudessa. Vielä ei ole tiedossa, mitkä kaupungit liittyisivät yhteiseen järjestelmään, mikäli sellainen toteutetaan.

Julkisten toimijoiden lisäksi liikkumis- ja yhdistämispalveluita tarjotaan markkinaehtoisesti. (Weiste & Metsäranta 2019), joista suurimpia toimivia organisaatioita ovat esimerkiksi VR, Finnair ja Matkahuolto. Lisäksi markkinoilla toimii esimerkiksi MaaS Global, joka tarjoaa MaaS-palvelua eli liikennettä palveluna (Mobility as a service). Käytännössä yritys yhdistää eri liikkumisen palveluita yhteen sovellukseen.

Puolesta-asiointivelvoitteen täyttymisestä on käyty lain voimaantulon jälkeen laajasti keskustelua liikennealalla. Liikennepalvelulain voimaantulon jälkeisessä selvityksessä (Uusikylä et al. 2022) ja siitä laaditun LVM:n muistion (VN/25107/2021) perusteella on todettu, että lippu- ja maksurajapintayhteistyön sääntely edellyttäisi täsmentämistä ja ”haasteiden ratkaiseminen voi edellyttää nykyistä yksityiskohtaisempaa ja alan toimijoita voimakkaammin velvoittavaa sääntelyä”. Velvoitteen täyttymistä ja toteutettujen ratkaisuiden lainmukaisuutta on ratkottu myös oikeudessa Traficomin ja HSL:n välillä valvonta-asioista liittyen HSL:n puolesta-asiointiratkaisuun (Helsingin hallinto-oikeus 2020). Hallinto-oikeuden ratkaisussa on katsottu, että lähtökohtana on pidettävä, ettei puolesta-asiointiin vaadita vahvaa tunnistautumista. Ratkaisuissa on kuitenkin myös todettu, että henkilökohtaisten alennusten osalta on rajapinnan avaamiseen velvoitetulla palvelun tarjoajalla oikeus varmistaa ostajan henkilöllisyys vastaavalla tavalla kuin se varmistaisi ilman puolesta-asiointia. Traficomin valvontapäätöksen on siten katsottu koskevan vain vahvan tunnistamisen edellyttämistä puolesta-asiointia koskevaa valtuutusta annettaessa. Näin ollen Traficomin valvontapäätös ei hallinto-oikeuden mukaan estä vahvan tunnistautumisen edellyttämistä silloin, kun asiakas ostaa

henkilökohtaiseen alennukseen oikeuttavia lippuja ja henkilöllisyyden varmentaminen tehdään samalla tavalla kuin se tehtäisiin palvelun tarjoajan omista kanavista hankittuna (Helsingin hallinto-oikeus 2020).

Puolesta-asiointiin liittyy keskeisesti eri hintaryhmät, alennukset ja oikeudet erilaisiin alennuksiin tai etuihin. Haastatteluiden perusteella käyttäjä- tai asiakastiliin sidottuja alennusoikeuksia tai hintaryhmiä ei liikennemarkkinoilla juurikaan ole, poikkeuksena muutamat toimijat, kuten MaaS-operaattorit, jotka tarjoavat erilaisia etuja ja alennuksia eri kuukausitilausluokkien mukaan. Haastattelujen mukaan tällaisia asiakastiliin sidottuja etupalveluita olisi voinut olla halua toteuttaa, mutta ne ovat jääneet toteutumatta, koska se olisi tarkoittanut myös puolesta-asiointirajapinnan toteuttamista, jolloin palveluita ei nähty hyötykustannukseltaan kannattaviksi. Hintaryhmiä ja alennusoikeuksia markkinoilla on paljon ja hyvin erilaisia, mutta ne eivät pääasiassa ole sidottu käyttäjä- tai asiakastiliin, vaan oikeus alennuksiin todetaan muulla tavoin (esim. opiskelijakorttia esittämällä).

3.1.2 Käytössä olevat tekniset ratkaisut puolesta-asioinnissa

Laissa on säädetty velvollisuus avata myyntirajapintoja puolesta-asiointiin liittyen, mutta siihen liittyviä teknisiä ratkaisuja ja toteutuksia on tehty haastatteluiden perusteella vain muutamia (esim. HSL ja VR). Osittain tämä tilanne johtuu eri tahojen poikkeavista näkemyksistä siitä, miten asia tulisi käytännössä hoitaa. Näin ollen yhteisymmärrystä siitä, minkälaiseen tekniseen ratkaisuun MyData-mallia haluttaisiin viedä ei ole saatavilla.

Markkinoilla on toteutettu suurten toimijoiden toimesta ratkaisuita, joita voitaisiin käyttää pohjana työssä, mutta vastaavien toteutusten soveltaminen pienemmille toimijoille voi olla haastavaa. Puolesta-asiointiin suhtaudutaan markkinoilla positiivisesti, mutta usean toimijan näkemys on, että tämän hetken (vaadittu) toteutusmalli ei ole heille lähtökohtaisesti toimiva ja vaatisi merkittäviä investointeja. Tämän hetken toteutusmalliin liittyviä haasteita ovat EU:n yleinen tietosuojalainsäädäntö (GDPR), kahdenvälinen sopiminen, kahdenväliset päästä-päähän integraatiot, vertailumallin toteuttaminen (ei ole asiakastietoja tai keinoja toteuttaa) ja laintulkintaerot. Lisäksi haastatteluissa esitettiin myös näkemyksiä, ettei puolesta-asioinnille ole ollut markkinoilla kysyntää loppuasiakkaiden tai muiden toimijoiden/yritysten toimesta. Myös jo toteutetuissa puolesta-asiointiratkaisuissa liikku-mispalvelutoimijoiden näkemysten mukaan puolesta-asiointi on hyvin marginaalinen osa markkinoiden kokonaisvolyymia.

Teknisestä näkökulmasta liittyminen järjestelmiin on hankalaa, koska rajapinnat ja järjestelmät ovat heterogeenisiä, ja integraatio tällä hetkellä onnistuu vain bilateraalaisesti, eli aiheuttaa suuremmissa mittakaavassa kohtuuttomia kustannuksia toimijoille. Lisäksi järjestelmien välillä datan ja eri attribuuttien yhtenäinen käsittely ei toimi.

3.1.3 MyData-malli

Viime vuosikymmenellä malleja henkilön oman tiedon hallinnasta ja käytöstä on viety aktiivisesti eteenpäin sekä Suomessa että kansainvälisesti. Mydata on alun perin brittien liiketoimintaministeriöstä (Department of Business) lähtöisin oleva

Midata-nimellä kulkeva hanke kuluttajien voimaannuttamisen strategiasta "consumer empowerment strategy: Better Choices, Better Deals" (Shadbolt 2013). Esimerkkeinä vastaavista pyrkimyksistä voidaan mainita Suomesta MyData-allianssi ja maailmalta The Sovrin Alliance. Tällä hetkellä käytännön toteutuksia on maailmalla vähän ja Suomessakin pitkän tähtäimen tavoite on MyData-palveluinfastruktuurin synnyttäminen (Poikola et al. 2018). Globaalin MyData-allianssin piirissä tunnistettuja MyData-operaattoreita on tällä hetkellä nelisenkymmentä.

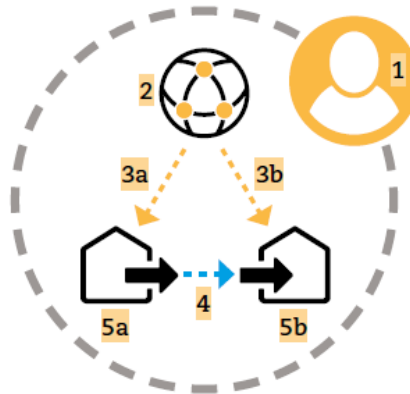
MyData Global on järjestö, joka edistää MyData-periaatteen käyttöönottoa maailman laajuisesti. Sillä on paikallistoimintaa yli 20:ssä eri maassa ja lähes joka mantereella. MyData Suomi-Hub on aloittanut toimintansa vuoden alussa 2022, joskin Suomi on ollut uranuurtaja MyData Global järjestössä. Suomen toiminnassa on mukana useita eri yrityksiä ja julkistoimijoita. Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM) on edistänyt MyDataa jo vuodesta 2014 asti ja ollut perustamassa MyData liikettä (käytännössä nykyistä MyData Global:a). Lainsäädännön osalta LVM on selvittänyt, saadaanko MyData-periaatetta yhteismitallisesti lainsäädäntöön, mutta se on osoittautunut haastavaksi.

Suomessa on toteutettu ja meneillään useita MyData-kokeiluja ja -pilottihankkeita. Esimerkkejä ovat Opetushallituksen Koski-palvelu (opintosuoritus- ja tutkintotietojen luovutuspalvelu Koski), Luotettava Työntekijä -palvelu (rätälöity osaajaprofiili työnhakuun), Skillsdata (EU:n laajuinen osaajatietopankki/ympäristö), Findata (sosiaali- ja terveystietojen toissijainen käyttö), Virtual Finland (ulkomaisten työntekijöiden, yritysten ja opiskelijoiden muutto Suomeen), Kaupunki OmaData-operaattorina (Espoon, Helsingin, Oulun ja Turun hanke, jossa selvitetiin OmaDatan hyötyjä ja mahdollisuuksia) ja Sitran IHAN -pilotit (useita kokeiluja). Käyttötapauksia on siis ollut ja tunnistettu, mutta pysyviä palveluita ja käytäntöjä ei juurikaan ole vielä syntynyt.

MyData-malliin liittyy läheisesti identiteetti- ja luottamusverkostot, joista on jo olemassa joitakin toteutus esimerkkejä. Suomessa esimerkiksi Findynet Osuuskunnan tarkoituksena on tuottaa kansallinen vahvistettavan datan verkko. Findynet Osuuskunta tarjoaa yhteiskäyttöisen verkon, joka perustuu avoimeen lähdekoodiin sekä avoimiin standardeihin ja määrittelyihin. Valtiovarainministeriö on myöntänyt vuoden 2022 syksyllä Findynet Osuuskunnalle kolmen miljoonan euron valtionavustuksen, jonka avulla rakennetaan kokeiluympäristö itsehallittavan identiteetin luottamusverkosta. Findynet Osuuskuntaan kuuluu yhdeksän julkisen ja yksityisen sektorin organisaatiota: Kela, Posti, Tietoevry, OP-ryhmä, Nixu, Nordea, Vastuu Group, Finanssiala ja Teknologiateollisuus. (Findy.fi 2022)

3.1.4 Mahdollisia teknisiä ratkaisuja liittyen MyData-malliin

MyData-mallissa ei varsinaisesti määritetä, miten MyData-malli tulisi teknisesti toteuttaa vaan tekninen ratkaisu on jätetty toteuttajien vastuulle. Eräs mahdollinen toteutustapa on operaattoripohjainen malli, jossa ihmiset voisivat hallinnoida yksityisyysasetuksiaan, sopimussuhteitaan ja tiedon käyttöluvia operaattorin tarjoaman käyttöliittymän kautta. Tieto käyttöluvista siirretään verkostossa erillään itse datasta: kun lupa datan luovuttamiseen ja hyödyntämiseen on varmennettu, data voidaan siirtää datan lähteiden ja dataa käyttävien palvelujen välillä suoraan. Mallissa MyData-operaattori toimii näin vain luvituksen (consent) välittäjänä. (Poikola et al. 2018)



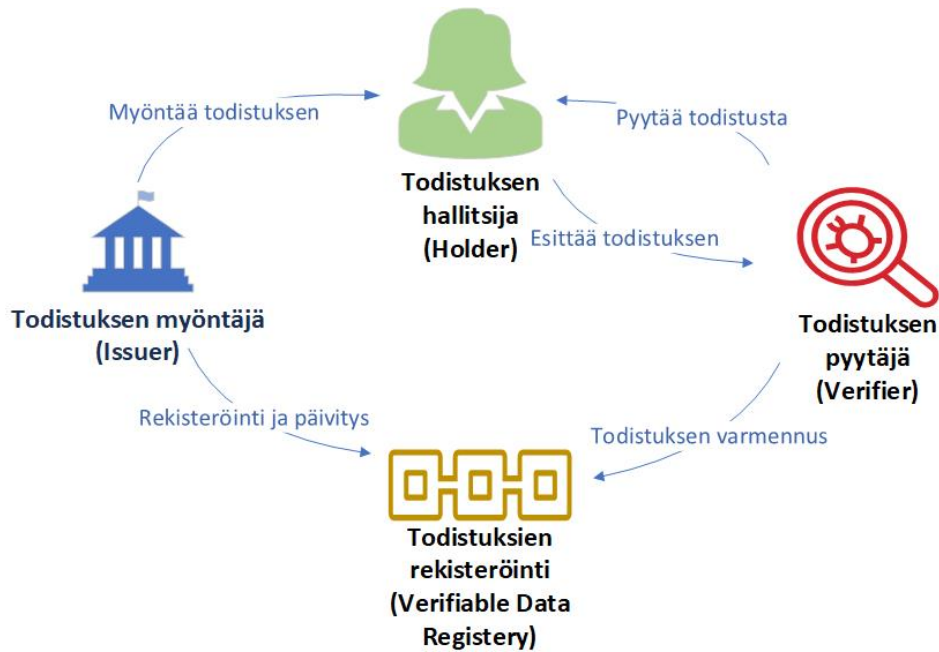
Kuva 1. MyData Operaattorimalli (Poikola et al. 2018).

Operaattorimallissa (ks. Kuva 1) ihmiset [1] voivat hallinnoida yksityisyysasetuksiaan, sopimussuhteitaan ja tiedon käyttöluvia etänä MyData-operaattorikäyttöliittymän [2] kautta. Tapa, jolla tieto käyttöluvista liikkuu verkostossa, on erillään itse datan siirrosta: kun lupa datan luovuttamiseen [3a] ja hyödyntämiseen [3b] on varmennettu, niin data voi virrata [4] datan lähteiden [5a] ja dataa käyttävien palvelujen [5b] välillä suoraan (ei operaattorin kautta). (Poikola et al. 2018)

Operaattorimallissa voidaan tunnistaa neljä roolia: ihminen, datan lähde, dataa käyttävä palvelu sekä operaattori:

1. Ihminen (henkilö) toimii häntä koskevan tiedon lähteenä ja hallinnoi itseensä liittyvää henkilökohtaiseksi katsottavaa tietoa.
2. Datalähde on taho, joka vastaa henkilötiedon keräämisestä ja tallentamisesta jotakin tarkoitusta esim. palvelun tuottamista varten.
3. Dataa käyttävä palvelu hyödyntää yhdestä tai useasta datalähteestä saatavilla olevaa tietoa esim. personoidun palvelun tuottamiseksi.
4. Operaattori mahdollistaa ihmisille luotettavan henkilödatan hallinnan ja kontrolloi henkilötietojen välittämistä datalähteiden ja dataa käyttävien palveluiden välillä.

Operaattorimallia täydentävä toteutustapa on hyödyntää SSI-periaatteita ja siirtymistä lompakkokeskeiseen toimintamalliin, ks. Kuva 2. Lompakon hallitsijana voisivat toimia juridisten henkilöiden lisäksi muun muassa laitteet tai palvelut riippuen käyttötapauksesta.



Kuva 2. Lompakkomalliin perustuva henkilökohtaisen tiedon hallinta.

Lompakkomallissa todistuksen myöntää taho, jolla on oikeus luvan myöntämiseen. Todistuksen haltija hallinnoi omia todistuksiaan, joita säilyttää digitaalisessa lompakossa. Kun todistuksia tarvitaan, todistuksen haltija esittää todistuksen pyytäjälle. Todistuksen pyytäjä voi varmentaa todistuksen aitouden rekisteristä, mihin todistuksen myöntäjä on lähettänyt todistuksen rekisteröintitiedot. Rekisterin teknisenä ratkaisuna voidaan käyttää esimerkiksi lohkoketjuratkaisuja.

Lompakkoratkaisuihin liittyvä sääntely riippuu siitä, minkä tyyppisiä henkilötietoja hallinnoidaan, eli mikä on luottamuksen taso: ovatko tiedot esimerkiksi vahvoja tunnistetietoja kuten henkilökortti tai passi vai esimerkiksi alennusoikeuteen liittyviä tietoja (esim. opiskelijastatus). Tällöin todistuksien haltijalla voi olla useita erilaisia lompakoita saman aikaisesti käytössä tai vain yksi lompakko, joka tukee eri luottamustason todistuksia. Edelleen lompakkopalvelut (mobiilisovellus) voivat olla joko julkisen tai yksityisen tai molempien toimijoiden tarjoamia.

MyData-mallin (henkilötiedon hallinnan) teknisenä toteutuksena voitaisiin hyödyntää esimerkiksi joko nyt Suomessa käytössä olevia tunnistepalveluja, joita kehitettäisiin eteenpäin, kuten esim. Suomi.fi-palvelua tai rakentamalla ratkaisua johonkin lähitulevaisuudessa kehitteillä ja toteutuksessa olevaan ratkaisuun (tulevat digitaalisen identiteetin ratkaisut ja lompakkoratkaisut).

Olipa valittu tekninen ratkaisu mikä tahansa, tulevaisuuden haasteina ovat muun muassa yhteensopivuus, julkisen ja yksityisen sektorin rajanveto sekä ratkaisuihin liittyvien säädösten luominen. Haasteena on luoda säädäntöä, joka ohjaa ja edesauttaa kehitystä, mutta on kuitenkin riittävän väljä, jottei se rajoita mitään tulevaisuuden teknistä ratkaisua pois. Lisäksi haasteena on meneillään oleva digitaalisiin identiteetteihin liittyvä EU-lainsäädännön uudistus, jonka lopullinen muoto ja vaikutukset eivät ole vielä tiedossa.

3.1.4.1 Käynnissä oleva kehitystyö liittyen digitaalisiin identiteetteihin

Valtiovarainministeriö valmistelee digitaalista henkilöllisyystodistusta ja siihen liittyvää lainsäädäntöä yhdessä Digi- ja Väestöviraston (DVV) ja poliisin kanssa. Ratkaisut ovat tarkoitus tulla käyttöön syyskuussa 2023, luoden pohjaa eurooppalaisille digitaalisen identiteetin lompakkoratkaisuille. Siihen liittyvää eIDAS-asetusmuutoksen valmistelua koordinoidaan Valtionvarainministeriön toimesta. Valtiovarainministeriö rakentaa yhdessä DVV:n ja Traficomin kanssa eurooppalaisten lompakkoratkaisujen viitearkkitehtuuria EUDI toolbox-kokonaisuudessa. Suomi on mukana EU-komission rahoittamissa hankkeissa, missä pilotoidaan rajat ylittäviä lompakkoratkaisuja koskien muun muassa mobiilijokorttia, korkeakoulujen tutkintotodistuksia ja yritysten digitaalisia identiteettejä. Esimerkiksi Findynet Osuuskunta on rakentamassa itse hallittavan identiteetin luottamusverkkoa Suomeen.

3.1.5 Sääntelyn tila

Kansallinen lainsäädäntö perustuu lakeihin ja niitä tarkentaviin asetuksiin, joita tulee noudattaa silloin kun ne eivät ole ristiriidassa EU-lainsäädännön kanssa. EU puolestaan ohjaa ja säätelee kansallista lainsäädäntöä. EU:n antamia määräyksiä on neljänlaisia:

- Asetus, joka on sellaisenaan kaikissa EU-jäsenmaissa voimaan tuleva määräys,
- Direktiivi, joka ohjeistaa kuinka jäsenmaan kansallinen lainsäädäntö on toteutettava,
- Päätös, joka täydentää direktiivejä ja asetuksia,
- Suositus, jota ei ole pakko noudattaa, mutta jonka tarkoitus on ohjata jäsenmaiden toimintaa vähitellen samanlaiseen suuntaan.

On huomattava, että EU:n asetukset, direktiivit ja päätökset ovat vahvempia kuin jäsenmaan omat päätökset ja lait. Jokaisen jäsenmaan on pakko noudattaa niitä. (Pihlajamaa et al. 2020)

Seuraavissa luvuissa käydään läpi kansallisen lainsäädännön tila liittyen Liikennepalvelulain mukaiseen puolesta-asiointiin ja siihen liittyvän EU-sääntelyn tila ja näköpiirissä olevat muutokset.

3.1.5.1 Kansallinen lainsäädäntö

Esimerkiksi Komonen & Sundström (2018) ovat todenneet lento- ja meriliikenteen sääntelyn osalta johtopäätöksenä, että yhteensovittamisen haasteet palautuvat ennen kaikkea puolesta-asiointia koskevan sääntelyn muun muassa seuraavanlaisiin perushaasteisiin:

- uudenlainen sääntely (PSD2-maksupalveluasetuksen mallinnus),
- säännösten tulkintavaikeus ja yleisluonteisuus,
- sopimuspakko ilman täsmällistä ohjaavaa lainsäädäntöä,
- neuvottelu- ja yhteistyövelvoite ja sopimuksen sisältövaatimukset,
- kansainvälinen soveltaminen.

Myös haastatteluiden valossa puolesta-asiointia koskeva lainsäädäntö on ollut ja on edelleen hyvin monitulkintaista. Viranomaisten toimesta on toteutettu useita

selvityksiä ja projekteja (esim. Lippu-projekti, GDPR-selvitys, vertailumallin kuvaus), joiden avulla lainsäädännön tulkintaa on pyritty selkiyttämään. Haastatteluiden perusteella yhtenäistä tulkintaa ei ole kuitenkaan onnistuttu täysin saavuttamaan. Osin tulkinnat ovat yhdenmukaisia, mutta valitut menetelmät eivät ole kaikkien osapuolten näkökulmasta parhaita mahdollisia. Pääosin tyytyväisiä nyky-lainsäädäntöön ja sen tulkintaan ovat yhdistelmäpalvelun tuottajat ja suuret liik-kumispalvelutoimijat, jotka ovat jo toteuttaneet viranomaisen tulkinnan mukaiset järjestelmät. Vähiten tyytyväisiä nyky-lainsäädäntöön ja sen tulkintaan ovat toimijat, joilla ei tällä hetkellä ole puolesta-asiointia toteutettuna erinäisistä syistä (ei soveltuvia lipputuotteita, käyttäjätilijärjestelmiä yms.).

Haastatteluiden perusteella esiintyy myös eriäviä näkemyksiä siitä, toteutetaanko lainvaatimuksia tällä hetkellä toiminnassa vai ei. Toisaalta puolesta-asioinnin asettamat vaatimukset aiheuttavat osalle toimijoista haasteita, jopa esteitä toteuttamiselle. Käytännössä puolesta-asiointia koskevan sääntelyn koetaan rajoittavan liikaa puolesta-asioinnin toteuttamistapaa, koska käyttäjän tunnistaminen pitäisi toteuttaa käyttäjätilejä vertailemalla (ei esim. vahvan tunnistautumisen avulla), ja koska sääntelyn sopimisvelvoite ja yhtenäiset ehdot kaikille rajapinnan hyödyntäjille koetaan liiketoimintaintressejä rajoittaviksi. Lisäksi toimialaspesifisen ratkaisun toteuttaminen ja useiden erilaisten rajapintaratkaisuiden toteuttaminen koetaan kalliiksi (ei määriteltä toimintatapaa tai standardeja). Nykytilan haasteista on kerrottu lisää luvussa [3.1.2](#).

MyData-mallin osalta käyttötapauksia ja kokeiluita on ollut, mutta käyttöönottoa ei ole tapahtunut laajemmin. Osittain syynä voi olla epäselvyys lainsäädännön osalta tai sen tulkinta voi olla vielä varovaista. Lainsäädännössä voi myös olla esteitä MyData-mallin käyttöönotolle, mutta lainsäädäntöä ei ole vielä laajassa mit-takaavassa käyty läpi MyData-mallin näkökulmasta. MyData-mallin kokonaisval-taisen käyttöönoton haaste lainsäädännön osalta on asian laajuus ja vaikutukset useaan eri kokonaisuuteen. Myös Liikennepalvelulain esitoissa (HE 145/2017) on jo viitattu MyData-mallin mukaiseen toimintaan myös puolesta-asiointia koske-vaan sääntelyyn liittyen: *”Liikkumis- ja yhdistämispalvelun tarjoajien välille on tarpeen synnyttää samankaltainen luottamusverkosto kuin esimerkiksi sähköisen tunnistamisen palveluntarjoajien välille on synnytetty lainsäädännön avulla.”*

Digitaalisiin identiteetteihin liittyvää lainsäädäntöä ollaan uudistamassa niin kan-sallisella kuin EU-tasolla (eIDAS-asetus, ks. luku [3.1.5.2](#)). Näihin uudistuksiin liit-tyen lainsäädäntötyö on vielä merkittävästi vaiheessa, eikä niiden tulevia vaiku-tuksia ole vielä mahdollista arvioida. Suomen pyrkimys kuitenkin on olla vahvasti etujoukoissa viemässä digitaalisiin identiteetteihin liittyvää säädäntöä ja käytän-töjä eteenpäin. Näin ollen Suomessa toteutettavat ratkaisut voivat näyttää suun-taa EU-tasolla.

3.1.5.2 EU sääntelyn tilanne ja asiaan vaikuttava EU sääntely

EU:n Yleinen tietosuoja-asetus, General Data Protection Regulation (GDPR) sääte-lee henkilötietojen käsittelyä EU:ssa. Bird & Bird (2021) on selvittänyt tietosuoja-lainsäädännön asettamista vaatimuksista, jotka rekisterinpitäjän tulee ottaa huo-

mioon puolesta-asiointiin liittyvän vertailumallin toteuttamisessa. Selvityksen mukaan vertailumallin toteuttaminen puolesta-asioinnissa on mahdollista, mutta siihen liittyy kuitenkin riskejä, kuten tietoturvaloukkaukset ja värien tunnistusten mahdollisuudet.

Haastatteluiden perusteella vertailumallin koetaan aiheuttavan tietosuojasäädäntöön liittyviä haasteita. Kaikki toimijat eivät kerää tällä hetkellä sellaisia henkilötietoja, joiden perusteella vertailumallia voitaisiin toteuttaa, vaikka heillä on olemassa käyttäjätilijärjestelmä. Näin ollen Liikennepalvelulain koetaan olevan ristiriidassa GDPR:n kanssa, koska toimijoiden tulisi kerätä aiempaa enemmän tietoa asiakkaistaan, jotta he voisivat toteuttaa vertailumallia. Ns. tunnistamaton matkustaminen on myös yhä yleisempää joukkoliikenteessä uusien maksutapojen (esim. lähimaksu) mahdollistamana. Myös haastatteluissa nousi esiin värien tunnistusten mahdollisuudet tietoturvariskinä.

EU-tasolla on tulossa lähiaikoina uutta lainsäädäntöä:

- eIDAS (electronic Identification, Authentication and trust Services) on sähköiseen tunnistautumiseen ja sähköisten transaktioiden luottamuspalveluihin liittyvä asetus, joka on otettu käyttöön 2014. Tällä hetkellä Euroopan Komissio tekee arviointia eIDAS-asetuksen päivittämisestä. ”eIDAS 2.0” asetus tulee säätämään digitaalisesta identiteetti lompakosta ja itsehallittavasta identiteetistä. Koska asetuksen päivitys on meneillään, ei voida sanoa varmasti, mitä asetus tulee pitämään sisällään. Pääosin asetuksessa kuitenkin luodaan perusta vahvoille digitaalisille identiteeteille (passit, henkilökortit), joita valtiot tarjoavat kansalaisilleen. Lisäksi tullaan säätämään digitaalisista lompakoista, joissa vahvaa digitaalista identiteettiä voi säilyttää ja käyttää. Tarkempaa spesifikaatiota tulevista muutoksista ei ole saatavilla, mutta odotettavissa on, että tulevien ratkaisuiden velvoitetaan olevan jonkin standardin mukaisia ja että digitaalisia lompakoita tullaan arvioimaan vaatimusten mukaisuus kriteerien mukaan. Uuden asetuksen odotetaan tulevan voimaan kesällä 2023, jolloin täytäntöönpanon kansallinen takaraja tulee olemaan todennäköisesti vuoden 2025 alkupuolella.
- DGA (Data Governance Act) astui voimaan kesällä 2022 ja sen täytäntöönpanon takaraja on syyskuussa 2023. DGA pyrkii kasvattamaan luottamusta datan jakamisessa, vahvistaa mekanismeja datan saatavuuden lisäämiseksi ja pyrkii ylittämään datan uudelleen käytön teknisiä esteitä. DGA koskee sekä yksityistä että julkista sektoria. MyData-mallin osalta DGA:n tärkein osuus koskee datan välittäjiä (data intermediaries), jotka ovat lainsäädännössä luotettuja, neutraaleja datan jakopalveluiden tarjoajia. Neutraaliuden varmistamiseksi datan välittäjät eivät voi vaihtaa dataa niiden omien intressien palvelemiseksi ja niiden täytyy noudattaa tiukkoja vaatimuksia. Datan välittäjät voivat tarjota vain datan jakopalveluita tai tarjota niitä muiden palveluiden lisänä. Mikäli datan välittäjällä on myös muita kuin datan jakopalveluita, tulee datan jakamisaktiviteetit pitää selkeästi erillisenä muista palveluista eikä välitettävää dataa tai sen metadatta saa käyttää muiden palveluiden kehittämiseen. Datan välittäjien tulee ilmoittaa aikeistaan tarjota datan välityspalveluita toimivaltaiselle viranomaiselle. Viranomaiset seuraavat vaatimusten täyttymistä ja Komissio ylläpitää rekisteriä datan välittäjistä. MyData-mallin osalta DGA on tärkeä asetus, koska MyData-ope-
raattoreiden voidaan katsoa olevan datan välittäjiä.
- Multimodal Digital Mobility Services (MDMS) on lakiehdotus, jota Euroopan Komissio tulee esittämään multimodaalisen liikenteen edistämiseksi. Ehdotuksen mukaan tiedonpuute ja vaihtoehtojen vähäisyys ovat usein esteenä

eri liikenteenharjoittajia ja liikennevälineitä yhdistävien matkojen suunnittelulle ja lippujen ostamiselle erityisesti silloin, kun matkustetaan valtiosta toiseen. Alustavan vaikutusten arvioinnin dokumentaatiossa (Euroopan Komissio 2022) MDMS on määritelty järjestelmiksi, jotka tarjoavat tietoa mm. aikatauluista, pysäkeistä, saatavuudesta, lipuista ja hinnoista useammalta kuin yhdeltä liikkumispalvelun tarjoajalta. Esimerkkeinä on mainittu reittioppaat, MaaS, online-jälleenmyyjät ja lippujen välittäjät. Näin ollen asetus ei välttämättä koskisi yksittäisiä liikkumispalvelun tarjoajia vaan ainoastaan ns. liikennepalvelulain mukaisia yhdistämispalveluiden tuottajia. Toisaalta alustavassa vaikutusten arvioinnissa yhdeksi tavoitteeksi on nimetty vahingollisten markkinavaikutusten estäminen, ml. liikkumispalveluoperaattoreiden ja yhdistämispalveluoperaattoreiden tosiinsa kohdistuva toiminta. Tavoitteen mukaan määriteltäisiin minimivaatimukset, läpinäkyvyys ja syrjimätön pääsy operaattoreiden reaaliaikadataan ja matkatietoon. Näin ollen vielä ei ole tiedossa, miten asetus rajautuu toimialan sisällä tai rajautuuko se tietynkaltaisiin toimijoihin. Alustava vaikutusten arviointi on julkaistu syksyllä 2022 ja palautejakso on ollut käynnissä loka-marraskuussa 2022, joten asetuksen sisällöstä ei ole vielä laajemmin tietoa. Haastattelujen mukaan asetus voisi mahdollisesti sisältää myös standardeja lippu- ja maksurajapinnoille. Poliittikkavaihtoehdot odotetaan julkistettavan alkuvuodesta 2023. Säädösehdotus odotetaan julkaistavan kesällä 2023, jolloin asetus voisi tulla aikaisintaan voimaan vuonna 2024. Jos asetuksessa on mukana standardeja ja muita merkittäviä velvoitteita, tulee asetuksen täytäntöönpanoon todennäköisesti siirtymäaikoja. Näin ollen täytäntöönpanon takarajaa ei ole vielä mahdollista arvioida.

3.2 Arvio vaikutuksista, joita siirtyminen puolesta-asiointiin käyttäen MyData-mallia edellyttää laajassa kuvassa

3.2.1 Vaikutukset toimintaympäristöön ja sidosryhmiin

Pääosin haastatteluissa ei osattu ottaa kantaa MyData-mallin käyttöönoton vaikutuksista toimintaympäristöön. Sen mahdollistamat käyttötapaukset voisivat tuoda uusia asiakkaita liikkumispalvelumarkkinaan ja mahdollisesti myös enemmän yhdistämispalveluita ja puolesta-asioinnin hyödyntäjiä, jos lainsäädäntö ja tekniset ratkaisut mahdollistaisivat aiempaa helpomman puolesta-asioinnin toteuttamisen.

MyData-ajattelun soveltamiseen operaattorimallin mukaisesti tarvittaisiin MyData-operaattoritoimija (tai operaattoritoimijoita), jonka kaikki hyväksyvät, ja jonka operoiman mallin kaikki toimijat hyväksyvät käyttöön. Operaattorin olisi tuettava sekä markkinalähtöisiä että julkisia toimijoita. Koetaan, että jos suuret toimijat olisivat MyDatan käytön mukaantulossa edelläkävijöitä, pienempien on helpompi tulla mukaan. MyData-operaattorin rahoitus/liiketoimintamalli herätti myös kysymyksiä. Pääosin koettiin, että operaattori ei saisi olla esim. kilpaileva liikennealan toimija, vaan sen tulisi olla puolueeton, mahdollisesti valtio-omisteinen tai yhteisomisteinen organisaatio. Lompakkomallilla toteutettu ratkaisu voisi mahdollisesti perustua EU-lompakoihin, mikäli tuleva lainsäädäntö mahdollistaa sen. Olipa toteutusvalinta kumpi tahansa, haastateltujen mielestä on ratkaisevan tärkeää, että suunnitelmassa ja toteutuksessa huomioidaan yhteensopivuus ja laajennettavuus myös Euroopan tasoisesti.

3.2.2 *MyData-mallin mahdolliset tekniset ratkaisut puolesta-asioinnissa*

Nykyinen puolesta-asiointi sääntely ohjaa sovellusrajapintatyyppeihin ratkaisuihin, missä asiakasoperointia keskitetään jollekin/joillekin palvelun tarjoajille. Laki, hallituksen esitys ja viranomaisten ohjeistukset ohjaavat myös tietyn tyyppiseen tekniseen ratkaisuun autentikoinnin ja tietojen vaihdon osalta, mikä on koettu hankalaksi ja kalliiksi toteuttaa mukaan lukien lainmukaisuus GDPR:n suhteen. Eräänä mahdollisena teknisenä ratkaisuna puolesta-asiointiin on esitetty federaatiomallia (Madsen 2005) autentikoinnin osalta, jolloin identiteettien ja autentikointien hallinta helpottuisi. Laissa esitetty lähestymistapa yleisellä tasolla muistuttaa MyData-mallin ajatusta operaattoripohjaisena ratkaisuna, sillä MyData-mallissa ei (ainakaan vielä tällä hetkellä) määritetä, miten malli toteutetaan teknisesti. Tässä on kuitenkin hyvä todeta, että MyData-mallissa oletuksena on, että operaattorimallissa operaattoreita on useita, jotka kilpailevat keskenään. Tulevaisuudessa MyData-malliin voi olla tulossa ainakin suosituksia eri teknisistä toteutustavoista.

Jos puolesta-asioinnin sääntelyä tarkistettaisiin niin, että myös muut tekniset ratkaisut olisivat mahdollisia, vastaavasti kuin MyData-mallin puolella, puolesta-asioinnin toteutukseen voitaisiin käyttää jotain muuta kuin operaattoripohjaista ratkaisua, kuten esimerkiksi lompakkoratkaisua. Edelleen voidaan todeta, että puolesta-asioinnin parhaat tekniset ratkaisut eivät ole (kuten MyData-mallissakaan) joko operaattorimalli tai lompakkomalli vaan mallin sopivuus riippuu käyttötapaudesta. Näin ollen tarkistetun sääntelyn tulisi tukea myös useampaa mahdollista teknistä ratkaisua.

Lähtökohtaisesti konsepteina MyData-malli ja puolesta-asiointi eivät ole samanlaisia, sillä MyData-mallissa oleellisena ajatuksena on se, että henkilö pystyy hallinnoimaan ja käyttämään henkilökohtaista tietoa, kun taas puolesta-asioinnissa henkilö pyytää palvelun tarjoajaa puolesta-asioimiseen. Näin puolesta-asioinnissa henkilö antaa luvan puolesta-asioijalle hyödyntää palvelun hankkimisessa henkilön henkilökohtaista tietoa. Kuitenkin molemmissa konsepteissa on taustalla ajatus, miten parhaalla tavalla voitaisiin käyttää henkilötietoja palvelutarjonnassa esim. palvelujen ketjutuksessa siten, että siitä olisi hyötyä asiakkaalle. Jos tukeudutaan edelliseen ajatukseen, niin silloin MyData-malli ja siihen liittyvät erilaiset tekniset ratkaisut voisivat olla eräs mahdollinen tapa toteuttaa puolesta-asiointia.

3.2.2.1 *MyData-mallin ja eri ratkaisuiden kustannukset*

Mitään tarkkaa tai yksiselitteistä arviota MyData-mallin toteutuksen kustannuksista on hankala antaa, ellei ole tiedossa tarkemmin, miten ja missä laajuudessa sitä aiotaan toteuttaa, sillä kustannukset riippuvat useasta eri tekijästä. Kustannukset riippuvat muun muassa valitusta toteutustavasta, tuetuista käyttötapauksista, liiketoiminta- ja kannustinmalleista sekä julkisten ja yksityisten toimijoiden tehtävien jaosta. Jos valittu toteutustapa on toimialakohtainen, sen kokonaiskustannukset ovat todennäköisesti suuremmat kuin jos toteutus nojautuu toiselle toimialalle (valmisteilla tai olemassa olevaan) toteutettuun ratkaisuun tai jos voidaan rakentaa toimialariippumaton ratkaisu. Tuetuista käyttötapauksista ja liiketoimintamalleista riippuen ratkaisun tulee täyttää erilaisia nykyisiä ja tulevia säädöksiä, mitkä vaikuttavat toteutuskustannuksiin ja siihen, miten kustannukset jakaantuvat eri toimijoiden kesken.

Haastatteluissa ja työpajassa pyydettiin toimijoita arvioimaan heille syntyviä kustannuksia. Ilman toteutusmallia kustannusten arviointi koettiin haastavaksi. Sillä oletuksella, että käytössä olisi yhteisesti sovittu toimintamalli ja/tai standardin mukainen rajapinta, liikennetoimijakohtaiset kustannukset eivät välttämättä olisi merkittäviä, mutta toteutuksesta pitäisi kuitenkin löytyä myös liiketoiminnallinen intressi. Esimerkiksi lippu- ja maksujärjestelmien näkökulmasta uuden, standardimukaisen rajapinnan toteutus voisi olla noin kymmeniä tuhansia, maksimissaan kuitenkin sadantuhannen euron luokkaa. Tässä on kuitenkin hyvä huomata, että pitkään toiminnassa olleilla organisaatioilla on usein paljon vanhoja järjestelmiä, ja uusien teknisten ratkaisuiden rakentaminen niiden päälle ei ole välttämättä mielekästä tai kustannustehokasta, vaan vanhoja järjestelmiä tulisi ensin uudistaa ennen kuin on tarkoituksenmukaista rakentaa uusia järjestelmiä. Näin ollen uutta toimintamallia suunniteltaessa tulee huomioida, ettei mahdollisen lakimuutoksen tai sääntelyn muuttamisen tulisi velvoittaa sellaisia toimijoita, joilla ei ole vielä teknistä kyvykkyyttä toteuttaa uutta toimintamallia. Yleisenä huomiona mainittakoon, että liikenneala on erittäin kustannustietoinen ja joukkoliikenne laajalti valtion ja kuntien subventoimaa, ja että koronapandemia on vaikuttanut merkittävästi koko henkilöliikennealan kannattavuuteen. Paine asiakashintojen nostamiseen on jo olemassa, joten liikkumispalvelutoimijoille kohdistuvat lisäkustannukset voisivat nostaa asiakashintoja entisestään.

Liikennetoimijakohtaisten kustannusten lisäksi MyData-mallin mukainen ratkaisu vaatii uusia toimijarooleja (ks. luku [3.1.4](#)), joita ei tällä hetkellä vielä ole liikennealalla olemassa. Näiden toimijoiden osalta kustannukset ovat epäselvät niin kuin myös niiden rahoitus- ja liiketoimintamallit. Arviomme mukaan suurimmat (toimijakohtaiset) investointi- ja operointikustannukset MyData-mallin toteutuksesta lankeavat MyData-operaattorille tai lompakkomallissa luottamusverkon rakentajalle. Esimerkki aloituskustannuksista voidaan antaa esimerkiksi tänä vuonna Findynet Osuuskunnalle myönnetyn kolmen miljoonan euron valtionavustuksen perusteella:

- ”Findynet Osuuskunta kehittää yhteistä ja turvallista vahvistetun datan verkkoa eli niin sanottua luottamusverkostoa, jonka avulla voidaan varmistaa tietojen oikeellisuus sähköisessä asiointissa. Tavoitteena on, että verkoston avulla niin yksityishenkilöt kuin organisaatiot voivat tulevaisuudessa jakaa asiointitilanteissa tietoaan – esimerkiksi erilaiset todistukset, valtakirjat ja kanta-asiakastiedot – yksityisyyttä suojaavalla tavalla ja näiden vahvistettujen tietojen avulla eri osapuolet voivat asiointitilanteissa luottaa toisiinsa.” (Valtiovarainministeriö 2022).
- Avustuksella toteutetaan (Findynet Osuuskunta 2022):
 - Findy-verkon testiverkko
 - Findy-verkon pilottiverkko (tuotantoversiota vastaava versio pienen mittakaavan pilotointiin)
 - Findy-verkon tuotantoverkko (vuoden 2024 loppuun mennessä)
 - Findynet Osuuskunnan hallintomalli
 - Findy-verkon sääntökirja
 - Asiakastukipalvelut
 - Kehittäjätukipalvelut
 - Kokeiluhankkeiden edistäminen ja toteutus.
- Kolmen miljoonan euron valtionavustus ei kata kaikkia kuluja, vaan yhteensä arvioidut (aloitus)kustannukset ovat noin 4,8 miljoonaa euroa (Findynet Osuuskunta 2022).

- Operointikustannukset eivät ole vielä tiedossa, joten ei voida myöskään päätellä paljonko esimerkiksi transaktiokustannukset olisivat verkkoa hyödyntäville toimijoille.
- Operointi voitaisiin rahoittaa esimerkiksi perimällä verkkoa/operaattorin palveluita hyödyntäviltä tahoilta a) transaktioista käytön mukaan, b) transaktioista käytön mukaan ja lisäksi kuukausi/vuosimaksua, c) ja liittymismaksua edellä mainittujen vaihtoehtojen lisäksi.

Edellä mainittujen toimijoiden kustannusten lisäksi on huomioitava, että puolesta-asiointia toteutettaessa olennaisia tietoja ovat myös erilaiset (esim. alennuksiin oikeuttavat) todisteet, joita myöntävät kolmannet osapuolet (esim. Kela ja ope-tushallitus). Myös näiden todisteiden myöntäjät tulee saada MyData-mallin piiriin, jotta puolesta-asiointia voidaan toteuttaa laajemmin. Myös näille toimijoille koituu samankaltaisia kustannuksia kuin liikennetoimijoille rajapintojen rakentamisesta ja järjestelmien kehittämisestä.

MyData-operaattorin tai luottamusverkon rahoituspohjan osalta malleja on useita erilaisia. Toiminnassa voitaisiin hyödyntää esimerkiksi Findy-verkon tyyppistä osuuskuntamallia tai operaattori voisi olla myös täysin yksityisessä omistuksessa tai Samtrafikenin tapaan (ks. Pihlajamaa et al. 2020) julkisessa ja yksityisessä omistuksessa.

3.2.3 Toimijoiden valmius siirtyä MyData-mallin mukaiseen toteutukseen

Haastatteluiden perusteella MyData-malliin siirtymisen ei koeta tällä hetkellä aiheuttavan suuria liikennetoimijakohtaisia kustannuksia (<100keur). MyData-mallin ei myöskään koettu olevan haaste toiminnassa, vaan se koettiin pääosin hyvänä menettelytapana. Jos toteutusmalli on toimiva ja riittävän yksinkertainen (esim. voidaan rakentaa nykyisten järjestelmien yhteyteen standardin mukainen rajapinta), pääosalla (ainakin suuremmista) liikennetoimijoista on tekninen kyvykkyys siirtyä MyData-mallin mukaiseen toimintaan. On kuitenkin huomattava, ettei haastattelutilanteessa pystytty kuvaamaan tulevaa teknistä ratkaisua, koska ratkaisua tai toimintamallia ei ole vielä tarkemmin määritelty. Näin ollen haastatteltavat eivät ole voineet tehdä tarkempaa tulkintaa siitä, mitä MyData-mallin käyttöönotto todellisuudessa heille tarkoittaisi.

Sääntelyn kehittämisen osalta on hyvä huomioida, että osalla toimijoista on tällä hetkellä menossa merkittäviä digitalisaatioon liittyviä hankkeita. Meneillään olevien hankkeiden ja lähitulevaisuuteen suunniteltujen puolesta-asiointiin liittyvien rajapintaratkaisuiden näkökulmasta MyData-mallin käyttöönotto ja puolesta-asiointi sääntelyn mahdollinen muokkaaminen koetaan haastavaksi ajankohdaltaan.

3.3 Arvio muutosten tekemisen ja matkustajien palvelujen käytön kannustimista ja niiden riittävyydestä

3.3.1 Hyödyllisimmät käyttötapaukset yrityksille

Haastatteluissa pyrittiin tunnistamaan hyödyllisimpiä käyttötapauksia MyData-mallille liikkumispalveluissa. Yksiselitteisiä vastauksia tai käyttötapauksia ei juuri-kaan saatu. Yleisellä tasolla MyData-malli voisi edistää esimerkiksi yleisesti kirja-

tumista ja siihen liittyviä haasteita (esim. kirjautuminen liikennepalveluun yhdistämispalvelun kautta) sekä tietoturvaa. MyData-malli voisi myös edistää käyttäjän oikeuksia (esim. käyttäjän matkahistorian tai muiden asiakastietojen siirto toimijalta toiselle). Asiakastietojen siirron ja asiakkaan profiloinnin koetaan olevan hyödyllistä matkaketjujen ja muiden palveluiden kannalta. Lisäksi haastatteluissa mainittiin, että lompakkomallilla toteutettu ratkaisu voisi vähentää tietovuotoihin liittyviä riskejä. Hyödyt ja käyttötapaukset riippuvat myös toteutusmallista:

- Kirjautumiseen ja alennustodisteisiin liittyvät hyödyt voidaan saavuttaa molemmilla tavoilla, mutta esimerkiksi henkilöllisyyden varmistamiseen tuleva EU:n digitaalinen identiteetti ja lompakkomalli on toimialalle kustannustehokas malli olettaen, että valtio tuottaa sääntelyn mukaisen lompakon ja digitaalisen identiteetin, jota voidaan hyödyntää myös kaupallisissa ratkaisuissa.
- Käyttäjän oikeuksien edistämiseksi tarvittaisiin mahdollisesti operaattorimalli, jossa operaattori toimisi datan välittäjänä eri toimijoiden kesken.

Hyvin toteutettuna MyData-malli voisi mahdollistaa myös kustannussäästöjä, jos se mahdollistaisi liiketoiminnan optimoinnin siten, että liikennepalvelutoimijat pysyisivät keskittymään ydinliiketoimintaansa, ja mahdolliset lisäpalvelut saataisiin integroitua toimintaan jouhevasti ilman suuria rasitteita toimijoille. Yksi tekijä liiketoiminnan optimoinnissa voisi olla, ettei kaikkea asiakastietoa ei tarvitsisi säilyttää liikennetoimijoiden omissa järjestelmissä. Tämän toteutuminen todennäköisesti edellyttäisi, että MyData-malli olisi yhteiskunnassa käytössä laajemmin, eikä vain puolesta-asioinnissa. Toisaalta haastateltavien mielestä todelliset kustannussäästöt liikennealalla vaativat laajempaa palvelupolkujen konkreettisten optimointikohteiden mietintää, mieluummin kuin pistemäisiä integraatioita. Esimerkiksi lompakkomallin hyödyntämisessä tämä voisi tarkoittaa, miten voitaisiin hyödyntää uusilla tavoilla lompakon sisältämiä todisteita (kuten opiskelijalle myönnetyt Kelan tai yliopiston todisteet). Samoin oikeissa paikoissa automaation lisääminen voisi tuoda kustannussäästöjä, esimerkiksi henkilön statuksen varmentamisprosessissa.

On hyvä huomioida, että tässä vaiheessa haastateltavat eivät ole voineet arvioida, millaisia kustannuksia MyData-operaattori tai muu toimija perisi palveluidensa käytöstä, jolloin potentiaalinen kustannussäästö on hypoteettinen. Tämän tyyppisessä toiminnassa tulee myös huomioida, kuinka asiakasviestintä ja asiakkaan jäljitettävyyden esimerkiksi virhetilanteissa (hyvitykset ym.) voitaisiin käsitellä. Haastatteluissa todettiin myös, että oikein toteutettuna MyData-malli edistää mahdollisuuksia parempaan asiakaspalveluun.

Hyödyllisintä MyData-mallin käyttöönotossa olisi todennäköisesti se, että olisi selkeä ratkaisu ja haluttu toimintamalli sen sijaan, että haluttu toimintamalli jää avoimeksi ja valvontatoimien ratkottavaksi.

Jotta MyData-mallista olisi riittävästi hyötyä, tulisi sen mahdollistaa asioita laajemminkin kuin vain liikennealalla. Haastatteluissa jäi epäselväksi, saavutettaisiinko MyData-mallilla seuraavia hyötyjä, mutta toimenpiteet, joilla niitä voitaisiin saavuttaa, koettiin positiivisiksi toimialan kehityksen kannalta:

- Datat käytettävyyden edistäminen (ml. asiakkaan tiedot)

- Kokonaisvaltainen eri liikkumismuotojen yhdistäminen
- Matkustaminen myös tietyn TVV:n alueen ulkopuolelle (ml. roaming tyyppinen toiminta)
- Tuote, josta olisi asiakkaalle oikeasti lisäarvoa
- Palveluiden kehittäminen kuluttajalähtöisesti (päästöjen vähentäminen, yksityisautoilun vähentäminen)
- Yhteinen toimintamalli / periaatteet / pelisäännöt & samanlaiset rajapinnat (puolesta-asiointiin)
- Toimijoiden keskinäisen luottamuksen lisääminen (tai luotettava taho, jonka kautta tunnistamiset hoidetaan)
- Kustannustehokkuus.

Liikenteen toimialan kehittämisen kannalta tarvittaisiin uusia tuotteita ja uusia palveluita uusille asiakasryhmille. Tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi avoimen joukkoliikenteen palveluita korvaamaan takseja, tai kohdennettuja palveluita ilman henkilötietojen käsittelyä.

3.3.2 Toimialat, jotka hyötyvät eniten MyData-mallin käyttöönotosta liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa

Päähuomio haastatteluista käyttötapausten osalta on, että liikenne ja liikkuminen koetaan yksistään liian pieneksi toimialaksi merkittävien alakohtaisten ratkaisuiden tekemiseen. Jotta MyData-mallista olisi riittävästi hyötyä liikennealalla, tulisi se olla käytössä laajemmin yhteiskunnassa. Muiden toimialojen digitalisointi ja mukaan saaminen MyData-mallin toteutukseen olisi merkittävä etu esimerkiksi puolesta-asiointiin tarvittavien tietojen osalta (esim. Kelan etuudet). MyData-mallin toteutus Suomi-näkökulmalla voisi tuoda uutta liiketoimintaa IT-alalle, vaikkei yksittäiselle liikennetoimijalle tulisikaan uusia asiakkaita. Suomen liikennemarkkinan pienuuden vuoksi oleellista on huomioida tuleva EU-sääntely ja vaikutusmahdollisuudet siihen.

Muita toimialoja, jotka voisivat olla edellä kävijöitä MyData-mallin hyödyntämisessä tai joilla MyData-mallista voisi olla merkittäviä hyötyjä ovat esimerkiksi sosiaali- ja terveysala, finanssi-/pankkiala ja osaaminen (skills, työvoimamarkkinat). Näillä toimialoilla on olemassa MyData-operaattoreita globaalissa mittakaavassa. Myös Suomessa on operaattoreita, kuten Vastuu Group, joka on toteuttanut mm. luvussa [3.1.3](#) mainittuja pilotteja julkishallinnolle.

Liikennealan ja liikkumispalveluissa puolesta-asioinnin hyödyntämisen kannalta esimerkiksi sosiaali- ja terveysalan mukaan saaminen MyData-mallin mukaiseen toimintaan on keskeinen tekijä käyttöönoton hyödyllisyyden kannalta. Esimerkiksi Kela- ja SoTe-etuudet on markkina, jossa MyData-mallin hyödyntämisestä voisi olla molemmille toimialoille hyötyä. Näihin liittyviä esimerkkikäyttötapauksia on eläkeläisstatuksen varmentaminen (iästä riippumatta, tällä hetkellä joukkoliikenteessä tarjottu etu perustuu usein ikään pl. HSL, jossa eläkeläisalennuksen saa näyttämällä Kelan todistetta palvelupisteessä) tai sosiaalitoimen lipputuen digitalisointi.

3.3.3 Liikennepalveluiden hinnoitteluperusteiden yhdistämistarve ja sen edellytykset

Tällä hetkellä hinnoittelumalleja ja -ratkaisuita on useita erilaisia, mikä aiheuttaa välillä haasteita, mutta ei ole suoranaisesti este toiminnalle. Harmonisointi voisi helpottaa monia toimijoita, mutta käytännön toteutus koetaan vaikeaksi. Haastatteluiden perusteella hinnoitteluperusteiden yhdistäminen/yhtenäistäminen ei välttämättä ole mielekäästä tai edes mahdollista. Esimerkiksi joukkoliikenneviranomaiset eivät voi itse päättää hinnoittelun kriteereistä, vaan vaatimukset tulevat kunnilta ja ovat poliittisia päätöksiä. Matkaketjujen/MaaS-palveluiden ja asiakkaiden näkökulmasta vaikeimpia malleja ovat alueelliset hinnoittelumallit (esim. vyöhykkeet).

Esimerkiksi HSL tutkii tällä hetkellä, olisiko HSL alueella jatkossa mahdollista olla käytössä yksinkertaisempi hinnoittelumalli (tasahinnoittelu koko alueella) verrattuna nykyiseen vyöhykemalliin (HSL 2022). HSL:n tekemän vaikutusten arvioinnin mukaan vaihtoehtoiset hinnoittelumallit lisääisivät kestävien kulkutapojen matkamääriä 0,27–0,49 % koko HSL alueella. Vaihtoehtoinen hinnoittelumalli ei välttämättä tarkoittaisi vyöhykemallin poistoa vaan se voisi tarkoittaa hintasuhteiden muutosta (pitkien matkojen hintojen alentaminen ja lyhyiden matkojen hintojen nostaminen). HSL:n laatiman asiakaskokemusselvityksen perusteella tasahinnoittelu on koettu parhaaksi vaihtoehdoksi. Kuntatalouden ja subventio-osuuksien näkökulmasta kaikki vaihtoehtoiset hinnoittelumallit koetaan kuitenkin huonoiksi. (Tuusula 2022, Espoo 2022)

Teknisestä näkökulmasta hinnoitteluperusteiden toteutus voidaan tehdä kahdella tavalla: määritetään asiakaskategoriat tai tuodaan tarpeeksi dataa todisteeseen, josta asiakas tunnistetaan. Näin ollen teknisestä näkökulmasta yhtenäistämislle ei ole tarvetta, vaan MyData-mallin toteutuksessa tulee huomioida eri tarpeet. Lisähuomiona voidaan todeta, että kategorioiden sopiminen vaatii paljon kommunikaatiota, yhteistyötä ja sopimista, mutta todisteisiin perustuva, jokaisen organisaation toteuttama, prosessointi on mahdollisesti yleiskäyttöisempää, koska tällöin jokainen organisaatio voi itse määrittää kriteerit.

Asiakkaan näkökulmasta yhtenäisemmät hinnoitteluperusteet voisivat helpottaa asiointia ja parantaa käytettävyyttä, mutta toisaalta teknisen toteutuksen avulla esimerkiksi hinta voidaan ilmoittaa oikein tunnisteiden avulla valmiiksi. Tällöin asiakkaan eri tarvitsisi itse miettiä, mihin kategoriaan hän kuuluu.

3.3.4 Matkustajien siirtyminen MyData-mallilla tuotettujen palveluiden käyttäjiksi

Matkustajien kannalta MyData-malli koettiin pääosin hyväksi. Merkittävimpiä hyötyjä ovat oman tiedon hallinto-oikeudet, palveluiden välillä siirtyvän tiedon helppous (esim. ei tarvitsisi aina rekisteröityä/aloittaa uuden käyttäjätilin tekoa alusta, jos olisi yleiskäyttöinen profiili), uusien palveluiden ja yhteneväisempien mallien mahdollisuus. MyData-malli voisi myös tuoda uusia asiakkaita liikkumispalvelumarkkinalle. MyData-mallin pitäisi tukea liikkumista, joten hyödynnettävyyden kannalta pitäisi selvittää, mitkä ovat ne uudet palvelut, jotka tulevat sen

mukana. Tällä hetkellä ei ole selvää, vastaako MyData-malli palvelutarpeisiin ja lisäisikö se matkaketjuja tai muita uusia palvelumahdollisuuksia.

Joukkoliikenteen peruskäyttäjälle (nykyisille asiakkaille) MyData-mallista ei välttämättä olisi niin paljon hyötyä, koska palvelut ovat suurelta osin jo käytössä. Jos MyData-palvelut olisivat laajamittaisesti käytössä myös liikennealan ulkopuolella, matkustajille koettaisiin olevan enemmän hyötyä MyData-mallista. Laajamittaisesti käytössä oleva MyData-malli voisi mahdollistaa uusien (kuluttajalähtöisten) palveluiden luonnin (esim. roaming-tyyppiset palvelut), mutta haastatteluissa uusia palveluita tai lisäarvoa tuovia mahdollisuuksia ei kuitenkaan osattu nimetä tarkemmin. Haastatteluiden perusteella toimialalla kuitenkin toivottaisiin uuden tyyppisiä lisäarvoa tuovia palveluita, joiden avulla voitaisiin saada uusia asiakkaita liikumispalveluiden pariin.

3.3.5 Kannustimien riittävyys

Edellä mainittujen haastattelutulosten perusteella on edelleen epäselvää, kattaisivatko MyData-mallilla saavutetut hyödyt siitä koituvat kustannukset. Arviomme mukaan (liikenne)toimijakohtaiset kustannukset eivät ole este toteutukselle, jos MyData-mallin käyttöönotolla pyritään saavuttamaan myös muuta kuin MaaS-tyyppistä toimintaa. Tällöin MyData-malli voisi olla nykytilaa kustannustehokkaampi ratkaisu ja mahdollistaa jopa kustannussäästöjä ideaalitilanteessa.

Tärkeintä MyData-mallin käyttöönotossa on kannustimien näkökulmasta se, että mukaan tarvittaville toimijoille on siitä kustannussäästöjä, liiketoiminnallista hyötyä, käyttäjämäärät lisääntyvät tai jos kuluttajat/loppuasiakkaat hyötyvät merkittävästi (myös liiketoiminnallinen intressi). Jos MyData-malli otetaan käyttöön ilman selkeitä tavoitteita ja toimintatapoja, toteutus jää todennäköisesti vaja-vaiseksi eikä tavoiteltuja hyötyjä saavutettaisi.

Koska MyData-mallin toteuttamiseen tarvitaan myös MyData-operaattori ja/tai luottamusverkko ja digitaalisten lompakoiden tarjoajat, tulee ne huomioida arvioitaessa kannustimien riittävyyttä. Tällä hetkellä MyData-tyyppiset ratkaisut ovat lähes poikkeuksetta projektiluontoisia ja riittävän suuria MyData-ekosysteemejä liiketaloudellisesti kannattavan operoinnin kannalta ei ole syntynyt. Markkinaehtoisesti MyData-palveluiden käynnistyminen vaikuttaa siis olevan vielä hidasta ja myös jo EU-tasolla valmistelussa olevien säädösten mukaisten ratkaisuiden (digitaalinen identiteetti ja lompakkomalli) todentamiseen tarvitaan julkista rahoitusta (ks. luku [3.2.2.1](#)), joten on oletettavaa, että myös puolesta-asiointia varten toteutettavaa ratkaisua tulee tukea sen syntymiseksi. Vaikka toteutusta ei tehtäisi vain puolesta-asiointia varten, on silti todennäköistä, että MyData-operaattorin tai luottamusverkon rakentajaa tulee tukea aluksi valtion tai muun tahon toimesta, sillä liikennemarkkinat eivät ole valmiita rahoittamaan kokeiluluontoista toimintaa nykyisessä taloudellisessa tilanteessa.

3.4 Arvio sääntelyn kehittämistarpeista siirryttäessä MyData-malliin liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa

Arviomme mukaan tämänhetkinen puolesta-asiointisääntely ei suoraan estä MyData-mallin hyödyntämistä. Sääntely kuitenkin sitoo puolesta-asioijan ja liikennepalvelun tuottajan keskinäiseen sopimukseen rajapinnan käytöstä (HE 145/2017), jonka emme näe olevan välttämätön kriteeri MyData-mallin käytössä. Myös haastatteluissa ja työpajoissa kritisoi sopimusvelvoitetta ja kaikille toimijoille samojen ehtojen tarjoamista. Esimerkiksi kannustimien, komissioiden ja liiketoimintaintressien näkökulmasta on hyvin eri asia tehdä sopimus esimerkiksi teknologiajätin kuin paikallisen autokorjaamon kanssa.

Sääntely myös velvoittaa, että käyttäjällä on olemassa oleva käyttäjä- tai asiakastili (joka sisältää tunniste- ja käyttäjätietoja) sekä rajapinnan avaamisvelvollisen että rajapintaa hyödyntävän toimijan palveluissa. Olemassa oleva käyttäjä- tai asiakastili ei ole arviomme mukaan välttämätön MyData-mallin käytössä, sillä MyData-mallin mukaisessa toteutuksessa käyttäjä ja hänen oikeutensa voidaan varmentaa ilman, että käyttäjä- tai asiakastili perustetaan useisiin eri palveluihin. Lisäksi käyttäjän tunnistaminen vertailumallin mukaisesti vertailemalla käyttäjätilitillä olevia tietoja on koettu haastavaksi ja jopa mahdottomaksi toteuttaa (ks. luku 3.1.2). Näin ollen käyttäjä ja/tai hänen oikeutensa esimerkiksi kuntalaisuuteen perustuvaan lipun hintaan kannattaa pyrkiä tarkistamaan muulla tavalla.

Ote Liikennepalvelulaista 156 § (4.5.2018/301), Asioiminen toisen henkilön puolesta sähköisesti tarjotussa liikkumispalvelussa (29.3.2019/371): *”-- mahdollistettava se, että pääsyyn oikeutettu liikkumis- tai yhdistämispalvelun tarjoaja hankkii palvelun käyttäjän pyynnöstä hänen puolestaan lipputuotteita tai muita liikkumispalvelun käyttöön oikeuttavia tuotteita hyödyntäen palvelun käyttäjän olemassa olevalla käyttäjätilitillä olevia tunniste- ja käyttäjätietoja.”*

Sääntely velvoittaa varmistamaan myös henkilöllisyyden erityisen luotettavalla tavalla. Nykyisen sääntelyn tulkinnan mukaan lähtökohtana on pidettävä, että puolesta-asiointiin ei vaadita vahvaa tunnistautumista, vaan käyttäjän henkilöllisyys tulee tunnistaa muulla tavalla (vertailumalli). Helsingin hallinto-oikeuden (2020) ratkaisussa on kuitenkin todettu, että rajapinnan avaamiseen velvoitetulla on oikeus varmistaa henkilöllisyys puolesta-asiointitapahtuman yhteydessä vastaavalla tavalla kuin se varmistaisi henkilöllisyyden ilman puolesta-asiointia. MyData-mallin käytössä henkilöllisyyden varmistaminen puolesta-asiointitapahtuman yhteydessä ei ole välttämätön, koska oikeus tuotteeseen/palveluun voidaan tarkistaa ilman henkilöllisyyden tarkistusta tai käyttäjän (liikkumis)palvelussa olevia tunniste- ja käyttäjätietoja. MyData-mallin käytössä henkilöllisyys kuitenkin varmistetaan käyttäjän liittyessä osaksi MyData-palvelua. MyData-mallin toteutustavasta riippuen henkilöllisyys varmistetaan esimerkiksi MyData-operaattorin toimesta (ks. luku 3.1.4), jotta voidaan luotettavasti todeta, kuka on antanut oikeuden jakaa tietoaan muille osapuolille ja että tiedot jaetaan vain luotetuille tahoille. Lompakkomallissa puolestaan (liikkumis)palveluntarjoajan ei ole välttämättömyydenä tarkistaa henkilöllisyyttä vaan ainoastaan se, ovatko hänen luovuttamansa todisteet identiteetistä ja/tai oikeudesta tuotteeseen/palveluun valideja. Poikkeuksen voivat tehdä sellaiset tuotteet/palvelut, joihin tarvitaan esimerkiksi nimi tai muu tieto kirjattuna muun sääntelyn (esim. lentoliikenne) tai sopimusehtojen

(esim. auton vuokraus) vuoksi. MyData-mallissa voidaan siten jakaa tietoja eri tasoilla ja tasot voidaan määrittää esimerkiksi sopimuksin, ja käyttäjä itse voi päättää mille tahoille haluaa luovuttaa tietojaan ja missä laajuudessa – jos käyttäjä ei suostu jakamaan riittävästi tietoja, hän ei voi ostaa tuotetta/palvelua. MyData-mallia käytettäessä henkilökohtaiset alennukset siis pysyvät henkilökohtaisina, vaikka (liikkumis)palveluntarjoaja ei tarkistaisi henkilöllisyyttä erikseen, vaan tiedot välitetään luottamusverkostossa todisteiden ja tunnisteiden muodossa eri toimijoiden välillä. Tämä kuitenkin edellyttää, että kaikki osapuolet ovat ottaneet MyData-mallin käyttöön omassa toiminnassaan. Helsingin hallinto-oikeuden (2020) ratkaisussa on myös todettu, että vahvaa tunnistautumista ei tulisi edellyttää puolesta-asiointia koskevaa valtuutusta annettaessa. Puolesta-asiointisuhdetta perustettaessa tai sitä olennaisesti muutettaessa henkilöllisyys voi olla syytä varmistaa myös jatkossa, koska tällöin loppuasiakkaan ja puolesta-asioijan välille muodostuu sopimus palvelusta, jossa puolesta-asioija hankkii loppuasiakkaan puolesta palveluita/tuotteita. Myös tässä tapauksessa vahvaa tunnistautumista palveluntarjoajan palvelussa ei tarvittaisi, vaan MyData-mallia voidaan hyödyntää tämän toteutuksessa kuten nykyisessä lainmuotoilussa (”erityisen luotettavalla tavalla”). Tämä henkilöllisyyden varmistaminen ei kuitenkaan tarvitse välttämättä olla Liikennepalvelulakiin kirjattu ehto, vaan kuluttajien ja yritysten välisestä sopimisesta on määrätty muualla lainsäädännössä.

Ote Liikennepalvelulaista 156 § (4.5.2018/301), Asioiminen toisen henkilön puolesta sähköisesti tarjotussa liikkumispalvelussa (29.3.2019/371): *”-- mahdollistettava se, että pääsyyn oikeutettu liikkumis- tai yhdistämispalvelun tarjoaja hankkii palvelun käyttäjän pyynnöstä hänen puolestaan alennuksen, korvauksen tai muun erityisehdon käyttämiseen oikeuttavia lipputuotteita tai muita palvelun käyttöön oikeuttavia tuotteita hyödyntäen palvelun käyttäjän palvelussa olevia tunnistetietoja. Jos alennuksen, korvauksen tai erityisehdon määräytymisperusteisiin liittyvän rekisterin ylläpitäjänä on muu taho kuin lipun liikkeelle laskija, rekisterin ylläpitäjän ja lipun liikkeelle laskijan on yhdessä huolehdittava siitä, että määräytymisperusteeseen liittyvät tiedot ovat käytettävissä siinä määrin kuin on tarpeen puolesta-asiointitapahtuman toteuttamiseksi.*

Edellä 1 ja 2 momentissa tarkoitetun puolesta-asiointitapahtuman yhteydessä saa henkilötietoja käsitellä ainoastaan siinä määrin kuin on tarpeen henkilöllisyyden varmistamiseksi ja puolesta-asiointitapahtuman toteuttamiseksi. Sen lisäksi, mitä muualla laissa säädetään, henkilöllisyys on voitava varmistaa erityisen luotettavalla tavalla, kun puolesta-asiointisuhte perustetaan tai sitä muutetaan olennaisesti. Myös puolesta-asiointitapahtuman yhteydessä henkilöllisyys on voitava varmistaa.”

Puolesta-asiointisääntelyn lisäksi MyData-mallin käyttöönotolle voi olla rajoitteita tai velvoitteita muusta sääntelystä. Tämä selvitys on rajattu koskemaan vain Liikennepalvelulain mukaista puolesta-asiointia, joten emme ota kantaa muuhun kansalliseen tai EU-lainsäädäntöön liittyen MyData-mallin käyttöönottoon Liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa.

3.5 SWOT-analyysi MyData-mallin käyttöönotosta liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa

Eri toimijoiden kesken käydyissä keskusteluissa liittyen puolesta-asiointiin nostettiin usein esille, että pitäisi selvittää tarkemmin toimivat käytötapaukset ja niiden

liiketoiminta- että kannustinmallit. Kun käyttötapaukset ja mallit on tiedossa, voitaisiin tarkemmin arvioida vaikutuksia laajassa kuvassa. Edelleen useat haastattelut totesivat, ettei ole mielekästä toteuttaa vain ratkaisuja, jotka koskevat yhtä toimialaa, vaan ratkaisujen tulisi tukeutua yhteiskunnassa muualla tapahtuvaan kehitykseen. Tällaisia ratkaisuja voisivat olla esimerkiksi tulevan EU-sääntelyn mukaiset digitaaliset lompakko- ja identiteettiratkaisut.

Tarkkaa toimijakohtaista SWOT-analyysiä ei voida tehdä MyData-mallin käyttöön- otosta puolesta-asioinnissa, sillä analyysin tulos riippuu toteutettavista käyttötapauksista ja niiden liiketoiminta- ja kannustinmalleista. Edelleen tulokseen vaikuttavat eri toimijoiden roolit ja rajanvedot julkisen ja yksityisen toiminnan kanssa. Yleistetty SWOT-analyysi voidaan kuitenkin tehdä nykyisen sääntelyn edellyttämän puolesta-asioinnin toteutuksen ja mahdollisen ”tarkistetun” puolesta-asioinnin (ks. luku [3.4](#)) välillä. Tässä tarkistetulla puolesta-asioinnin säädännöllä tarkoitetaan toteutusta, mikä mahdollistaa monipuolisemmat ratkaisumallit sisältäen myös MyData-mallin.

Taulukko 1. SWOT-analyysi nykyisestä puolesta-asioinnin mallista ja tarkastetusta MyData-mallin mukaisesta puolesta-asioinnista.

	Nykytila / käyttäjätiliin sidottu rajapintaratkaisu	Tarkistettu puolesta-asiointi-sääntely / MyData-mallia tukeva sääntely
Vahvuudet:	- Tunnettua ”vanhaa” teknologiaa - Toteutuksia on jo olemassa	- Tukee paremmin tulevaa kansallista ja EU lainsäädäntöä - Mahdollistaa erilaisia teknisiä ratkaisuja - Voidaan hyödyntää toimialoja ja rajoja ylittäviä teknisiä ratkaisuja - Tukee osaltansa muualla yhteiskunnassa tapahtuvaa kehitystä ja uusien asioiden käyttöönottoa
Heikkoudet:	- Estää käyttämästä muita mahdollisesti taloudellisempia ratkaisuja - Tekniset ratkaisut ovat kalliita toteuttaa ja ylläpitää verrattuna saatuihin hyötyihin (ei riittävästi hyödyntäjiä/hyödyn-tämistä) - Ei kyetä hyödyntämään muualla yhteiskunnassa tulevia uusia ratkaisuja - Toimialasidonnainen ratkaisu - Sopimuspakko - Kahdenväliset neuvottelut/integraatio	- Ei vielä vakiintuneita/laajasti käyttöönotettuja ratkaisuja, useita toteutusvaihtoehtoja - Kesken oleva standardointi - Lainsäädäntötyön keskeneräisyys (EU)
Mahdollisuudet:	Mahdollistaa kuukausimaksullisten pakettien rakentamisen	- Pystytään ottamaan uutta tulevaa teknologiaa käyttöön - Mahdollisesti halvemmat toteutus vaihtoehdot - Mahdollistetaan useita eri käyttötapauksia, liiketoiminta- ja kannustemalleja - Kustannussäästöt liikkumispalveluiden tietojärjestelmissä - Mahdollistaa kuukausimaksullisten pakettien ja matkaketjujen rakentamisen
Uhkat:	- Ristiriidat lainsäädännössä (esim. GDPR vs. liikennepalvelulaki) - Toteutuu hitaasti - Toimialan kehitys hidastuu - Estää toimialan kehittymistä - Riskinä palvelumonopolin muodostuminen - Ei synny uusia palveluita/hyödyntäjiä, ”palvelu ei kenellekkään”	- Huonosti toteutettuna säädäntö rajoittaa toimialan kehitystä ja heikentää alan taloudellista toimintaa - Riskinä yhden operaattorin mallissa monopolin muodostuminen - Ei synny uusia palveluita/hyödyntäjiä, ”palvelu ei kenellekkään” - Ei toimivaa liiketoimintamallia MyData-operaattorille/lompakkopalveluiden tarjoajille

4 Johtopäätökset ja yhteenveto

4.1 MyData-mallin käyttöönoton edellytykset

Tässä työssä MyData-malli on ymmärretty laajempänä käsitteenä, missä henkilö ei vain luvita omia henkilötietoja, vaan myös hallitsee omia henkilötietojaan SSI:n konseptin mukaisesti. Näin tarkasteltuna MyData-malli vastaa tällä hetkellä valitsevaa tahtotilaa henkilötietojen hallinnasta EU:ssa ja Suomessa.

MyData-mallin tekninen toteutus puolesta-asiointiin on mahdollista ja tämän selvityksen valossa pääosalla liikennetoimijoista on tekninen kyvykkyys siirtyä MyData-mallin mukaiseen toimintaan. Haastatelluille ei voitu kuitenkaan esittää tulevaa teknistä ratkaisua, joten nykyjärjestelmien tekninen valmius ei ole täysin

selvä. Osalla toimijoista on tällä hetkellä menossa merkittäviä digitalisaatioon liittyviä hankkeita, joissa kehitetään entistä parempaa kyvykkyyttä myös puolesta-asiointiin liittyen. Mikäli sääntelyä kehitetään, on syytä ottaa sidosryhmät laajasti huomioon, jotta ei tehdä sellaisia vaatimuksia, jotka aiheuttaisivat toimijoille kohtuuttomia kustannuksia.

Teknisen toteutuksen edellytyksenä on, että taustalla on selkeä ymmärrys siitä mitä tavoitellaan, ja mitkä ovat taloudelliset ja yhteiskunnalliset kannustimet. Tällöin tulee olla ymmärrys käyttötapauksista ja käyttötapauksen liiketoimintamalleista sekä mahdollisesti niihin liittyvistä kannustinmalleista. Koska toimiala ei ole erillinen saareke yhteiskunnassa, vaan osa kokonaisuutta, tulee olla hyvä käsitys myös mitä yhteiskunnassa muualla tapahtuu ja miten siellä tapahtuvaa kehitystä voitaisiin hyödyntää haettaessa uusia ratkaisuja toimialalle. Hyödynnettäessä muualla tapahtuvaa kehitystä eivät kustannukset kohdistu vain toimialaan, vaan jakaantuvat laajemmalle yhteiskuntaan. Vastaavasti hyödyt eivät jää vain toimialakohtaiseksi, vaan hyötyjä syntyy myös muualle yhteiskuntaan.

MyData-malliin siirtyminen edellyttää, että markkinoilla on siihen vaadittavia teknisiä toteutuksia ja palveluiden tarjoajia. MyData-mallin toteuttamiseen tarvitaan myös MyData-operaattori ja/tai luottamusverkko ja digitaalisten lompakoiden tarjoajat. Tällä hetkellä tiedossa ei ole sellaista toimijaa, joka tarjoaisi puolesta-asiointiin sopivaa ratkaisua suoraan. Meneillään on kuitenkin kehitystyötä ja kokeiluja, joissa valmistuvia ratkaisuita voitaisiin hyödyntää myös puolesta-asioinnissa. Esimerkiksi Findy-verkon tuotantoon soveltuva ratkaisu valmistuu näillä näkymin vuoden 2024 lopussa. Näiden MyData-palveluntarjoajien lisäksi tarvittaisiin digitalisaatiokehitykseen mukaan myös erilaisten todisteiden myöntäjät kuten Kela- ja SoTe-etuuksia myöntävät tahot ja muut varsinkin valtion organisaatiot, jotka keräävät ja säilyttävät henkilötietoja. MyData-markkinoiden syntyminen kuitenkin edellyttää arviomme mukaan taloudellista kannustinta ja vahvaa ohjausta sekä suunnan näyttämistä valtiotasolta.

Siirryttäessä MyData-mallin mukaiseen toimintaan, tulee toimintamalli rakentaa yhdessä toimijakentän kanssa, koska muutoin on riski, että toteutus jää vajaavaiseksi.

MyData-mallin mukaisen toiminnan rahoitus- ja liiketoimintamallit ovat epäselviä, koska markkinoilla ei ole vielä valmiita täysin kaupallisia ratkaisuita. MyData-mallin mukaisen toiminnan liiketoiminta- ja ansaintalogiikkaa on syytä selvittää liikennealan osalta vielä tarkemmin. Eriyksen tärkeää on, että MyData-malli mahdollistaisi kustannustehokkaamman toiminnan ja asiakasystävälliset ratkaisut, jolloin saataisiin uusia asiakkaita liikkumispalvelumarkkinalle. Toivottavaa on, että markkinoille syntyisi MyData-mallin käyttöönoton myötä myös uusia yhdistämispalveluiden toimittajia ja sitä kautta asiakkaille lisäarvoa tuovia palveluita.

Parempien teknisten ratkaisuiden käyttöönottamiseksi myös puolesta-asiointiin liittyvää sääntelyä tulee kehittää. Sääntelyn kehittäminen on kuvattu luvussa [4.3](#).

4.2 MyData-mallin vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat

Yleistetyn SWOT-analyysin pohjalta voidaan sanoa, että on tarvetta sekä toimialalla että yhteiskunnallisesti tarkistaa nykyistä puolesta-asiointisääntelyä niin, että siinä huomioidaan paremmin tulevaa lainsäädäntöä ja ohjataan ja edesautetaan toimialan kehittymistä ja mahdollistetaan uusien teknologioiden käyttöönottoa. Tällaisia teknologioita edustaa MyData-malli laajemmin käsitettynä, missä teknisinä toteutusmalleina voisi olla muun muassa operaattorimalli ja lompakkomalli.

4.3 Sääntelyn kehittämistarpeet

Nykyinen puolesta-asiointisääntely ohjaa tietyn tyyppiseen tekniseen ratkaisuun, missä edellytetään käyttäjätilijärjestelmän olemassaoloa ja vaatimuksia henkilöliikenteen varmistamiseksi erittäin luotettavalla tavalla. Edelleen jotta tekninen ratkaisu olisi toimijoiden mahdollista toteuttaa, tulee näiden tehdä sopimukset keskenään (on myös tulkittu, että sopimuksen tulisi olla samanlainen kenelle tahansa rajapintaa hyödyntävälle). Nyt sääntely siis ohjaa yhdenlaiseen tekniseen ratkaisuun estäen muut, mahdollisesti kustannustehokkaammat tekniset ratkaisut, joilla voitaisiin toteuttaa sääntelyn tavoitteita.

Nykyisen lainsäädännön edellyttämä asiakkuus varsinaiseen palvelutuottajaan on varsin pieni haitta paikalliselle asukkaalle, kun tämä joka tapauksessa asioi säännöllisesti ja pitkäaikaisesti saman liikennepalvelutuottajan kanssa. Sen sijaan tilanne on kokonaan toinen, jos tarkastellaan esimerkiksi, jossa matkustetaan satunnaisesti toiselle paikkakunnalle. Asiakkaan kannalta puolesta-asioinnin edut ja helppokäyttöisyys menetetään hyvin pitkälle, jos liikennepalveluja saadakseensa pitää ensimmäisenä rekisteröityä paikallisliikenteen kuntayhtymän tai muun paikallisesti toimivan yrityksen asiakkaaksi. Tietosuojasysteemit pitkään epäaktiivisina olleet asiakkaat vielä todennäköisesti poistetaan, mistä syystä tämä haitta toistuu, kun seudulle ollaan matkustamassa seuraavan kerran.

Liikennepalvelulain ja puolesta-asioinnin tavoitteena on ollut luoda uutta liiketoimintaa ja saada uusia asiakkaita, lainsäädännön edellyttämä asiakkuus varsinaiseen palvelutuottajaan on haitta myös paikallisille asukkailla, jotka eivät ennestään ole olleet säännöllisiä liikkumispalveluiden käyttäjiä. Haastatteluiden valossa vaikuttaa siltä, ettei puolesta-asiointi ole tuonut alalle juurikaan uusia asiakkaita, vaan asiakkaat ovat lähinnä siirtyneet eri palveluista toisiin. Puolesta-asiointi joukkoliikennetoimijoiden kanavissa on ollut hyvin marginaalista verrattuna joukkoliikennelippujen kokonaisvolyyymiin. Matkaketjuja myyvät tahot keskittyvät yleensä kertalippurajapintojen hyödyntämiseen ja alennusoikeudelliset matkustusoikeudet ovat pääasiassa hyödyllisiä vain paikallisille asukkailla. Jos haluttaisiin saada uusia asiakkaita liikkumispalveluiden piiriin, tulisi puolesta-asioinnin lähtökohtia miettiä uudestaan nykyteknologian mahdollistaessa myös käyttäjätilitön ratkaisut.

Nykyisessä puolesta-asiointisääntelyssä tulee pohtia uudelleen, mikä on tämän hetkinen tavoite ja tarve sääntelylle huomioiden yhteiskunnassa tapahtunut ja tapahtuva kehitys (ml. ajankuvan myötä korostunut tarve turvallisille ja luotettaville

digitaalisille palveluille) sekä arvioida kokonaisuudessaan puolesta-asioinnin (”luvituksen”) hyötyjä ja kustannuksia toimijoille ja yhteiskunnalle. Edellä mainittu tuleva EU-sääntely (ks. luku [3.1.5.2](#), erit. MDMS) voi vaatia kansallisen Liikennepalvelulain uudistamista, jolloin on myös hyvä hetki arvioida puolesta-asiointia koskevaa sääntelyä. Suomen toimialan näkökulmasta on olennaista myös pyrkiä vaikuttamaan tulevaan EU-sääntelyyn nykyisen sääntelyn tuomien kokemusten myötä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Olipa valittu tekninen ratkaisu mikä tahansa, tulevaisuuden haasteina on muun muassa yhteensopivuus, julkisen ja yksityissektorin rajanveto ja ratkaisuihin liittyvän säädösten luominen. On tärkeää laatia sellaista lainsäädäntöä, joka ohjaa ja edesauttaa kehitystä, rajoittamatta mitään tulevaisuuden teknistä ratkaisua pois ja tukemalla tulevaa EU-lainsäädäntöä. On siis vältettävä tilannetta, jossa lain tai sääntelyn muoto implikoi tiettyä ratkaisu- tai liiketoimintamallia, ellei siihen ole olemassa painavia syitä, jotka silloin löytyvät myös lain esitöistä.

Tiivistetysti ehdotamme, että Liikennepalvelulain mukaista puolesta-asiointiin liittyvää sääntelyä muokattaisiin vähintään seuraavasti perustuen [luvussa 3.4](#) esitettyihin havaintoihin:

- poistetaan vaatimus käyttäjä- tai asiakastilin olemassaolosta
- poistetaan vaatimus henkilöllisyyden varmistamisesta
- poistetaan sopimusvelvoite.

4.4 Arvio realistisesta toteutussuunnitelmasta MyData-mallin käyttöönotolle liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asioinnissa

Jotta MyData-mallin käyttöönoton edellytyksiä ja kannustimia voitaisiin arvioida paremmin, tulisi tehdä tarkemmat selvitykset eri teknisistä vaihtoehtoista ja toteutustavoista. Pelkästään MyData-mallin vaikutuksia on vaikea arvioida, koska mahdollisia toteutustapoja on useita. Ehdotamme, että ainakin operaattori- ja lompakkomallien toteutuksesta tehtäisiin laajemmat selvitykset, jotka koskisivat myös muuta kuin Liikennepalvelulain puolesta-asiointivelvoitetta, esimerkiksi vaikutuksia laajemmin liikennealaan tai muita liitännäistoimialoja (esim. SoTe) mukaan ottaen.

Puolesta-asiointisääntelyyn liittyen ehdotamme, että sääntelyä lähdetäisiin edistämään mahdollisimman pian keventämällä nykyistä toteutusvaatimusta siten, että myös muut tekniset ratkaisut ovat mahdollisia. Tässä yhteydessä MyData-mallin toimivuutta ja käyttöönottoa voitaisiin lähteä kokeilemaan rajatussa käytötapauksessa kuten esimerkiksi edellä mainitun Kela- ja SoTe-etuuksien yhteydessä. Lisäksi sääntelyä edistettäessä tulisi huomioida EU:n MDMS-sääntely ja pyrkiä vaikuttamaan sen sisältöön siten, että se tukisi myös kansallista sääntelyä mahdollisimman paljon ja ettei se aiheuta toimijoille tässä raportissa kuvattuja haasteita ja kohtuuttomia kustannuksia.

Tämän selvityksen perusteella ehdotetaan seuraavaa etenemissuunnitelmaa MyData-mallin edistämiseksi puolesta asiointissa:

1. Asetetaan tavoitteet uudelle puolesta-asiointisääntelylle (esim. toimialan kehittyminen, päästöjen vähentäminen, liikkumispalveluiden houkuttelevuuden lisääminen).
2. Arvioidaan ”tarkistetun” puolesta-asiointisääntelyn mahdollisuudet täyttää määritetyt tavoitteet.
3. Laaditaan ehdotus uudesta puolesta-asiointisääntelystä siten, että se sallii laajemmin erilaiset tekniset ratkaisut myös tulevaisuudessa (huomioiden toimintaympäristön tarpeet ja haasteet osallistamalla toimijakenttä jo ehdotuksen laatimisvaiheessa).
4. Toteutetaan tarkemmat selvitykset ainakin operaattori- ja lompakkomallien toteutuksesta laajemmin yhteiskunnassa, huomioiden muiden toimialojen mahdollisuudet osallistua toteutukseen ja muilla aloilla jo toteutetut ratkaisut. Selvityksien tulisi tarkastella erityisesti jo olemassa olevia ratkaisuita, liiketoimintamalleja ja tarjottujen MyData-palveluiden kustannuksia eri toimijoille operatiivisessa toiminnassa sekä tarvittavaa sääntelyn kehittämistä laaja-alaisesti.
5. Selvitetään mahdollisuudet tarjota erilaisia insentiivejä ja kannustimia toiminnan ja toimialan kehittämiseksi (esim. verotukselliset asiat koskien liikkumispalveluita ja välityspalveluita, mahdolliset tuet MyData-toimintamallin käyttöönottoon ja yleiseen digitalisaation edistämiseen) huomioiden yksityisen ja julkisen sektorin tavoitteiden (päästöjen vähentäminen, liiketoiminnallisen kannattavuuden edistäminen, yhteiskunnan kustannusten vähentäminen) saavuttaminen.
6. Toteutetaan rajattu kokeilu muutamien toimijoiden kanssa toimialarajat ylittävistä ratkaisuista.
7. Tuotetaan kokeilun pohjalta tarkempi toteutussuunnitelma kustannusarvioineen MyData-mallin laajemmalle käyttöönotolle liikennepalvelulain mukaisessa puolesta-asiointissa.

Vaiheet 4-7 on syytä toteuttaa vaiheiden 1-3 rinnalla mahdollisimman tehokkaan käyttöönoton ja vaikutusten aikaiseksi arvioimiseksi.

5 Lähdeviitteet

Bird & Bird. 2021. Muistio tietosuojalainsäädännön asettamista vaatimuksista, jotka rekisterinpitäjän tulee ottaa huomioon puolesta-asiointiin liittyvän vertailumallin toteuttamisessa.

Espoo. 2022. Kaupunginhallituksen konsernijaosto, Pöytäkirja 15.08.2022, § 54.

Euroopan Komissio. 2022. INCEPTION IMPACT ASSESSMENT, Multimodal Digital Mobility Services. Ref. Ares(2021)6062336 - 05/10/2021

Findy.fi. 2022. Findynet Osuuskunta – Vahvistetun datan verkko. Saatavilla: <https://findy.fi/> [viitattu 1.12.2022]

Findynet Osuuskunta. 2022. Findy-verkon projektisuunnitelma.

Helsingin hallinto-oikeus. 2020. Päätös, Liikenteen palvelujen valvonta-asiaa koskeva valitus. Diaarinumero 07091/19/7599.

HSL. 2022. Saatavilla: <https://www.hsl.fi/hsl/osallistuminen/lipputilihanke/hinnoittelumallit> [viitattu 10.12.2022]

Komonen, M. & Sundström, M. 2018. Lento- ja meriliikenteen sääntelyn yhteensovittaminen liikennepalvelu-lain puolesta-asioinnin kanssa. Selvitys Viestintävirastolle.

Madsen, P. 2005. LIBERTY ALLIANCE, PROJECT WHITE PAPER: Liberty ID-WSF People Service – federated social identity. December 5, 2005.

Oulun kaupunki. 2022. Joukkoliikennejaosto 2/2022, Pöytäkirja 23.2.2022 15:00.

Pihlajamaa, O., Lahti J., Heino, I. & Lusikka, T. 2020. Joukkoliikenteen matkatiepalveluiden digitaalinen infrastruktuuri. VTT Technical Research Centre of Finland. VTT Research Report Nro VTT-R-01216-20

Poikola, A., Kuikkaniemi, K., Kuittinen, O., Honko, H., & Knuutila, A. 2018. MyData – johdatus ihmiskeskeiseen henkilötiedon hyödyntämiseen. Lahti: Liikenne- ja viestintäministeriö. ISBN 978-952-243-554-5

Shadbolt, N. 2013. Midata: towards a personal information revolution. Digital Enlightenment Yearbook, 202–224.

Tuusula. 2022. Kunnanhallitus, kokous 29.8.2022. § 294 HSL Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä, toiminta- ja taloussuunnitelmaehdotus vuosille 2023–2025, lausunto.

Uusikylä, P., Oreschnikof, A., Lintinen, U., Jaakkola, S., Lampinen, S., Valtonen, S., Salminen, V., Kettinen, J. 2022. Paransiko sääntelyuudistus liikenteen palveluita? Liikennepalvelulain jälkiarviointi. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2022:11. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-893-5> [viitattu 12.12.2022]

Valtiovarainministeriö. 2022. Valtiovarainministeriö myöntää valtionavustusta itsehallittavan identiteetin luottamusverkon kehittämiseen. Saatavilla: <https://vm.fi/-/valtiovarainministerio-myontaa-valtionavustusta-itsehallittavan-identiteetin-luottamusverkon-kehittamiseen> [viitattu 9.12.2022]

Weiste, H. & Metsäranta, H. 2019. Kohti monipuolisempia liikenteen järjestämistapoja ja liikkumisen palveluita - opas tieliikenteen toimivaltaisille viranomaisille. Traficomin julkaisuja 10/2019. https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Tra-ficom%20julkaisuja%2010_2019-TVV%20opas.pdf

Liitteet

Liite A. Haastatteludokumentin runko

Puolesta-asioinnin nykytila

1. Onko liikennepalvelulain mukaista puolesta-asiointia toteutettu jollakin tavalla? Jos on, niin miten?

2. Mitä teknisiä ja/tai liiketoimintaan liittyviä hankaluuksia, haasteita tai esteitä nähdään liittyvän puolesta-asioinnin toteutukseen?
3. Millaisia mahdollisuuksia tai hyötyjä puolesta-asiointi antaa yrityksille, matkustajille tai muille toimijoille? Tai voisi antaa?
4. Miten puolesta-asiointi tulisi toteuttaa teidän näkökulmastanne? Ja miksi?

MyData-mallin hyödyt ja tarve puolesta-asioinnissa

1. Oletteko hyödyntäneet MyData-mallia aiemmin omassa toiminnassa? Miten ja missä käyttötapauksissa?
2. Mitkä ovat hyödyllisimmät käyttötapaukset yrityksille/toimialoille, jos MyData-malli otetaan käyttöön puolesta-asioinnissa?
 - a. Miten hyödyntäisitte MyData-mallia omassa toiminnassa? Miten hyötyisitte siitä?
 - b. Mitkä ovat MyData-mallin muut hyödyt tai mahdollisuudet puolesta-asioinnissa? (esim. käyttäjätilien vertailumallin korvaaminen, olisiko MyData-malli parempi?)
 - c. Nähdäänkö MyData-mallille tarvetta puolesta-asioinnissa? Edistäisikö asiaa?
 - d. Toimiala esimerkkejä: matkailu, sote-kuljetukset, työssäkäynti, puolustusvoimat, muut yhteiskunnan kuljetukset
3. *Liikenne/yhdistämispalvelutoimijoille:* Onko teillä lipputuotteita ja palveluita, joissa asiakastilin tai kanta-asiakkuuden perusteella saa etua?
 - a. Jos on, niin millaisia?
4. Jos MyData-malli otetaan käyttöön puolesta-asioinnissa, syntyykö tarve yhdistää hinnoitteluperusteita (alennukset ym. mukaan luettuna) eri palvelun tarjoajien ja liikennemuotojen välillä?
 - a. Jos syntyy, millaisia tarpeita ja edellytyksiä?
 - b. Mitä ovat ne tietotyypit, jotka tarvitaan, että asiakas voidaan tunnistaa (alennusperusteet ym.)?
5. Onko MyData-mallille tarve matkustajien näkökulmasta puolesta-asioinnissa? Miten matkustajat hyötyvät MyData-mallin käyttöönotosta?
6. Alkavatko tai miksi matkustajat alkaisivat hyödyntää MyData-mallilla tuotettuja palveluita?
 - a. Kuinka asiakas innostuu tai saadaan innostumaan MyData-mallin mukaisista palveluista?

MyData-mallin toteutus ja käyttöönotto puolesta-asioinnissa

1. Miten MyData-malli tulisi toteuttaa teidän näkökulmastanne?
 - a. Jos olette jo hyödyntäneet, niin kuinka toteutus on tehty?
2. Mitä hankaluuksia, haasteita tai esteitä nähdään liittyvän MyData-mallin toteutukseen puolesta-asioinnissa? Esim. teknisiä tai liiketoimintaan liittyviä.
 - a. Asettavatko nykyiset toimintaympäristöt/alustat joitain rajoituksia tai haasteita MyData-mallin toteutukselle?
3. Minkälainen riski on, että näkyvyys asiakkaaseen katoaa tai muu toimija saa näkyvyyden henkilötietoihin, joka on aiemmin antanut teille kilpailuedun?
 - a. Näettekö toteutuksessa muita riskejä?
4. Miten lainsäädäntöä tulisi edistää, jotta sillä tuettaisiin MyData-mallin käyttöönottoa puolesta-asioinnissa? Nähdäänkö tarvetta lain muutokselle? Hyötyä/haittaa?
 - a. Arvioi tuleeko lainsäädännöstä vaatimuksia toimialalle MyData-mallin toteutukselle?
 - b. Mihin lain pitäisi velvoittaa, jotta haasteet saadaan korjattua MyData-mallilla (jos nykytilassa oli haastateltavan näkökulmasta haasteita ym.)?
5. Arvioi MyData-mallin käyttöönoton kustannuksia?

6. Voisiko jokin muu ratkaisu olla parempi kuin puolesta-asiointi & MyData-malli matkaketjupalvelujen ja MaaS:n edistämiseen?

Bonuskysymys: tuleeko muuta aiheeseen liittyvää mieleen? Onko jotain sellaista, jota olisi pitänyt kysyä, mutta emme kysyneet?

Liite B. Validointityöpajan sisältö.

Agenda:

13.00 Avaus & esittäytyminen: nimi, organisaatio & rooli

13.05 Keskeiset tulokset & kommentointi

- Yleinen keskustelu tuloksista:
 - Nykytila
 - Vaikutukset sidosryhmiin
 - MyData-mallin toteutusvaihtoehdot
 - Hinnoitteluperusteet & Hyödyt
 - Sääntelyn kehittäminen
 - SWOT

13.50 Pienryhmätyöskentely & keskustelu

- Toteutusvaihtoehdot
- Kustannukset
- Uudet palvelut
- Toimialan kehittäminen

14.30 Ryhmien tulosten esittely

14.50 Yhteenveto ja lopetus

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

PL 320, 00059 TRAFICOM

p. 029 534 5000

traficom.fi

ISSN(verkkajulkaisu) 2669-8781

ISBN(verkkajulkaisu) 978-952-311-844-7

TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto