

Tarvemääritys

Saaristoliikenteen kehittämistä tukevat digitaaliset palvelut

26.1.2017

Matson Oy, Tuup Oy, Appila Oy

Sisällysluettelo

1.	Tiivistelmä.....	3
2.	Selvitystyön toteutus.....	5
3.	Asiakkaiden tarpeet.....	6
4.	Liikennöitsijöiden tarpeet	9
5.	Tietotarpeet.....	11
6.	Tietojärjestelmät.....	12
7.	Saavutettavat hyödyt	15
8.	Ehdotus jatkotoimenpiteistä	15
9.	Liiteluettelo	17

Saaristoliikenteen kehittämistä tukevat digitaaliset palvelut

1. Tiivistelmä

1.1. Selvitystavoitteet

Työn tavoitteena oli selvittää, minkälaisilla digitaalisilla palveluilla voitaisiin tukea saariston liikenteen, myös markkinaehtoisen liikenteen, kehittämistä. Liikenne- ja viestintäministeriön ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimeksiantooli osa Saariston liikenne palveluna –konseptin kokeilun suunnittelua. Selvitys tehtiin pääasiassa Turun saaristossa toimivien liikennöitsijöiden ja heidän asiakkaidensa tarpeiden pohjalta, mutta selvityksen tuloksia voitaneen soveltaa myös muilla harvaan asutuilla alueilla (myös mantereella), joilla on tarvetta kehittää liikennepalveluja.

1.2. Tärkeimmät kehittämistavoitteet

Yhteysalusliikenteen ensisijainen tarkoitus on tarjota saariston vakituksille asukkaille sellaiset liikenneyhteydet, että saaristossa on mahdollista asua ja harjoittaa elinkeinoja. Reitistö ja aikataulut on suunniteltu tästä lähtökohdasta.

Yhteysalusliikenteen käyttävien vakituisten asukkaiden määrä on pieni, ja heidän sekä yhteysalusliikennöitsijöiden väliset kommunikointitavat ovat muodostuneet joustaviksi ja toimiviksi. Näin ollen uusille digitaalisille palveluille ei ole nykyisessä liikennöintimallissa vakituisten asukkaiden näkökulmasta juurikaan tarvetta.

Yhteysalusliikennöinti ei kuitenkaan ole nykyisellään kestävällä pohjalla, koska raskailla yhteysalusaluksilla ajettujen liikenteen tuotantokustannus kuljetussuoritteiden määrään suhteutettuna on korkea.

Markkinaehtoista saaristoliikennettä on vähän ja se palvelee lähinnä matkailun tarpeita Turusta, Naantalista, Nauvosta ja Kasnästä käsin.

Edellä mainituista syistä johtuen saaristoliikenteen kustannustehokkuuden ja palvelutason kehittämisen kannalta tärkeimpien kehittämistavoitteiden pitää olla:

- 1) saaristomatkailun kasvamisen edellytysten parantaminen,
- 2) yhteysalusliikenteen tuotannossa esiintyvien tehostamien korjaaminen,
- 3) markkinaehtoisen liikenteen toimintaedellytysten parantaminen.

Näiden tavoitteiden saavuttamista voidaan edesauttaa digitaalisilla palveluilla ja tietojärjestelmillä. Tavoitteet ovat tärkeitä myös saariston vakituisten asukkaiden näkökulmasta, sillä kasvavat matkailijavirrat tukevat saariston elinkeinoelämän edellytyksiä, kasvava kysyntä lisää liikennepalvelujen tarjontaa, ja yhteysalusliikenteen pienenevien yksikkökustannusten ansiosta sen palvelutasoa voidaan parantaa.

Pitkällä tähtäimellä kohtuullisten maksujen periminen myös valtion tarjoamasta yhteysalusliikenteestä voi olla perusteltua etenkin, jos matkailijamäärät kasvavat. Tätä ennen olisi kuitenkin panostettava siihen, että matkailun edellytyksiä, liikennöinnin tehokkuutta ja markkinaehtoisen liikenteen toimintaedellytyksiä parannetaan digitaalisten palvelujen avulla.

1.3. Liikenteen kehittämistä tukevat digitaaliset palvelut

Tärkeimmät saaristomatkailun kasvamista ja markkinaehtoisen liikenteen toimintaedellytyksiä tukevat digitaaliset palvelut:

1) Saariston matkailuportaali

Matkailija saa portaalista yleiskuvan saariston matkailu- ja liikennepalveluista ja löytää aluetta tarkentamalla tiedot matkailukohteista. Portaalista löytyvät myös kaikkien reittien kuvaukset ja aikataulut yhdenmukaisesti esitettynä (yhteysalusreitit, markkinaehtoiset reitit ja näistä ketjuttamalla tuotteistetut turistireitit, joita on syytä kehittää muitakin Saariston Rengasteiden rinnalle).

2) Reittiopaat

Reittiopas helpottaa matkan suunnittelua. Matkailija voi reittioppaan avulla hakea vaihtoehtoisia reittejä saaristossa oleviin kohteisiin. Reittiopas osaa yhdistää maa- ja vesiliikenteen reittejä.

3) Matkojen varaaminen ja maksaminen verkossa tai sovelluksella

Matkailija voi varata matkan ja maksaa matkaliput ennakolta, eli liikkumispalvelut yhdellä käyttöliittymällä. Tavoite on myös, että matkailija voi varata saariston eri liikennepalvelut samalla varauspalvelulla kuin matkailupalvelut.

4) Reitti- ja palvelutarjonnan kuvaaminen

Palveluntarjoajat voivat helppokäyttöisellä käyttöliittymällä kuvata palvelunsa ja reittinsä keskitettyihin tietokantoihin (sekä staattiset että reaaliaikaiset aikataulut). Tietokantaan kuvatut palvelut näkyvät Saariston matkailuportaalissa ja reittioppaissa. Reittien osalta kannattaa hyödyntää Digitransitia ja palveluiden osalta on luotava uudet tietokannat erikseen liikkumispalveluille ja matkailukohteille.

5) Tuotteiden ja tilausten hallinta liikkumispalveluille

Liikkumispalveluntarjoajat tarvitsevat sähköisen alustan, jolla kuvata tuotteet ja hinnat, ja jolla he voivat ottaa vastaan tilauksia sekä toimittaa lippuja. Tilausjärjestelmästä pitää saada tieto reittitietokantaan kutsujen perusteella päivittyvien aikataulujen osalta.

Tärkeimmät yhteysalus- ja markkinaehtoisen liikenteen tehostamista tukevat digitaaliset palvelut:

6) Reittitietojen päivittyminen sähköisen tilaus-/varauskirjan pohjalta

Liikennöitsijän käytössä on sähköinen varauskirja, johon asiakkaiden tekemät matkavaraukset ja tilaukset (pysäkkikutsut) siirtyvät automaattisesti. Liikennöitsijä voi myös manuaalisesti kirjata kuljetussuoritteita sähköiseen varauskirjaan, esim. rahdin määrän. Liikennöitsijä voi varausten ja kutsujen perusteella, siis kysynnän mukaan, suunnitella ja julkaista vuoron reittisuunnitelman. Liikennöitsijä voi päivittää reittisuunnitelmaa myös kulun aikana ja ilmoittaa asiakkaille muutoksista. Reittitiedot päivittyvät reittitietokantaan.

7) Sähköinen laivapäiväkirja

Liikennöitsijä merkitsee aluksen kulun ja tapahtumat sähköiseen laivapäiväkirjaan.

8) Kuljetussuoritteiden raportointi

Palveluntarjoajalle tehtävä raportti kuljetussuoritteista ("Laaturaportti") muodostetaan sähköisen varauskirjaan ja laivapäiväkirjan perusteella automaattisesti.

9) Kutsukyytien tilauskanava

Asiakas voi kutsukyytien tilauskanavalla pyytää liikennöitsijöiltä esim. taksivenekyytiä koskevan tarjouksen ja tilata saamiensa tarjousten perusteella kyydin. Tilauskanavaa voitaisiin mahdollisesti soveltaa myös reittiliikenteen tilausten (pysäkkikutsujen) tekemiseen.

Jotta saaristoon voi syntyä runsaasti uusia digitaalisia liikkumispalveluja ja niiden välityspalveluja, pitää palveluiden pystyä hyödyntämään mahdollisimman paljon yhteisiä tietokantoja ja keskustelemaan toisten järjestelmien kanssa rajapintojen kautta. Tämän vuoksi pitää ensiksi määritellä ja rakentaa "Saaristoliikenteen digitaalisten liikkumispalvelujen alusta". Se sisältää avoimia tietokantoja, niiden ylläpitoon tarvittavat taustajärjestelmät sekä sovellusten väliset rajapintamäärittelyt.

Vastaavanlaiset tietojärjestelmät ja niiden rajapinnat ovat edellytys myös muiden liikkumispalvelujen välittämiseksi digitaalisesti ja monikanavaisesti. Siten järjestelmien ja rajapintojen kehittäminen saaristoliikennettä varten tässä esitetyllä tavalla palvelisi koko digitaalisen liikkumispalvelumarkkinan kehittymistä.

1.4. Saavutettavat hyödyt

Edellä mainittujen digitaalisten palvelujen avulla voitaisiin saada seuraavia hyötyjä:

- 1) Liikennepalvelujen kysyntä lisääntyisi, koska matkailu- ja liikennepalvelujen markkinointi tehostuisi ja matkan suunnittelu ja ostaminen olisi helpompaa.
- 2) Lisääntynyt kysyntä synnyttäisi uutta, erityisesti matkailun tarpeisiin tuotteistettua liikennetarjontaa. Erityisesti pienemmällä ja nopeammilla aluksilla ajettavien reittien tarjonta kasvaisi. Pientenkin palveluntarjoajien olisi helppo kuvata palveluntarjontansa, ja tarjonta näkyisi välittömästi esim. matkailuportaaleissa ja reittioppaissa.
- 3) Liikennöitsijä voisi joustavasti suunnitella reittivuorot kysynnän mukaan, mikä tehostaisi alusten käyttöä ja parantaisi palvelutasoa.
- 4) Yhteysalusten liikennöintimallia voitaisiin kehittää joustavammaksi, koska liikennettä voitaisiin hoitaa todellisen kysynnän mukaan. Ajamalla osan liikenteestä kevyillä ja nopeilla aluksilla, liikenteen palvelutaso paranisi ja kustannukset laskisivat.
- 5) Maksullisen liikenteen maksujen kerääminen ja tilitys tehostuisivat.

Työryhmä ei ole tehnyt arvioita euromääräisistä hyödyistä.

1.5. Muita havaintoja

Haastattelussa ja työpajoissa tuli esille seikkoja, jotka eivät suoraan liity digitaalisiin liikkumis- palveluihin, mutta jotka työryhmä kuitenkin katsoo aiheelliseksi esittää tässä raportissa.

- 1) ELY-keskuksen ja liikennöitsijöiden välinen sopimus ei sisällä liikennöitsijälle kannustinta lisätä "myyntiä". Kuljetussuoritteiden kasvu ei lisää liikennöitsijän tuottoja, vaan päinvastoin nostaa kustannuksia. Jos yhteysalusliikenteestä tulisi maksullista, olisi samassa yhteydessä perusteltua muuttaa sopimusta niin, että liikennöitsijän tuotot riippuisivat myynnistä.
- 2) Yhteysalusliikenteen maksuttomuus on johtanut siihen, että aluksilla kuljetetaan myös "tarpeetonta" kuormaa. Maksullisuus tulisi vähentämään yhteysaluksilla kuljetettavien ajoneuvojen ja rahdin määrää ja siirtämään osan rahdista markkinaehtoisille rahdin-kuljetusaluksille.
- 3) Raskas yhteysalus on liikennöitsijälle kallis investointi. Se on tarkoitukseen räätälöity erikoisalus (keula- ja peräportti, jäässä kulkeva, pieni syväys), jonka myyminen on vaikeata. Tästä syystä liikennöitsijä pyrkii laskemaan investoinnin takaisinmaksuajan liikennöintisopimuksen keston mukaisesti. Sopimushintaan vaikuttavat nostavasti myös liikennöitsijälle aluksesta johtuva riski ja varautuminen vara-aluksen kustannuksiin. Yhteysalusliikenteen kustannukset saattaisivat pienentyä, jos valtio omistaisi raskaat yhteysalukset ja kilpailuttaisi vain niiden operoinnin. Investoinnin takaisinmaksu voitaisiin laskea aluksen koko käyttöäille. Aluksen kunnossapitokustannukset olisivat pienemmät, samoin vara-aluksen kustannukset.

2. Selvitystyön toteutus

Työn tilasi Varsinais-Suomen ELY-keskus ja työtä ohjasi ELY:n ohella myös liikenne- ja viestintäministeriö.

Määrittelyn toteutti työryhmä, johon kuuluivat Matti Nieminen Matson Oy:stä, Raimo Tengvall Appila Oy:stä ja Johanna Taskinen Tuup Oy:stä. Työhön osallistuivat myös Appila Oy:n ja Tuup Oy:n käyttöliittymäsuunnittelijat. Työryhmässä yhdistyi kokemusyhtäältä saariston liikkumis- palveluiden tuottamisesta ja toisaalta digitaalisten liikkumispalvelujen käyttäjälähtöisestä kehittämisestä.

Työ tehtiin vaiheittain seuraavasti:

Valmistelu 19.10.-20.11.2016

Työn valmisteluvaiheessa suoritettiin seuraavat tehtävät:

- Tulosten saavuttamiseksi tarvittavien tehtävien, resurssien ja aikataulun suunnittelu
- Haastattelujen valmistelu, haastateltavien valinta ja kutsuminen

Haastattelut 21.11. - 7.12.2016

Saaristoliikenteen asiakkaiden tarpeita selvitettiin haastattelemalla vakituisia asukkaita, vapaa-ajan asukkaita ja turisteja. Kaikki haastatellut vakituiset asukkaat olivat saaristossa toimivia yrittäjiä. Liikennöitsijöiden tarpeita selvitettiin haastattelemalla yhteysalus-, raskaskuljetus-, markkinaehtoisia reittiliikenne- ja taksivieneliikennöitsijöitä. Lisäksi haastateltiin saariston matkailua tuntevia matkatoimistojen edustajia.

Liitteessä 5 on luettelo haastatelluista henkilöistä.

Työpajat 8.12. - 15.12.2016

Haastattelujen pohjalta tehtiin digitaalisten palvelujen luonnoksia ja käyttötapauksia, joiden avulla tarpeita tarkennettiin kahdessa työpajassa asiakkaiden, liikennöitsijöiden ja matkatoimistojen edustajien kanssa.

Liitteessä 6 on luettelo työpajoihin osallistuneista henkilöistä.

Tulosten dokumentointi 16.12.2016 -25.1.2017

Tulosdokumentit tehtiin, katselmoitiin ja viimeisteltiin haastattelujen ja työpajojen tulosten perusteella.

Tulosten luovutus 26.1.2017

Tulosdokumentit luovutettiin tilaajalle 26.1.2017.

3. Asiakkaiden tarpeet

Haastatteluissa ja työpajassa esille tuodut asiakkaiden tarpeet on lueteltu liitteessä 1. Seuraavassa esitetään tärkeimmät tarpeet A) saaristoliikennettä säännöllisesti ja paljon käyttävien eli vakituisen asiakkaiden näkökulmasta ja B) saaristoliikennettä vain vähän käyttävien eli satunnaisten asiakkaiden näkökulmasta.

3.1. Vakituiset asiakkaat

Saaristoliikenteen vakituisiin asiakkaisiin lukeutuvat lähinnä yhteysaluskuljetusten varassa olevat vakituiset asukkaat, saaristossa toimivat yrittäjät ja sellaiset vapaa-ajan asukkaat, jotka käyttävät yhteysalusta mökkimatkoillaan. Vakituiset asiakkaat tuntevat yhteysalusreitit, aikataulut, alukset ja kommunikointitavat alusten kanssa. He tuntevat paikalliset taksiveneet, mutta käyttävät niitä suhteellisen korkeasta hintatasosta johtuen vain poikkeustapauksissa.

A1. Yhteysalusten liikennöinti tiheys ja matka-ajat

Yhteysalusten liikennöinti aikataulu on useimmilla reiteillä harva. Asiakkaiden on suunniteltava matkat hyvissä ajoin etukäteen ja matkoihin kuluu paljon aikaa. Usein asiakkaiden on yövyttävä mantereella meno- ja paluumatkojen välillä.

Reittiaikatauluja voitaisiin tihentää ja matka-aikoja lyhentää, jos osa nyt raskailla ja hitailla aluksilla liikennöitävistä yhteysalusvuoroista ajettaisiin, tai niitä täydennettäisiin vuoroilla, jotka ajetaan pienemmillä ja nopeammilla vain henkilökuljetuksiin soveltuvilla aluksilla (talvisin ilmatyynyaluksilla). Nopea alus voisi liikennöidä usealla reitillä, ja vuorot voisivat olla joustavia niin, että ne mukautuisivat asiakkaiden matkustustarpeeseen.

Tarvittavia digipalveluja:

- Asiakas voi tehdä vuorolle tilauksia (pysäkkikutsuja) ja henkilö-, ajoneuvo- ja rahti-varauksia. Tilaukset ja varaukset merkitään sähköiseen varauskirjaan. Vakituiset asiakkaat ovat tottuneet tekemään tilaukset ja varaukset soittamalla alukselle tai käymällä aluksen sillalla. Tämäkäytäntö toimii hyvin ja tulee säilymään digitaalisen palvelun rinnalla. Näin tehdyt varaukset syötetään manuaalisesti sähköiseen varauskirjaan.
- Palveluntarjoaja, liikennöitsijä tai kuljettaja voi varausten ja tilausten perusteella suunnitella ja muuttaa vuoron reittiä ja aikataulua, jopa vuoron aikana.
- Asiakas voi katsoa vuorojen reittisuunnitelmat ja saada tietoa niitä vuoroja koskevista muutoksista, joihin hän on tehnyt tilauksia tai varauksia.
- Asiakas voi katsoa aluksen reaaliaikaisen sijainnin ja arvioidut pysäkkiajat.

A2. Syöttö- ja poikittaisliikenne

Yhteysalusreitit ovat erillisiä. Niillä ei ole muutamaa poikkeusta lukuunottamatta yhteisiä käyntipaikkoja ja aikataulut on suunniteltu reittikohtaisesti, joten vaihto reitiltä toiselle ei ole käytännössä mahdollista. Reittejä yhdistäviä yhdysreittejä ei ole. Esim. Vänöstä Nauvoon pääsee vain Kasnäsin kautta, ja Utöstä Kökariin vain Pärnäisten ja Galtbyn kautta. Esim. poikittaisreitti Kasnäs-Vänö-Borstö-Jurmo-Utö-Kökar yhdistäisi kolme nykyistä yhteysalusreittiä ja lisäksi Ålandsfärjanin liikennöimän Galtby-Kökar-Långnäs reitin.

Yhdys- ja poikittaisliikenne voitaisiin tehokkaimmin hoitaa nopeilla henkilökuljetukseen soveltuvilla aluksilla, ja se voisi toimia osittain kutsuperusteisesti.

Tarvittavia digipalveluja:

- Asiakas voi tehdä vuorolle tilauksia (pysäkkikutsuja) ja henkilö-, ajoneuvo- ja rahtivarauksia.
- Palveluntarjoaja, liikennöitsijä tai kuljettaja voi varausten ja tilausten perusteella suunnitella ja muuttaa vuoron reittiä ja aikataulua, jopa vuoron aikana.
- Asiakas voi katsoa vuorojen reittisuunnitelmat ja saada tietoa niitä vuoroja koskevista muutoksista, joihin hän on tehnyt kutsuja tai varauksia.
- Asiakas voi katsoa aluksen sijainnin ja arvioidut pysäkkiajat.

A3. Raskaan rahdin kuljetus

Valtaosa yhteysalusreittien varrella oleviin saariin toimitettavasta rahdista kuljetetaan yhteysaluksilla. Koska yhteysalusten lähtösatamissa ei ole rahdin välivarastoja, on maantierahdin kuljetukset sovittava yhteysalusaikatauluihin. Esim. kylmätavara on lastattava viiveettä. Raskasta rahtia kuljettavat ajoneuvot vievät tilaa henkilöautoilta, ja rahdin lastaus ja purku pidentävät pysähdyksiä.

Rahdin välivarastointi (esim. Pärnäisissä) tehostaisi rahdinkuljetusketjua. Osa yhteysaluksilla kuljetettavasta rahdista voitaisiin tehokkaammin kuljettaa raskaskuljetusaluksilla, joiden reitit ja aikataulut voidaan joustavammin suunnitella todellisen kuljetustarpeen mukaisesti. Rahdin välivarastointi tehostaisi raskaskuljetuksia merkittävästi.

Tarvittavia digipalveluja:

- Raskaskuljetusliikennöitsijä voi suunnitella ja muuttaa vuoron reittiä ja aikataulua, jopa vuoron aikana.
- Asiakas voi katsoa raskaskuljetusvuorojen reittisuunnitelmat.
- Asiakas voi katsoa aluksen sijainnin ja arvioidut pysäkkiajat.

A4. Maa- ja vesiliikenteen aikataulujen synkronointi

Matka-ajat usein pidentyvät siitä syystä, että maa- ja vesiliikenteen vuorojen aikatauluja ei ole synkronoitu. Esimerkkeinä mainittiin Pärnäinen ja Kustavin Heponiemi. Odotuksen tekisi miellyttävämmäksi, jos satamissa olisi odotustiloja. Yhteysalusten aikataulut olisi syytä huomioida myös maantielauttojen liikennöintitaukojen ajoituksessa. Henkilökuljetukset pitäisi päättyä satamaan, josta on hyvät maantieliikenneyhteydet.

Tarvittavia digipalveluja:

- Asiakas voi käyttää maa- ja vesiliikenteen reitit sisältävää reittiopasta matkojen suunnitteluun. Hyöty yhteysalusliikenteen vakituisille asiakkaille on kuitenkin pieni, koska he tuntevat aikataulut tarkalleen ilman reittiopastakin.

A5. Taksiveneiden saatavuus ja hinta

Saaristoliikenteen vakituiset asiakkaat käyttävät yhteysalusliikennettä aina, kun suinkin mahdollista. Taksiveneitä käytetään suhteellisen korkean hinnan vuoksi vain poikkeus-tilanteissa. Vaikka paikalliset taksiveneet tunnetaan, ei kyytiä aina saada järjestymään. Myös hankalat sääolosuhteet voivat olla esteenä taksiveneen käytölle.

Taksiveneillä voitaisiin suojaisilla vesialueilla hoitaa osa vakituisten asiakkaiden liikennöinti-tarpeista. Tästä on esimerkkinä Raaseporissa taksiveneillä hoidettu avustettu yhteysliikenne.

Tarvittavia digipalveluja:

- Asiakas voi jättää alueella liikennöiville taksiveneille tarjouspyynnön ja tilata saamiensa tarjousten perusteella kyydin.
- Asiakas voi ilmoittaa haluavansa jakaa kyydin, jos samalla suunnalla on samoihin aikoihin muita kyydin tarvitsijoita, tai etsiä itselleen sopivia jo tilattuja jaettavia kyytejä.

3.2. Satunnaiset asiakkaat

Saaristoliikenteen satunnaisiin asiakkaisiin lukeutuvat lähinnä sellaiset vapaa-ajan asukkaat, jotka eivät käytä yhteysalusta mökkimatkoilla, ja saaristossa matkailevat turistit. Satunnaiset asiakkaat eivät tunne saariston liikennepalveluja hyvin tai eivät lainkaan, eivät myöskään digitaalisia palveluja, joista tietoa voisi löytää. Ulkomaisten turistien osalta nämä seikat vielä korostuvat.

B1. Saaristoliikenteen kokonais kuvan hahmottaminen

Satunnaisten asiakkaiden on vaikea hahmottaa saaristoliikenteen kokonaiskuvaa. Reittikartat ja aikataulut ovat hajallaan liikennöitsijöiden omilla sivuilla. Kutsukyytejä ajavista taksiveneistä on tietoa kuntien palveluhakemistoissa ja liikennöitsijöiden omilla sivuilla.

Tarvittavia digipalveluja:

- Palveluntarjoajat voivat kuvata reittinsä ja muunpalveluntarjontansa julkisessa tietokannassa, josta tieto on digitaalisten palvelujen käytettävissä.
- Asiakas voi saada yleiskuvan koko saariston reiteistä ja matkailupalveluista kartta-pohjaisella palvelulla, jossa voi tarkastella perusaikataulujen ja -reittien lisäksi myös valmiiksi ketjutettuja turistireittejä sekä niiden varrella olevia majoitus- ja muita matkailukohteita kategorioittain. Kohteita klikkaamalla pääsee suunnittelemaan reitin kohteeseen ja mahdollisesti ostamaan lippuja palveluun.

B2. Reittien ja aikataulujen löytäminen ja tulkitseminen

Satunnaiset asiakkaat käyttävät reittisuunnittelussa yleensä hakukoneita (esim. Google), karttapalveluita (esim. Google Maps) ja reittioppaita (esim. Matka.fi). Nämä palvelut eivät osaa käsitellä saaristoliikenteen reittejä. Asiakas päätyy lopulta liikennöitsijöiden sivuille, joista löytyy vain ko. liikennöitsijän reitit ja aikataulut. Aikataulujen tulkitseminen saattaa olla vaikeata eikä lähtösatamiin ole ajo-ohjeita. Taksivenekyytejä haetaan useimmiten Google-haulla.

Tarvittavia digipalveluja:

- Asiakas voi pyytää reittiopasta etsimään vaihtoehtoisia reittejä lähtöpaikasta määränpäähän.
- Reittiopas osaa yhdistellä maa- ja vesiliikenteen reittejä ja ehdottaa myös taksivenekyytiä osaksi reittiä.

B3. Reittiliikenteen lipun varaaminen ja maksaminen

Yhteysalusliikennöitsijöillä ei ole varaus- ja maksujärjestelmiä, koska liikennöinti on ollut maksutonta. Varaukset otetaan vastaan puhelimitse tai suullisesti aluksella. Jos liikennöinti tulee maksulliseksi, varausten ja maksujen käsittelyyn tarvitaan tehokkaampi järjestelmä, varsinkin kun huomioidaan, että turistit haluavat yleensä varata ja maksaa matkansa etukäteen. Maksullista reittiliikennettä harjoittavilla liikennöitsijöillä, esim. Rederi Ab Vitharunilla, varaus- ja maksujärjestelmiä on jo käytössä. Eri palveluilla on eri varaussovellukset ja käyttäjä ei saa eri palveluiden lippuja samasta sovelluksesta.

Tarvittavia digipalveluja:

- Asiakas voi varata ja maksaa mahdollisimman paljon palveluja yhdellä digitaalisilla käyttöliittymällä.

B4. Taksivenekyydin tilaaminen ja maksaminen

Turistit löytävät taksiveneiden yhteystiedot googlella, toisinaan myös saaristokuntien palveluhakemistoista. Tilaus tehdään yleensä puhelimitse tai sähköpostitse hyvissä ajoin etukäteen. Tilauksen yhteydessä kyydille sovitaan yleensä kiinteä hinta. Maksu tapahtuu useimmiten käteisellä tai laskua vastaan. Taksivenekyytien tarjonta on melko vähäistä ja tarjonnasta on vaikea saada tietoa.

Tarvittavia digipalveluja:

- Asiakas voi jättää lähialueella liikenneilijalle taksiveneille tarjouspyynnön ja tilata saamiensa tarjousten perusteella kyydin.
- Asiakas voi maksaa kyydin tilauspalveluun sisältyvällä sähköisellä maksulla.

B5. Turistireitit

Yhteysalusreitistö on suunniteltu saariston vakituisten asukkaiden tarpeista lähtien. Koska reittien välisiä yhdysreittejä ja poikittaisreittejä ei ole, turistin on vaikea suunnitella matkoja, joilla etenisi saariston osasta toiseen palaamatta välillä yhteysalusreitien lähtösatamaan. Saaristoliikenteen ja -matkailun solmukohtia yhdistävät turistireitit lisäävät turistien matkavaihtoehtoja merkittävästi. Mahdollisia turistireittejä olisivat mm. Turku – Nauvo, Nauvo – Kasnäs, Korpoström – Kasnäs, Kasnäs – Öro–Bengtškär – Hanko, Kasnäs – Utö – Kökar.

Turistireitit voitaisiin liikennöidä henkilökuljetusaluksilla, joiden kuljetuskapasiteetti vastaa turistibussin kapasiteettia.

Tarvittavia digipalveluja:

- Palveluntarjoaja voi kuvata julkiseen tietokantaan reittinsä ja muun palveluntarjontansa.
- Reitit näkyvät asiakkaalle reittikartoissa ja -oppaissa.
- Asiakas voi varata ja maksaa matkan varaus- ja maksupalvelulla.

4. Liikennöitsijöiden tarpeet

Haastatteluissa ja työpajassa esille tuodut liikennöitsijöiden tarpeet on lueteltu liitteessä 2. Seuraavassa esitetään tärkeimmät tarpeet C) reittiliikennettä harjoittavien liikennöitsijöiden näkökulmasta ja D) kutsukyytejä tarjoavien liikennöitsijöiden (taksiveneilijöiden) näkökulmasta.

4.1. Reittiliikenne

Reittiliikenteeksi tässä dokumentissa luetaan ELY-keskuksen tarjoama yhteysalusliikenne ja raskaskuljetukset, sekä muiden palveluntarjoajien osittain tai täysin markkinaehtoisesti tarjoamat reitit.

C1. Liiketoiminnan kannattavuus

Yhteysalusliikennöitsijöiden liiketoiminnan kannattavuus riippuu pääosin aluksen investointi-, kunnossapito- ja käyttökustannuksista. Yhteysalusukset ovat raskaan rahdin kuljetukseen soveltuvia, jäävahvistettuja aluksia. Niiden hankinta-, kunnossapito- ja käyttökustannukset ovat moninkertaiset verrattuna pelkästään henkilökuljetukseen tarkoitettuihin ”vesibussi” -tyyppisiin aluksiin tai ilmatyynyaluksiin. Tämän vuoksi yhteysalusliikennöitsijät ovat kiinnostuneita liikennöintimalleista, joissa osa yhteysalusliikenteestä hoidettaisiin kevyemmällä ja nopeammilla aluksilla.

Markkinaehtoisesti reittiliikennettä harjoittavan liikennöitsijän liiketoiminnan kannattavuus riippuu lisäksi myyntituotoista. Hintojen nostaminen on nykyisessä markkinatilanteessa vaikeata, joten ainoa keino myyntituottojen lisäämiseksi on asiakasmäärän kasvattaminen. Merkittävästi asiakasmäärä voi kasvaa vain turistien määrän kasvaessa.

Tarvittavia digipalveluja:

- Palvelut, jotka mahdollistavat liikennöinnin nopeilla ja kevyillä aluksilla joustavilla, osittain kutsuperusteisesti ajettavilla reiteillä.
- Palvelut, jotka tehostavat reittiliikennepalvelujen markkinointia ja myyntiä turisteille.

C2. Reittien, aikataulujen ja vuorojen hallinta

Liikennöitsijät ylläpitävät ja julkaisevat tietoja reiteistä ja aikatauluista omilla sivuillaan. Tiedot voitaisiin julkaista keskitetyssä palvelussa, jolloin ne olisivat paremmin asiakkaiden saatavilla. Reittivuorolla ajettava reitti ja aikataulu suunnitellaan kutsujen ja varausten mukaan yleensä vuoroa edeltävänä päivänä. Reittisuunnitelma saattaa muuttua vielä vuoron kuluessa. Liikennöitsijällä ei kuitenkaan ole keinoa julkaista ajantasaista reittisuunnitelmaa asiakkaille.

Tarvittavia digipalveluja:

- Liikennöitsijä voi tilausten (pysäkkikutsujen) ja varausten perusteella suunnitella ja muuttaa vuoron reittiä ja aikataulua, jopa vuoron aikana, ja julkaista reittisuunnitelman asiakkaille.
- Liikennöitsijä voi vuoron kuluessa päivittää arvioidut pysäkkiajat ja julkaista ne asiakkaille.

C3. Varausten ja maksujen käsittely

Yhteysalusliikennöitsijöillä ei ole varaus- ja maksujärjestelmiä, koska liikennöinti on ollut maksutonta. Varaukset otetaan vastaan puhelimitse tai suullisesti aluksella. Jos liikennöinti tulee maksulliseksi, varausten ja maksujen käsittelyyn tarvitaan tehokkaampi järjestelmä, varsinkin kun huomioidaan, että turistit haluavat yleensä varata ja maksaa matkansa etukäteen. Maksullista reittiliikennettä harjoittavilla liikennöitsijöillä, esim. Rederi Ab Vitharunilla, varaus- ja maksujärjestelmiä on jo käytössä.

Tarvittavia digipalveluja:

- Asiakas voi tehdä vuorolle tilauksia (pysäkkikutsuja) ja varauksia, jotka tallennetaan vuoroa koskevaan sähköiseen varauskirjaan. Vakituiset asiakkaat ovat tottuneet tekemään kutsut ja varaukset soittamalla alukselle tai käymällä aluksen sillalla. Käytäntö toimii hyvin ja tulee säilymään digitaalisen palvelun rinnalla. Näin tehdyt varaukset syötetään sähköiseen varauskirjaan.

C4. Kuljetussuoritteiden raportointi

Yhteysalusliikennöitsijät raportoivat kuljetussuoritteet kuukausittain ELY-keskukselle ("Laaturaportti"). Kuljetussuoritteet syötetään Excel-taulukon päiviäkohtaisesti varauskirjan perusteella.

Tarvittavia digipalveluja:

- Laaturaportti voidaan tuottaa automaattisesti sähköisen varauskirjan perusteella.

C5. Raskaskuljetukset

Valtaosa yhteysalusreittien varrella oleviin saariin toimitettavasta rahdista kuljetetaan yhteysaluksilla. Koska yhteysalusten lähtösatamissa ei ole rahdin välivarastoja, on maantierahdin kuljetukset sovitettava yhteysalusaikatauluihin. Raskasta rahtia kuljettavat ajoneuvot vievät tilaa henkilöautoilta, ja rahdin lastaus ja purku pidentävät pysähdyksiä.

Osa yhteysaluksilla kuljetettavasta rahdista voitaisiin tehokkaammin kuljettaa raskaskuljetusaluksilla, joiden reitit ja aikataulut voidaan joustavammin suunnitella todellisen kuljetustarpeen mukaisesti. Rahdin välivarastointi (esim. Pärnäisissä) tehostaisi yhteysalusten ja raskaskuljetusaluksen toimintaa, ja myös maantierahteja.

Tarvittavia digipalveluja:

- Raskaskuljetusliikennöitsijä voi suunnitella ja muuttaa vuoron reittiä ja aikataulua, jopa vuoron aikana, ja julkaista sen asiakkaille.
- Raskaskuljetusliikennöitsijä voi vuoron kuluessa päivittää arvioidut pysäkkiajat ja julkaista ne asiakkaille.

4.2. Kutsukyydit

D1. Kysynnän lisääminen

Kutsukyytien kysyntä on suhteellisen pientä. Kysyntää voidaan lisätä tuotteistamalla ja markkinoimalla esim. turisteja kiinnostavia palveluita ja reittiliikennettä täydentäviä kutsuperusteisia syöttöreittejä. Taksiveneilijöiden keinot markkinoida tuotteitaan ovat tällä hetkellä hyvin rajalliset. Turisteille tarkoitetut tuotteet olisi tuotteistettava niin, että ne soveltuvat matkatoimistojen myytäväviksi.

Tarvittavia digipalveluja:

- Taksiveneilijä voi kuvatopalvelunsa ja kutsuperusteiset reittinsä keskitetyssä tietokannassa.
- Kutsukyydit ja kutsuperusteiset reitit esitetään reittioppaissa vaihtoehtoisina reitteinä.

D2. Kutsukyytien tilaaminen ja maksaminen

Taksivenekyytien tarjonta on melko vähäistä ja tarjonnasta on vaikea saada tietoa. Saariston vakituiset asukkaat ja vapaa-ajan asukkaat yleensä tuntevat paikalliset taksiveneet. Turistit etsivät taksiveneitä Googlella, joskus myös saaristokuntien palveluhakemistoista. Tilaus tehdään yleensä puhelimitse tai sähköpostitse hyvissä ajoin etukäteen. Tilauksen yhteydessä kyydille sovitaan yleensä kiinteä hinta. Maksu tapahtuu useimmiten käteisellä tai laskua vastaan.

Tarvittavia digipalveluja:

- Asiakas voi jättää lähialueella liikenneilijöille taksiveneille tarjouspyynnön ja tilata saamiensa tarjousten perusteella kyydin.
- Asiakas voi tarjouspyynnössä ilmoittaa kyydin alku- ja päätepisteen pysäkkitietoja käyttäen.
- Asiakas voi maksaa kyydin tilauspalveluun sisältyvällä sähköisellä maksulla.

D3. Kyytien jakaminen

Taksivenekyytien kysyntää rajoittaa kyytien suhteellisen korkea hinta. Hinta olisi pienempi este kyydin saamiselle, jos kyyti voitaisiin jakaa usean asiakkaan kesken.

Tarvittavia digipalveluja:

- Taksiveneilijä voi asiakkaan suostumuksella tai pyynnöstä merkitä tilatun kyydin olevan jaettava kyyti, ilmoittaa vapaana olevan kapasiteetin ja julkaista kyydin niin, että se näkyy samalla suunnalla kyytiä tarvitseville asiakkaille.

D4. Siirtoajojen lyhentäminen

Pitkät siirtoajat nostavat kutsukyytien kustannuksia ja hintoja. Mitä lähempää kotisatamaa kyyti saadaan, sitä edullisempi se on asiakkaalle ja taksiveneilijälle.

Tarvittavia digipalveluja:

- Taksiveneiden tilauspalvelu lähettää tarjouspyynnön taksiveneilijöille, jotka toimivat alueella, joille kyyti sijoittuu.

5. Tietotarpeet

Saaristoliikenteen tietojärjestelmien ja digitaalisten palveluiden tarvitsemat tiedot on kuvattu liitteessä 3. Siinä on kuvattu loogiset tietojoukot, niiden attribuutit ja tietojoukkojen väliset relaatiot erityisesti kutsupohjaisten kuljetuspalvelujen tilausprosessin ja reititysprosessin välillä. Tiedot on kuvattu ainoastaan sillä tarkkuudella, että niiden keskinäisiä riippuvuuksia on voitu analysoida. Tietokuvaus ei ole sellaisenaan tarkoitettu sovelluskehityksen lähtökohdaksi, mutta antaa siihen hyvän pohjan.

Logiikka perustuu siihen, että liikenneilijöiden käytössä on sähköinen varauskirja, johon asiakkaiden tekemät matkavaraukset ja tilaukset (pysäkkikutsut) siirtyvät asiakkaiden käyttöliittymistä automaattisesti. Liikenneilijä voi myös manuaalisesti kirjata kuljetussuoritteita

sähköiseen varauskirjaan, esim. rahdin määrän. Liikennöitsijä voi varausten ja kutsujen perusteella, siis kysynnän mukaan, suunnitella ja julkaista vuoron reittisuunnitelman. Liikennöitsijä voi päivittää reittisuunnitelmaa myös kulun aikana ja ilmoittaa asiakkaille muutoksista. Näin syntyvät reittitiedot päivittyvät edelleen reittitietokantaan, josta asiakkaat voivat nähdä ajantasaisen reittitiedon ja tehdä vuorolle lisää varauksia.

6. Tietojärjestelmät

Seuraavassa esitetään, minkälaisia digitaalisia käyttöliittymiä edellä kuvattujen käyttötarkoitusten perusteella saaristoliikenteessä tulisi tarjota yhtäältä asiakkaille ja toisaalta palveluntarjoajille / liikennöitsijöille. Lisäksi esitetään luonnos tietojärjestelmäarkkitehtuurista ja eri toimijoiden rooleista ja rajapinnoista siinä (tarkemmin liitteessä 4).

6.1. Digitaalisten palveluiden käyttöliittymien toiminnot asiakkaille

Seuraavassa on luettelo saaristoliikenteen asiakkaiden tarvitsemista käyttöliittymätoiminnallisuuksista.

E1. Saariston matkailuportaali

- Matkailu- ja liikennepalvelut samassa portaalissa

E2. Reitit, aikataulut ja reittiopaat

- Reitit ja aikataulut koottuna yhteen paikkaan
- Matkan suunnittelu
- Sisältää maa- ja vesiliikenteen

E4. Tilaukset: varaukset, maksut, liput

- Osana reittiopastoimintoja
- ja erikseen

E5. Reittivuoron tilaukset (pysäkkikutsut)

- Kutsu valinnaiselle pysäkillä
- Vahvistus asiakkaalle

E6. Reittivuoron info

- Vuoron reittisuunnitelma nähtävillä netissä
- Reittisuunnitelma vahvistus esim. edellisenä päivänä
- Info vahvistuksen jälkeen tehdyistä reittimuutoksista kutsun tai varauksen tehneille asiakkaille
- Arvioidut pysäkkiajat nähtävillä netissä

E7. Aluksen sijainti

- Aluksen reaaliaikainen sijainti nähtävillä netissä
- Käytetään olemassa olevia sijaintipalveluja (esim. marinetraffic.com)

E8. Kutsukyytien tilauskanava

- Tarjouspyyntö
- Tarjous
- Tilaus
- Maksu
- Jaettu kyyti

6.2. Käyttöliittymät tietokantojen hallintaan saariston liikennöitsijöille

Seuraavassa on luettelo palveluntarjoajien, liikennöitsijöiden ja kuljettajien tarvitsemista käyttöliittymistä, joilla ylläpidetään tietokantojen sisältöä ja operoidaan palveluja.

F1. Palveluja koskevan tiedon ylläpito

- Palveluntarjoajat, tuotetyypit, toiminta-alueet, yhteystiedot ja reitti-/tuotetietojen sijainnit

F2. Reittitiedon ylläpito

- Reitit, aikataulut, pysäkit, varausohjeet, yms.

F3. Tuotteita koskevan tiedon ylläpito

- Tuotteet, hinnastot, palveluehdot, alukset, kuljettajat, kapasiteetti yms.

F3. Tilausten ja vuorojen hallinta (so. sähköinen varauskirja)

- Sähköiset tilaukset (pysäkkikutsut) ja varaukset automaattisesti
- Muut syötetään manuaalisesti
- Rahdin yms. kuljetussuoritteiden kirjaaminen
- Lippujen tms. pääsykoodin toimitus
- Vuoron reittisuunnitelman laadinta ja julkaisu
- Reittisuunnitelman päivitys (myös kulun aikana)
- Info asiakkaille vahvistettuun reittisuunnitelmaan tehdyistä muutoksista (myös kulun aikana)
- Arvioidut pysäkkiajat (kulun aikana)

F5. Sähköinen laivapäiväkirja

- Aluksen kulun ja tapahtumien rekisteröinti

F6. Kuljetussuoritteiden raportointi

- Kuljetussuoritteiden raportointi palveluntarjoajalle (esim. ELY:n Laaturaportti)
- Perustuu varauskirjaan ja laivapäiväkirjaan

6.3. Tietojärjestelmät ja arkkitehtuuri

Digitaalisten palvelujen avulla voitaisiin merkittävästi tehostaa saaristoliikennettä ja luoda edellytykset uusien palvelujen tarjonnalle. Tämä mahdollistuu eriyttämällä palvelujen käyttöliittymät ja palvelujen tuotanto tietojärjestelmätasolla toisistaan siten, että ne keskustelevat rajapintojen välityksellä toistensa kanssa. Vain näin on mahdollista syntyä niin sanottuja välityspalveluntarjoajia. Ne voivat hakea tietoa liikkumispalveluntarjoajien palveluista ja reiteistä ja myydä niitä asiakkaille omissa käyttöliittymissään ilman, että asiakkaan on vaihdettava käyttöliittymää eri palveluja käyttäessään.

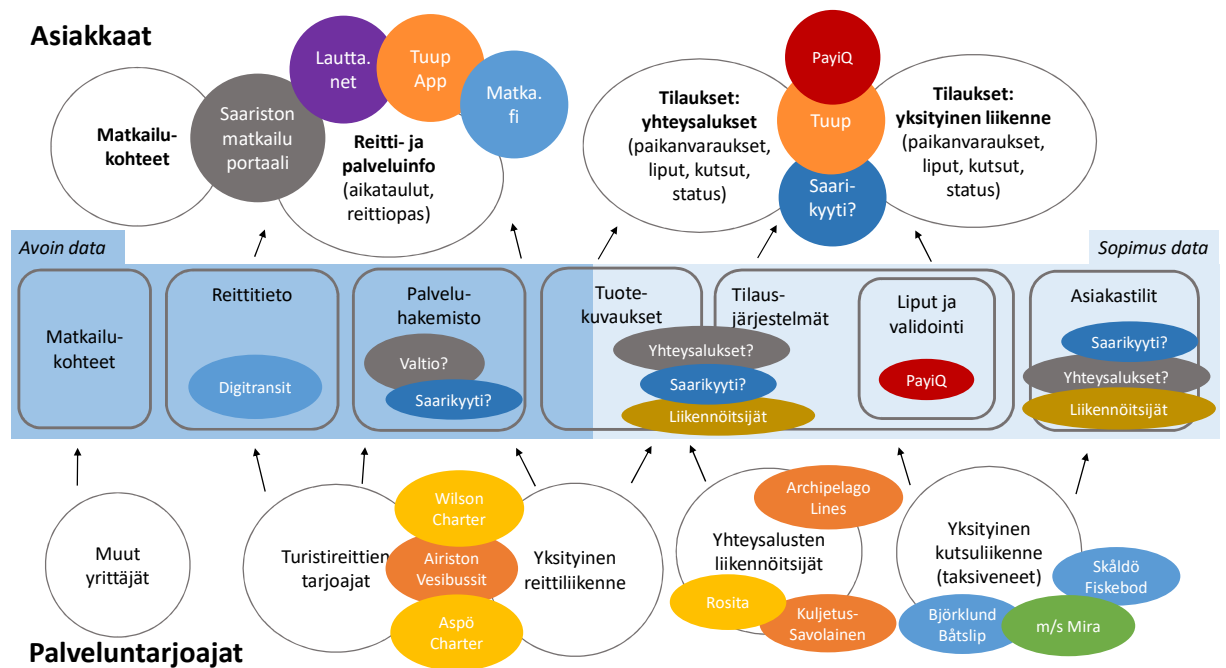
On tärkeää jakaa tietojärjestelmät osiin siten, että kullekin toiminnalliselle kokonaisuudelle on oma rajapintansa. Eri rajapintojen käyttämisen tulisi olla teknisessä mielessä toimijariippumaton, eli tietoja pitää pystyä hakemaan eri toimijoiden ylläpitämistä tietokannoista.

Liitteessä 4 on kuvattu tarkemmin digitaalisten liikkumispalveluiden edellyttämä arkkitehtuuri yleisesti ja esitetty kunkin kokonaisuuden osalta, mitä se merkitsee saaristoliikenteessä. Alla on kuvattu keskeiset havainnot sekä yksinkertaistettu kaaviokuva (kuva 1).

1. Saariston liikkumispalveluiden tarvitsemat järjestelmät ovat samoja kuin liikkumispalveluiden tarvitsemat järjestelmät muutenkin, erityisesti harvaan asuttujen seutujen osalta. Siksi saariston liikkumispalveluiden tietojärjestelmiä ei kannata kehittää irrallisena hankkeena, vaan **saaristoliikennettä kannattaa pitää kokeilualustana ja investointina koko digitaalisen liikkumispalvelumarkkinan edellytysten kehittämiseksi Liikennekaaren mukaisesti**. Saaristoliikennettä varten voidaan speksata järjestelmiä rajapintoihin puhtaalta pöydältä siten, että ne toimivat alusta lähtien myös välitys-

palveluntarjoajille. Tässä on ollut haasteita olemassa olevien vanhojen joukkoliikennejärjestelmien osalta, joita ei ole rakennettu välitystoimintaa silmällä pitäen.

2. **Saaristoliikenteessä – myös yhteysalusten osalta – tilausten, kutsujen ja varausten hallinta on keskeisessä roolissa**, jos halutaan tehostaa liikennettä ja parantaa käyttökokemusta. Siksi pelkästään yksinkertaisen lippujärjestelmän toteutus yhteysalusliikenteelle ei ole järkevää, vaan olennaisempaa olisi mahdollistaa nimenomaan varaukset ja kutsut. Edelleen näiden pohjalta pitäisi pystyä päivittämään reittitietoja. Aluksen kuljettajalla pitää olla reaaliaikainen tieto kaikista (suullisesti, puhelimella, tekstiviestillä, varausjärjestelmällä) vuorolle tehdyistä kutsuista ja varauksista, jotta vuoron reitti voidaan suunnitella sekä alus lastata kutsujen ja varausten mukaisesti.
3. Kolmanneksi, **on epävarmaa, syntyvätkö kaikki yksityiselle saaristoliikenteelle tarvittavat tietojärjestelmät markkinaehtoisesti**, koska volyymit ovat niin pieniä. Yksityinen saaristoliikenne ja yhteysalusliikenne tarvitsevat aivan samoja järjestelmiä. On harkittava, voisiko valtio jollain tavoin edesauttaa tietojärjestelmien syntymistä myös yksityiselle puolelle.
4. **Digitransitin kehittäminen sekä julkisten että yksityisten kuljetuspalvelujen reittitietokantana on tärkeää**, koska saaristoliikenteellä ei ole olemassa muita reitti-tietokantoja. Digitransitin kehitysresurssien turvaaminen ja kasvattaminen takaavat toimivan perusinfrastruktuurin muodostumisen, jonka päälle on helppo synnyttää palveluja. Tarvittavia kehityskohteita
 - kutsuliikenteen tilausten yhteys reaaliaikaiseen aikataulutietoon ja reititykseen
 - tiedon kattavuus: mm. satamat, muut paikkatiedot saaristossa
 - käyttöliittymät tiedon syöttämiseen helppokäyttöisiksi
5. Digitransitin ohella **valtion tulisi kehittää ja ylläpitää palveluhakemistoa kattava laajasti kaikki liikkumispalvelut** (reitti- ja kutsuliikenne, ajoneuvovuokraus, pysäköinti ym.) Tämä on olennaisena perusinfrastruktuurin osana valtion tehtävä.
 - perustieto palveluista, linkitys reittitietoihin
 - tieto palveluntarjoajien reitti- ja tuotetietojen sijainnista ja käyttöehdoista
 - käyttöliittymät tiedon syöttämiseen
6. Eri käyttäjäryhmien tuotteiden **subventointi ja hinnoittelu edellyttävät asiakas-tilijärjestelmän** (so. matkatilien) rakentamista yhteysalusliikenteelle.
7. **Asiakkaiden käyttöliittymät syntyvät pitkälti markkinaehtoisesti**, jos reittitiedot ovat Digitransitissa ja palveluhakemisto perusinfrastruktuurina pohjalla.
 - informaatioon keskittyvät (reittioppaat)
 - kaupalliset välityspalvelut (myyntipalvelu, josta liikkumispalveluntarjoaja maksaa palkkiota)
8. Paitsi **saaristonmatkailuportaalin osalta voi olla syytä alkuvaiheessa toteuttaa/hankkia käyttöliittymä julkisten toimijoiden toimesta** (alueen kunnat, valtio).
 - nyt jokainen kunta ylläpitää omia saaristosivujaan, eikä Visit Finland markkinoi suomalaisille
 - tarvitaan yhteistyön koordinoitua ja rahoitusta
 - voi syntyä bisnesmalli portaalin toimittajalle jatkossa



Kuva 1. Yksinkertaistettu kaaviokuva tarvittavista tietojärjestelmistä ja esimerkkejä toimijoista eri järjestelmien toteuttamisessa. Tarkempi kuva on esitetty liitteessä 4.

7. Saavutettavat hyödyt

Yhteisellä digitaalisten liikkumispalvelujen alustalla toimivien palvelujen avulla voitaisiin saavuttaa seuraavia hyötyjä:

- 1) Liikennepalvelujen kysyntä lisääntyisi, koska matkailu- ja liikennepalvelujen markkinointi tehostuisi ja matkan suunnittelu ja ostaminen olisi helpompaa.
- 2) Lisääntynyt kysyntä synnyttäisi uutta, erityisesti matkailun tarpeisiin tuotteistettua liikennetarjontaa. Erityisesti pienemmillä ja nopeammilla aluksilla ajettavien reittien tarjonta kasvaisi.
- 3) Liikennöitsijä voisi joustavasti suunnitella reittivuorot kysynnän mukaan, mikä tehostaisi alusten käyttöä ja parantaisi palvelutasoa.
- 4) Yhteysalusten liikennöintimallia voitaisiin kehittää joustavammaksi, koska liikennettä voitaisiin hoitaa todellisen kysynnän mukaan. Ajamalla osan liikenteestä kevyillä ja nopeilla aluksilla, liikenteen palvelutaso paranisi ja kustannukset laskisivat.
- 5) Maksullisen liikenteen maksujen kerääminen ja tilitys tehostuisivat.

Työryhmä ei ole tehnyt arvioita euromääräisistä hyödyistä.

8. Ehdotus jatkotoimenpiteistä

Saariston liikenne palveluna –konseptin kokeilun on määrä alkaa 1.4.2017. Työryhmän näkemys on, että kesällä 2017 ei ole vielä mahdollista saada uusia digitaalisia palveluja toimimaan siinä laajuudessa, että niiden avulla voitaisiin välittää merkittävää määrää uusia markkinaehtoisia liikkumispalveluja.

Kokeilu voitaneen – ja kannattaa – kuitenkin aloittaa jo keväällä 2017 niin sanottuna ”teknisenä pilottina” rajatulla alueella muutamien palveluntarjoajien ja testikäyttäjryhmän kanssa.

Suurelle yleisölle uusia palveluja voitaisiin ottaa käyttöön vuoden 2018 aikana, kun tarvittavat kutsu- ja reittiliikennettä palvelevat tietojärjestelmät ovat olemassa.

Seuraavassa on työryhmän ehdotus toimenpiteistä vuosille 2017-2018.

1) Etenemissuunnitelman laatiminen

- Missä järjestyksessä edetään: 1) uusien digipalvelujen "tekninen pilotti", 2) tietojärjestelmien hankinnat ja 3) mahdollisten maksujen käyttöönotto?
- Millainen vaiheistus palvelee parhaiten saariston ja yleisesti digitaalisten liikkumispalveluiden markkinan kehittymistä?
- Mikä on valtion/julkisen sektorin rooli eri tietojärjestelmien tuottajana?

2) Uusien digipalvelujen "teknisen pilotin" hankinta

- Rajattu (tiedollisesti hallittava) kokeilu muutaman palveluntarjoajan kanssa.
- Keskitytään erityisesti kutsupohjaisen reittiliikenteen tilausjärjestelmän kokeiluun; liput ja maksut vain yhtenä sen mahdollisena osana.
- Tarvittavia reitti- ja palvelutietoja voidaan kovakoodataolemassaoleviin järjestelmiin, kun varsinaisia erillisiä palvelimia ja käyttöliittymiä ei vielä ole.
- Tekninen kokeilu tuottaa ymmärrystä ja speksejä varsinaisten erillisten tietojärjestelmientoteuttamiseen ja toimijoiden rooleihin ilman, että lukitaan lopullisia järjestelmiä tai toteuttajatahoja.
- Saaristossa toteutettu kokeilu hyödyttää liikkumisen digitaalisten palveluiden edellyttämien tietojärjestelmien kehittämistä myös laajemmin ja tulee nähdä osana Liikennekaaren toteuttamista.
- Saariston tapaus on sellaisenaan laajennettavissa harvaan asuttujen seutujen käyttötapauksiin.

3) Saariston matkailuportaalin toteuttaminen

- Koko saariston matkailu- ja liikennepalvelut samaan karttapohjaiseen portaaliin kuntien erillisten sivustojen sijaan.
- Nyt aloitettu jo www.visitfinland.fi/mystay portaalin ja sen avoimen rajapinnan toteutus TEM:in toimesta.
- Tulisi nähdä myös palveluna suomalaisille; ei pelkästään ulkomaisille turisteille.
- Tarvitaan myös käyttöliittymä palveluntarjoajille tietojen syöttämiseen.
- Saariston liikkumispalvelujen kuvaus voidaan "teknisen pilotin" aikana koodata myös tähän tietokantaan, mutta jatkossa liikkumispalveluille on syytä olla oma tietokantansa.

4) Tarvittavien tietojärjestelmien varsinaisen hankinnan käynnistäminen

- "Tekninen pilotti" tuottaa ymmärrystä varsinaisten järjestelmien hankinnan tekemiselle oikein, jolloin varsinaista hankintaa ei kannata aloittaa ennen kuin kokeilu on tehty. Pitäisi ylipäänsä välttää massiivisten tietojärjestelmien hankintaprosessit, vaan pyrkiä hankkimaan tiimejä, joiden kanssa ketterästi edetä sitä mukaan, kun ymmärrys kasvaa.
- Saariston kutsupohjaisen reittiliikenteen tilausjärjestelmä, laajennettavissa myös muulle liikenteelle:
 - a. tuotteiden hallinta
 - b. tilausten hallinta
 - c. kapasiteetin hallinta
 - d. accesstoken ("lippu") ja validointi
- Perusinfrastruktuuriin liittyvä kehittäminen:
 - a. reittidata, erityisesti kutsupohjaisten reittien käsittely ja kommunikaatio tilausjärjestelmien kanssa (osana Digitransitin kehittämistä), tietojen syöttökäyttöliittymä

- b. palveluhakemisto liikkumispalveluista ja siihen tietojen syöttökäyttöliittymä
- c. henkilön tunnistaminen: selvitys Suomi.fi -tunnistautumispalvelun käytöstä, mikä helpottaisi sekä asiakkaiden että palveluntuottajien toimintaa.

5) Yhteysalusreitistön ja liikennöinnin kehittämisselvitys

- Uudet tietojärjestelmät mahdollistavat saariston liikennöinnin tehostamisen siten, että kaluston kapasiteetti voidaan saada tehokkaammin käyttöön.
- Miten yhteysalusten liikennöinti kannattaisi jatkossa hankkia (mm. laajemmat alueelliset kokonaisuudet, liikennöitsijöiden yhteistyö)?
- Miten voitaisiin uusien tietojärjestelmien myötä siirtyä kiinteistä aikatauluista osaksi kutsupohjaiseen liikenteeseen?
- Jako runkoreitteihin (mahdollisesti kiinteät aikataulut) ja syöttöliikenteeseen (kutsupohjaisuus)?
- Näiden kokeileminen voitaisiin mahdollisesti aloittaa ensin niillä reiteillä, joiden sopimukset päättyvät ensimmäisinä.

9. Liiteluettelo

- Liite 1 Asiakkaiden tarpeet
- Liite 2 Liikennöitsijöiden tarpeet
- Liite 3 Tietojen kuvaus
- Liite 4 Tietojärjestelmät
- Liite 5 Haastatellut henkilöt
- Liite 6 Työpajoihin osallistuneet henkilöt
- Liite 7 Käyttöliittymäluonnokset