



Karelia-ammattikorkeakoulu
Tradenomi (YAMK)

Väyläviraston analytiikkapalvelun monitoimittajamallin kehittäminen

Katja Leinonen
Maaliskuu 2024

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
Maaliskuu 2024
Johtamisen ja liiketoiminta-
osaamisen koulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä
Katja Leinonen

Nimeke
Väyläviraston analytiikkapalvelun monitoimittajamallin kehittäminen

Toimeksiantaja
Väylävirasto

Tiivistelmä

Väylävirasto on siirtynyt analytiikan kehityksessä yhden toimittajan mallista hyödyntämään kolmen toimittajan puitesopimusta vuoden 2023 aikana. Nykyisiä toimintatapoja ei kuitenkaan ollut kattavasti dokumentoitu, minkä lisäksi monitoimittajamallin nykytilanteen tarkastelua ja mallin kehittämistä pidettiin tärkeänä. Toimintatapojen ja yhteistyön kehittämisen tavoitteena on tarjota yksi yhtenäinen analytiikkapalvelu Väyläviraston analytiikkapalvelun asiakkaille.

Opinnäytetyössä tutkittiin Väyläviraston analytiikan kehityksen rooleja ja nykyisiä toimintamalleja. Tutkimuksen kohteena oli myös luottamus ja kilpailija-asetelma monitoimittajamallissa. Tutkimus toteutettiin haastatteluiden ja kyselytutkimuksen avulla, joiden tarkoituksena oli selvittää analytiikan kehityksen monitoimittajamallissa havaittuja haasteita. Tutkimuksen tulosten perusteella toteutettiin työpaja, jossa palveluketjuanalyysin avulla muodostettiin kattava kuva analytiikan kehityksestä ja siihen liittyvistä rooleista ja toimintatavoista.

Kerättyyn aineistoon ja havaittuihin kehitystarpeisiin perustuen kehitettiin opinnäytetyön tuotoksena palvelumuotoilun iteratiivisen kehitystavan mukaan toteutettu visualisoitu monitoimittajamalli analytiikan kehitykselle. Mallissa esitetään analytiikan kehityksen vaiheet, vaiheisiin liittyvät roolit ja toimittajien välisen yhteistyön keinot yhtenäisen analytiikkapalvelun tarjoamiseksi. Mallin jatkokehityskohteena ovat monitoimittajayhteistyön roolien kirkastaminen, mallin toteutumisen ja hyödyllisyyden seuranta sekä analytiikan eri kehitysvaiheisiin ja niiden välillä siirtymiseen liittyvän dokumentaation tarkentaminen.

Kieli
suomi

Sivuja 80
Liitteet 6
Liitesivumäärä 18

Asiasanat
yhteistyö, toimintamalli, palvelumuotoilu, visualisointi



THESIS
March 2024
Degree Programme in Business
Management and Leadership

Tikkarinne 9
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +350 13 260 600

Author
Katja Leinonen

Title
Multi-Supplier Model Development for Finnish Transport Infrastructure Agency's Analytics Service

Commissioned by
Finnish Transport Infrastructure Agency

Abstract

Finnish Transport Infrastructure Agency has initiated the use of a frame agreement of three analytics development suppliers in 2023. The current operations model had not been fully documented and improving the model was considered an important step towards achieving the goal of unified analytics development services. The goal of this thesis was to visualize the operations model and facilitate collaboration between suppliers and customers.

The research focused on the roles, the current operations model in analytics development, trust, and competition between suppliers. The data for this research was gathered by a set of interviews and a questionnaire. These methods were also used to identify obstacles in the current operations model. Based on the results, a workshop was conducted to create a comprehensive description of analytics development, including the roles involved and current procedures. This was achieved by constructing a service blueprint.

On the basis of the results of this study a visualized model for the multi-supplier collaboration was developed by utilizing an iterative service-design approach. The model provides a definition of each phase of analytics development and describes the roles involved. It also describes methods of collaboration between organizations to support the goal of uniform analytics service. In the future, the model could be further developed by evaluating the actualization of a uniform service, clarifying the roles in collaboration, and enhancing the documentation of analytics development processes.

Language
Finnish

Pages 80
Appendices 6
Pages of Appendices 18

Keywords
collaboration, operations model, service design, visualization

Sisältö

1	Johdanto	6
2	Monitoimittajamalli ja -ympäristö	7
2.1	Monitoimittajamalli	7
2.2	Monitoimittajamallin hyödyt ja haasteet	9
3	Yhteistyö ja luottamus kilpailijoiden välillä	10
3.1	Kilpailijoiden välinen yhteistyö	10
3.2	Luottamus monitoimittajamallissa	11
3.3	Yhteistyö ja sen johtaminen	13
4	Palvelumuotoilu	15
4.1	Palvelumuotoilun menetelmät	15
4.2	Palvelun kehittäminen	17
4.3	Työpajat ja fasilitointi	19
5	Tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmät	22
5.1	Tutkimuksellinen kehittäminen	22
5.2	Haastattelut	24
5.3	Kyselytutkimus	26
5.4	Työpajatyöskentely	27
5.5	Tiedonhankinnan etiikka	28
6	Nykyinen toimintamalli	29
6.1	Puitesopimus	29
6.2	Roolit ja sidosryhmät	31
6.3	Alkukartoitushaastattelut	33
7	Tutkimushaastattelut	34
7.1	Haastattelut Väyläviraston analytiikkatiimille	34
7.2	Haastattelut toimittajien palvelupäälliköille	35
7.3	Haastattelujen analysointi ja tulkinta	36
7.4	Analytiikkatiimin haastattelujen sisältö	37
7.4.1	Roolit ja kilpailija-asetelma monitoimittajamallissa	37
7.4.2	Työn tukeminen	38
7.4.3	Monitoimittajamallille asetetut tavoitteet	39
7.4.4	Yhteistyö ja kilpailuasetelma monitoimittajamallissa	40
7.4.5	Analytiikkatiimin haastatteluissa havaitut kehitystarpeet	42
7.5	Palvelupäälliköiden haastattelujen sisältö	43
7.5.1	Roolit yhteistyössä	43
7.5.2	Yhtenäisen palvelun tarjoaminen	43
7.5.3	Toiminnan tukeminen	45
7.5.4	Toimittajien kilpailuasetelma monitoimittajamallissa	46
7.5.5	Palvelupäälliköiden haastatteluissa havaitut kehitystarpeet	47
8	Kyselytutkimus analytiikkakehityksen tuoteomistajille	48
8.1	Kyselytutkimuksen valinta ja toteutus	48
8.2	Kyselytutkimuksen analysointi ja tulkinta	50
8.3	Kyselytutkimuksen vastaukset	50
8.3.1	Vastaajien kokemus tuoteomistajana toimimisesta	50
8.3.2	Sopimukset analytiikan kehityksessä	51
8.3.3	Analytiikan kehityksen roolit	52
8.3.4	Yhteistyö analytiikan kehityksessä	53
8.3.5	Analytiikan kehityksen työ- ja toimintatavat	54
8.4	Havainnot kyselytutkimuksesta	55

9	Työpaja monitoimittajamallin kehittämiseksi	57
9.1	Tavoitteet ja osallistajat	57
9.2	Sisältö ja toteutus	58
9.3	Työpajassa tuotetut materiaalit ja niiden hyödyntäminen	63
10	Väyläviraston monitoimittajamallin kehitys.....	64
10.1	Lähtökohdat mallin kehitykselle	64
10.2	Iteraatiokierros.....	65
10.3	Monitoimittajamallin visualisointi.....	68
10.4	Ehdotus monitoimittajamallin jalkauttamiselle.....	72
10.5	Mallin jatkokehitys.....	73
11	Johtopäätökset	75
	Lähteet.....	79

Liitteet

Liite 1	Analytiikkatiimin haastattelurunko
Liite 2	Toimittajien palvelupäälliköiden haastattelurunko
Liite 3	Kyselytutkimus Väyläviraston tuoteomistajille
Liite 4	Monitoimittajamallin alustavat luonnokset
Liite 5	Iteraatiokierroksen kommentit
Liite 6	Monitoimittajamallin dokumentaatio

1 Johdanto

Opinnäytetyössä toteutetaan visualisoitu malli Väyläviraston analytiikan kehityksen puitesopimuksen monitoimittajayhteistyölle. Väyläviraston siirryttyä analytiikan kehityksessä yhdestä sopimustoimittajasta monitoimittajamalliin vaativat nykyiset toimintatavat muokkaamista toimittajien sujuvan yhteistyön takaamiseksi sekä yhtenäisen palvelun tarjoamisen mahdollistamiseksi.

Väylävirasto on Suomen valtion virasto, jonka vastuulla on valtion tie-, rata- ja vesiväylien kunnossapitoon ja kehitykseen liittyvät tehtävät. Väyläviraston tehtävänä on kehittää ja ylläpitää valtion väyläverkostoa, minkä lisäksi virasto pitää yllä myös väylien palvelutasoa. Väylävirasto vastaa Suomen väyläverkon suunnittelusta ja kehityksestä, sekä osallistuu liikenteenohjauksen järjestelyyn. Väylävirasto työllistää Suomessa lähes 500 henkilöä monipuolisissa väyläverkoston liittyvissä asiantuntijatehtävissä. (Väylävirasto 2023.)

Opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistyö, jossa sovelletaan palvelumuotoilun keinoja liiketoiminnan kehittämiseksi. Opinnäytetyössä hyödynnetään kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Lisäksi tavoitteena on tuoda esille käytännön havainnot kehityksen kohteena olevasta ilmiöstä, eli monitoimittajamallissa toimimisesta. Opinnäytetyössä tutustutaan nykyiseen toimintamalliin ja sen ominaispiirteisiin, havainnoida mahdollisia kehityskohteita sekä kerätään ideoita uudenlaiseen toimintatapaan. Lisäksi opinnäytetyössä sanallistetaan ja kuvataan monitoimittajamallissa toimimisen prosessi, jota ei ole tähän mennessä kattavasti dokumentoitu. Opinnäytetyön toteutuksen aikana kerättyjä tietoja hyödynnetään monitoimittajamallin kehitykseen.

Opinnäytetyön keskiössä on Väyläviraston ja puitesopimustoimittajien yhteistyön ja toimintatapojen kehittäminen palvelumuotoilun menetelmiä soveltaen. Opinnäytetyössä pyritään myös selkeyttämään yhteistyön tärkeimpien osapuolten rooleja analytiikan kehityksessä. Tämän lisäksi käsitellään kilpailuasetelmaa ja luottamusta monitoimittajamallissa, sekä pyritään löytämään toimintatapoja,

jotka kasvattavat puitesopimuksen ulkopuolella kilpailija-asetelmassa toimivien ohjelmistotoimittajien välistä luottamusta yhteisessä toimituksessa.

Opinnäytetyön tuloksena on visualisoitu malli Väyläviraston analytiikan kehityksen puitesopimuksen monitoimittajaympäristölle. Malli kuvaa analytiikan kehityksen palvelupolun aina ideasta ylläpidettäväksi analytiikkaratkaisuksi. Tämän lisäksi mallissa kuvataan analytiikkakehityksen tärkeimmät roolit ja niiden tehtävät, sekä merkittävimmät analytiikan kehitykseen vaikuttavat sidosryhmät. Visualisoidun mallin tarkoituksena on tarjota yleiskäsitys analytiikan kehityksen monitoimittajamallista yhdessä helposti ymmärrettävässä kokonaisuudessa.

Mallia syvennetään erillisellä dokumentaatiolla, joka tarkentaa analytiikan kehityksen toimintamallia ja eri toimijoiden vastuita kehityksessä. Dokumentaatio kirjataan opinnäytetyön liitteeksi ja se voidaan liittää sellaisenaan osaksi Väyläviraston analytiikan kehityksen extranet-ympäristöä. Opinnäytetyö tarjoaa mallin ja siihen liittyvien tarkennusten lisäksi myös ideoita mallin jalkauttamiseksi, sekä ehdotuksia mallin jatkokehitykseen. Koska opinnäytetyöhön käytettävissä oleva aika on rajallinen, ei mallin jalkautusta toteuteta osana opinnäytetyötä.

2 Monitoimittajamalli ja -ympäristö

2.1 Monitoimittajamalli

Monitoimittajamallilla tarkoitetaan toimintatapaa, jossa asiakas hankkii yhtäaikaaisesti samankaltaisia palveluita useilta eri toimittajilta. Monitoimittajamalli on yleinen toimintatapa erityisesti ohjelmistopalveluiden hankinnassa ja sen avulla pyritään usein saavuttamaan kustannussäästöjä sekä nopeampaa ja ketterämpää palveluntarjontaa. (Bapra, Barua & Amit Mehra 2010, 1–2.)

Service Integration and Management (SIAM) on viitekehys monitoimittajaympäristön hallintaan. SIAM-viitekehysellä tarkoitetaan useiden eri palveluntuottajien tarjoamien palveluiden yhdistämistä yhtenäiseksi ja läpinäkyväksi

palvelukokonaisuudeksi. SIAM ei ole sidottu tiettyyn toimialaan tai organisaation kokoon ja viitekehystä voidaan hyödyntää myös silloin, kun palveluntoimittajat ovat osa samaa organisaatiota kuin asiakas. SIAM-viitekehysten päätavoitteena on asiakkaan saavuttaman hyödyn ja lisäarvon maksimointi monitoimittajaympäristössä. (Agutter 2020, 12–13.) Multisource Service Integration (MSI) on usein käytetty synonyymi SIAM-viitekehykselle (Clifford 2016, luku 3). Myös MSI:llä tarkoitetaan useista eri lähteistä saatavien palveluiden yhdistämistä yhdeksi palveluksi.

SIAM-viitekehysten keskeisiin tavoitteisiin kuuluu, että jokainen toimittaja ja asiakasorganisaatio tunnistaa oman roolinsa ja ymmärtää vastualueensa toimituksessa. Viitekehyksessä myös korostetaan toimittajan vastuuta toimituksen edistämisestä ja valmistumisesta. Viitekehysten tarkoitus on tukea toimittajia siten, että heillä on parhaat mahdolliset lähtökohdat onnistuneeseen toimitukseen luoden näin lisäarvoa asiakkaalle. (Agutter 2020, 12–13.)

SIAM-viitekehysten käyttöönotto tapahtuu asiakasorganisaatiossa ja vaatii toiminnan perusteellista läpikäyntiä ja ymmärrystä. Viitekehyksessä korostuvat hallinnan ja käskyjenannon sijaan avoimuus ja luottamus toimittajien ja asiakkaan välillä, sekä kaikkien osapuolien välinen yhteistyö ja sen fasilitointi. Koska SIAM-viitekehysten mukainen toiminta eroaa vahvasti kontrolloidusta ja auktoritaarisesti johdetusta toimintamallista, on viitekehysten käyttöönotossa huomiotava asiakasorganisaation senhetkiset toimintamallit ja se, kuinka hyvin organisaatio pystyy mukautumaan uusiin toimintatapoihin. (Agutter 2020, 13.)

Monitoimittajamalli luo eri toimittajista työyhteisön, joka koostuu useista eri toimittajien henkilöstöistä koostuvista tiimeistä. Kaikilla tiimeillä on monitoimittajamallissa yhteinen tehtävä: palvelun tuottaminen asiakkaalle. Selkeä yhteinen tehtävä ohjaa tiimien toimintaa kohti yhteistä päämäärää (Järvinen 2017, 85–86). Monitoimittajamallissa palveluiden tilaaja on asiakas, joka määrittelee sen, mitä organisaatio haluaa saavuttaa monitoimittajamallilla. Palveluiden toimittajat ovat usein kilpailevia organisaatioita, joiden tehtävänä monitoimittajamallissa on tarjota tilaajalle sopimuksen mukaista palvelua. (Agutter 2020, 138–142.)

MSI ja SIAM-viitekehys pitävät sisällään palveluiden yhteensovittajan, eli service integrator -roolin. Roolin tehtävänä on varmistaa, että kaikki palveluntarjoajat toimivat yhteisten sääntöjen mukaan ja tarjoavat asiakkaalle yhtenäistä palvelua. Service integrator on viitekehyksessä merkittävä osa monitoimittajamallia, sillä se määrittelee yhteisen toiminnan rajat ja auttaa varmistamaan sen, että eri toimittajien tarjoamat palvelut ovat laadultaan yhtenäisiä ja ovat hyödynnettävissä samassa ekosysteemissä. (Clifford 2016, luku 3.)

2.2 Monitoimittajamallin hyödyt ja haasteet

Palveluiden tilaaja hyötyy monitoimittajamallissa eri palvelutoimittajien erityisosaamisesta. Toimintamallilla voidaan saavuttaa uusia innovaatioita yhdistämällä eri toimittajien osaamista ja hyödyntämällä kilpailevien toimittajien yhteistyötä esimerkiksi ohjelmistokehityksessä. Yhteistyö yhtäaikaaisesti useiden eri toimittajien kanssa myös turvaa tilattavien palveluiden jatkuvuuden, sillä tilaaja ei ole yhden toimittajan palveluiden varassa. (Bapra ym. 2010, 1–2.)

Monitoimittajamallissa voidaan pyrkiä hyötymään myös toimittajien kilpailijasemasta. Mallissa voidaan mahdollistaa valittujen toimittajien tarjouskilpailut, joiden avulla tilaaja voi pyrkiä saamaan saman palvelun mahdollisimman edullisesti. Sopimusrakenteen mukaan monitoimittajamallissa voidaan myös suosia tiettyä toimittajaa ja antaa tälle etuoikeus haluttuihin projekteihin tai toimituksiin. (Clifford 2016, luku 3.)

Monitoimittajamallin haasteena voidaan pitää eri toimittajien yhteistyön koordinoimista. Jokaisella toimittajalla on omat strategiansa ja tavoitteensa, jotka eivät automaattisesti ole linjassa yhteistyön muiden osapuolten tavoitteiden kanssa. Monitoimittajamallissa yhteisten toimintatapojen ja tavoitteiden jalkauttaminen voi aiheuttaa haasteita, joiden lisäksi ongelmia voi tuoda myös eri osapuolten väliset konfliktit ja niiden ratkaiseminen. (Bapra ym. 2010, 3.)

3 Yhteistyö ja luottamus kilpailijoiden välillä

3.1 Kilpailijoiden välinen yhteistyö

Toimintaa, jossa kaksi tai useampi kilpailevaa tahoa toimii tavalla tai toisella yhteistyössä liiketoiminnan tai yhteisten tavoitteiden edistämiseksi, kutsutaan englanniksi termillä co-opetition tai coopetition. Termin co-opetition kehitti 1990-luvulla Ray Noorda, mutta termin laajempaan leviämiseen liiketoiminnassa vaikutti vuonna 1996 julkaistu Nalebuffin ja Brandenburgerin teos Co-opetition. (Peng, Pike, Yang & Roos 2012, 532.) Tieteen termipankin (2015) mukaan vakiintunutta ja selkeää, suomenkielistä termiä co-opetition-toiminnalle ei ole. Tässä opinnäytetyössä käytetään termiä kilpailijayhteistyö co-opetition-toimintaa kuvattaessa.

Liiketoiminnassa kilpailijayhteistyön avulla voidaan saavuttaa merkittäviä etuja esimerkiksi kustannussäästöinä, eri osaamisalueiden yhdistämisenä sekä riskienhallintana. Kilpailijayhteistyöllä tavoitellaan synergiaetua, jossa organisaatiot tuovat jokainen omaa erityisosaamistaan osaksi yhteistyötä luoden näin yhteistä etua liiketoiminnassa. Kilpailijayhteistyössä keskeistä on, että kaikkien kilpailijoiden tulee jollakin tavalla saavuttaa lisäarvoa yhteistyöstä. Kilpailijayhteistyö voi hyödyttää organisaatiota myös siten, että siihen ryhtymisellä vältytään siltä, että kilpailija valitsisi yhteistyökumppaniksi jonkin toisen organisaation. Kilpailijayhteistyön ulkopuolelle jääminen voi vaikeuttaa organisaation markkinatilannetta. (Brandenburger & Nalebuff 2021.)

Kilpailijayhteistyössä osapuolet ottavat aina tietoisesti riskin oman liiketoimintansa kannalta. Riskin merkittävyyden määrittelee se, millaisessa asemassa yhteistyön osapuolet ovat toisiinsa verrattuna. Kilpailijayhteistyöhön ryhtyessä organisaation oman kilpailuedun ja heikkouksien tunnistaminen yhdessä kilpailijoiden ja markkinatilanteen tuntemisen kanssa auttaa vertailemaan yhteistyön potentiaalisia hyötyjä ja riskejä. Riskien ja hyötyjen arviointi suhteessa nykyiseen ja arvioituun tulevaan markkinatilanteeseen auttaa yrityksiä tekemään

perusteltuja päätöksiä kilpailijayhteistyöhön ryhtymisen puolesta tai sitä vastaan. (Brandenburger & Nalebuff 2021.)

Peng, Pike, Yang ja Roos (2012) toteavat tutkimuksessaan, että liiketoiminnan kannalta kilpailijayhteistyöllä voidaan saavuttaa merkittäviä etuja ainakin rajatun ajanjakson aikana. Tutkimuksessa myös todettiin, että organisaatioiden harjoittamassa kilpailijayhteistyössä kilpailu ja yhteistyö ruokkivat toisiaan, jolloin kilpailuasetelman vahvistuminen syventää yhteistyötä. Tutkimuksessa kilpailijayhteistyön potentiaalisiksi ongelmaksi mainittiin mahdollinen ristiriita kilpailijalainsäädännön kannalta. (Peng ym. 2012, 548–549.)

Kilpailijayhteistyön riskit ovat potentiaalisesti suurimmillaan yhteistyön alussa, jolloin yhteistyön toimintatavat ja luottamus on vasta rakentumassa kilpailijoiden välille. Pitkään jatkunut tiivis kilpailijayhteistyö voisi parhaimmillaan luoda yhden yhtenäisen työyhteisön, jolla on selkeät yhteiset toimintatavat ja tavoitteet. Yritysten synergiaetu ei tällöin palvelisi pelkästään asiakasta, vaan auttaisi myös kilpailijoita toimimaan yhdessä tehokkaasti ja avaisi uusia mahdollisuuksia yhteisten projektien tai tuotteiden kehittämiseen. Kilpailijayhteistyön avainasemassa ovatkin kilpailevien toimijoiden johtohenkilöt, jotka voivat omalla toiminnallaan joko rakentaa tai heikentää yhteistyötä ja esimerkiksi ohjata johtamaansa tiimiä joko yhteistyötä rakentavaan tai heikentävään toimintaan.

3.2 Luottamus monitoimittajamallissa

Luottamus toimii perustana avoimelle yhteistyölle ja auttaa ihmisiä toimimaan paremmin yhdessä. Kokemus siitä, että luottamuksesta on ollut hyötyä, kasvattaa luottamusta. Onnistuneet ja avoimet yhteistyötilanteet voivat kasvattaa osallistujien halua toimia yhdessä ja jakaa tietoa avoimesti. Luottamus ruokkii itseään ja kasvaa niin pitkään, kunnes luottamus tavalla tai toisella rikotaan. (Hallamaa 2017, 128–129.)

Monitoimittajamallissa valta-asemassa luottamuksen suhteen on palvelun tilaaja, eli asiakas. Toimittajien on pystyttävä luottamaan siihen, että asiakas

kohtelee kaikkia toimittajia samalla tavalla ja jakaa tietoa yhtä avoimesti kaikille toiminnan osapuolille. Asiakas voi lisätä toimittajien luottamusta itseensä toimimalla johdonmukaisesti ja avoimesti, sekä selkeyttämällä oman roolinsa ja toimittajien roolit yhteistoiminnassa. Selkeät roolit ja vastuut, sekä niiden mukaan toimiminen auttavat ryhmän sisäisen luottamuksen syntymistä myös toimittajien välillä. (Hallamaa 2017, 130–131.)

Monitoimittajamallissa luottamusta voidaan kasvattaa vastavuoroisuudella. Vastavuoroisuuden tavoitteena on turvata koko ryhmän etu yhteisiä sääntöjä ja toimintatapoja noudattamalla. Vastavuoroisuus hyödyttää kaikkia toiminnan osapuolia, sillä sen pyrkimyksenä on, että kaikkia osapuolia kohdellaan tasavertaisesti ja kaikkien toiveet ja tavoitteet otetaan huomioon. Vastavuoroinen luottamus auttaa luottamuksen säilymisessä myös silloin, kun yksi toimija hyötyy jostakin järjestelystä monitoimittajamallissa. Mikäli muut toimijat voivat luottaa siihen, että vastavuoroisuuden periaatteen mukaan myös he hyötyvät vuorolleen, säilyy luottamus yhteiseen toimintamalliin. (Hallamaa 2017, 133.)

Luottamukseen liittyvät ongelmat vaikeuttavat yhteistyötä. Luottamuksen puutteen on todettu olevan yksi merkittävimmistä haasteista toimivassa yhteistyössä Johtamistaidon opiston 2018 tekemän tutkimuksen mukaan. Luottamusta yhteistyössä voidaan kasvattavaa avoimella viestinnällä, yhteisillä tavoitteilla ja selkeillä rooleilla, joita kaikkia johdetaan määrätietoisesti ja kaikille yhteistyön osapuolille yhtenäisellä tavalla. (Koivisto & Ranta 2019, 25–31.)

Avoimeen viestintään ja kanssakäymiseen kuuluu myös mahdollisuus tuoda esiin epäkohtia ja ongelmia ilman, että se vaikuttaisi henkilön asemaan yhteistyössä negatiivisesti. Aitoa luottamusta yhteistyön jäsenten välille luodaan kertomalla avoimesti myös yhteistyön ongelmista. Ammattimaisen työyhteisön sisällä ongelmia ei henkilöidä, vaan ongelmat nähdään asioina, joihin kaikkien on mahdollista omalla toiminnallaan vaikuttaa. (Järvinen 2017, 82–83.)

Monitoimittajamallissa luottamus tarkoittaa kykyä luottaa asiakkaan kohtelevan kaikkia toimittajia yhdenvertaisesti. Lisäksi toimittajien on pystyttävä luottamaan toisiinsa ja siihen, että jokainen toimittaja toimii rehellisesti ja avoimesti ja että

toiminnalla on yhteiset tavoitteet, jotka hyödyttävät kaikkia osapuolia. Myös tuotteita ja palveluita toteuttavien henkilöiden on pystyttävä luottamaan siihen, että kaikki toteuttajat toimivat yhteisten sääntöjen ja ohjeistusten mukaan ja että toteutettu lopputulos on yhtä laadukasta riippumatta siitä, kuka toteutuksen on tehnyt. Luottamus monitoimittajamallissa ulottuu johtotasolta aina aktiiviseen toteutukseen ja luottamusta voidaan kasvattaa tai heikentää toiminnan jokaisella tasolla. Tästä syystä yhteistyön johtamisessa tulee ottaa huomioon myös luottamus ja sen kehittämisen keinot, jotka tulisi tuoda osaksi toimintaa sen jokaisessa vaiheessa.

3.3 Yhteistyö ja sen johtaminen

Järvisen (2017) mukaan toimivaa yhteistyötä tukevat työjärjestelyt, johtamistavat ja yhteistä toimintaa tukeva organisaatio, jolla on yhteinen päämäärä. Yhteistyötä tukee organisaatio, joka liittää kaikki työvaiheet ja työtä tekevät tiimit yhteiseksi kokonaisuudeksi. Organisaation tarkoituksena on mahdollistaa ja tukea yhteistyötä kohti yhteistä tavoitetta. Yhteistyön johtamisella tuetaan ensisijaisesti työntekoa yhteisten sääntöjen mukaan yhtenäisillä työtavoilla ja -välineillä. (Järvinen 2017, 85–86.)

Monitoimittajamallissa voidaan havaita samanlaisia ongelmia kuin missä tahansa työyhteisössä, sillä eri tiimien välisen yhteistyön haaste verrattuna tiimin sisäiseen työskentelyyn korostuu. On yleistä, että toiminnassa havaitut ongelmat koetaan jonkin muun tiimin tai yksikön ”syyksi”, jolloin vastuu ongelmista siirretään näennäisesti pois omasta vaikutuspiiristä. Yhteistyön johtamisessa yhteisen vastuun merkitystä voidaan korostaa töiden organisoinnilla siten, että tiimit eivät lokeroidu erillisiksi yksiköiksi, vaan toimintatapojen kehitystä tehdään yhdessä. (Järvinen 2017, 87–90.)

Yhteistyössä myös ihmissuhteilla on merkittävä rooli. Ihmissuhteita yhteistyössä kasvattaa vuorovaikutus, eli yhteistyö itsessään toimii yhteistyön kehittäjänä. Hyvin toimiva yhteistyö ja ihmissuhteet ovat sitouttavia tekijöitä, jotka lisäävät halua toimia yhteisen päämäärän edistämiseksi. Sitoutuneet työyhteisön

jäsenet haluavat toimia yhteisten sääntöjen mukaisesti, mikä lisää luottamusta ja parantaa yhteisen työn tulosta. (Kuusela 2013, 94–95.)

Yhteistyön johtamisella pyritään yhteisten tavoitteiden kirkastamiseen ja näiden tavoitteiden saavuttamiseen. Monitoimittajamallissa yhteistyön johtamiseen tuo oman haasteensa tilanteen kilpailija-asetelma ja aidosti yhteisiä tavoitteita on haastavampaa luoda. Eri organisaatioilla on omat, liiketoiminnalliset tavoitteensa, jotka voivat vaikuttaa yhteistyöhön esimerkiksi avoimuuden rajoittamisella, jolla pyritään estämään organisaation kilpailuedun paljastuminen yhteistyön kilpailijaosapuolille. Monitoimittajamallin yhteistyön johtamisessa keskeiseksi muodostuu yhteistyön tuoman lisäarvon realisoiminen ja kaikille osapuolille merkityksellisen tavoitteen määrittely. (Koivisto & Ranta 2019, 13–14.)

Yhteistyön johtamisessa voidaan hyödyntää SIMOL-mallia, eli sosiaalisen identiteetin johtamismallia. Lyhenne SIMOL johdetaan mallin englanninkielisestä nimestä Social Identity Model of Organizational Leadership. Perinteisen hierarkkisen johtamistyylin sijaan SIMOL-mallissa johtajan auktoriteetin määrittää saman sosiaalisen identiteetin muodostama johdettava ryhmä. Ryhmän toiminta ja sen toiminnan positiivinen vahvistaminen tukevat SIMOL-mallissa myös johtajuutta. SIMOL-mallissa johdetaankin ensisijaisesti ryhmän jäsenten yhteistä sosiaalista identiteettiä, eli olemusta. (Koivisto & Ranta 2019, 42–43.)

SIMOL-mallissa johtamisen tavoitteena on luoda itseään ruokkiva kierre, joka vahvistaa ryhmän sosiaalista identiteettiä ja yhteistyötä, sekä johtaa lopulta ryhmän menestymiseen. Kierre alkaa halusta kuulua ryhmään, jonka identiteettiä vahvistetaan johtamalla. Vahvan sosiaalisen identiteetin ryhmään sitoudutaan vahvasti, jolloin yhteisten tavoitteiden saavuttaminen motivoi ryhmän jäseniä jatkuvasti enemmän. Kun ryhmän sosiaalista identiteettiä ja yhteenkuuluvuuden tunnetta vahvistetaan, työskentelee ryhmä tavoitteellisemmin ja menestyy todennäköisemmin. (Koivisto & Ranta 2019, 47.)

Yhteistyötä tukevan johtamisen peruseriaate on luottamus siihen, että jokainen työyhteisön jäsen tekee parhaansa yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Luottamuskulttuuri tukee yhteistyötä ja vuorovaikusta sekä avointa osaamisen ja

tiedon jakamista. Luottamuskulttuuri työyhteisössä tukee yksilösuoritusten sijaan erityisesti ryhmän yhdessä tekemistä ja tiimin jäsenten auttamista. Yhteiset tavoitteet ja luottamus työyhteisön jäsenten välillä tukevat yhteisten tavoitteiden saavuttamista ja lisäävät kokemusta työn merkityksellisyydestä. (Kehusmaa 2023, 142.)

Monitoimittajamallissa eri toimittajien ja tiimien yhteisten sääntöjen ja tavoitteiden määrittely, sekä avoin kommunikaatio auttavat yhteistyön perustan rakentamisessa ja luottamuksen kehittymisessä. Yhteiset tavoitteet auttavat luomaan yhteenkuuluvuuden tunnetta, kun kaikki yhteistyön osapuolet kokevat yhteisen tavoitteen mielekkääksi ja tavoittelemisen arvoiseksi. Yhteiset projektit voivat auttaa luomaan yhteenkuuluvuuden tunnetta, joka osaltaan auttaa henkilöitä toimimaan paremmin yhdessä, sekä lisää halua tehdä yhteistyötä. Mitä tutumpia ja luotetumpia eri tiimit ovat toisilleen, sitä helpompaa ja mieluisampaa yhteistyö tiimien välillä on. Luottamus ruokkii myös luovuutta, sillä avoimessa ja vahvan luottamuksen työyhteisössä epäonnistumista ei tarvitse pelätä, vaan uusia ja rohkeita ideoita voi ehdottaa ja kokeilla vapaasti. Tästä syystä yhteisöllisyyden kehittämällä voidaan saavuttaa merkittävää etua myös liiketoiminnan kehittämisessä. Mielellään yhdessä työskentelevät ja toisiinsa luottavat henkilöt työskentelevät todennäköisesti innokkaasti ja luovasti yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

4 Palvelumuotoilu

4.1 Palvelumuotoilun menetelmät

Palvelumuotoilu on toimintatapa ja kokoelma erilaisia metodeja, joiden perimmäisenä tarkoituksena on kasvattaa asiakasymmärrystä ja kehittää organisaatioiden tarjoamia palveluita asiakaslähtöisemmiksi ja liiketoiminnan kannalta hyödyllisemmiksi. Palvelumuotoilun keinoin voidaan luoda kokonaan uusia palveluita, tai kehittää jo olemassa olevia palveluita entistä paremmiksi. Palvelu-

muotoilu auttaa organisaatioita ymmärtämään omaa toimintaansa ja asiakkaitaan syvällisemmin, jolloin niiden on helpompaa tarjota sellaisia palveluita, jotka tuottavat lisäarvoa asiakkaalle ja organisaation liiketoiminnalle. (Stickdorn, Hormess, Lawrence & Schneider 2018, luvut 1–2.)

Palvelumuotoilussa keskeistä on vahva asiakaslähtöisyys ja palveluiden kehittämisessä otetaan aina huomioon asiakkaiden tarpeet ja toiveet sekä se, miten asiakkaalle voidaan tuottaa lisäarvoa palvelua kehittämällä. Palvelukokemus muodostuu, kun asiakas käyttää palvelua, eli palvelun kontaktipisteiden kautta. Kontaktipisteellä tarkoitetaan jokaista interaktiota, jonka palvelun käyttäjä kokee palveluprosessin aikana. Asiakaslähtöisessä kehittämisessä nämä kontaktipisteet ovat merkittävässä roolissa, sillä niitä tutkimalla voidaan selvittää, kuinka asiakas kokee palvelun ja siitä saadun hyödyn. (Tuulaniemi 2011, 35.)

Asiakasymmärrys on palvelun käyttäjien tarpeiden ja toiveiden ymmärtämistä. Asiakasymmärrykseen kuuluu sen havainnointi, millaista arvoa palvelu tuottaa asiakkaalle ja kuinka tätä arvontuottoa voitaisiin kehittää. Ymmärtämällä nykyisten ja potentiaalisten asiakkaiden tarpeet ja toiveet, voidaan palveluita ja niistä saatavaa asiakaskokemusta kehittää vastaamaan paremmin sitä, mitä asiakkaat pohjimmiltaan palvelulta haluavat. Näin voidaan luoda kokonaan uusia palveluita tai kehittää olemassa olevia palveluita entistä asiakasystävällisimmiksi. (Tuulaniemi 2011, 36.)

Palvelumuotoilun keinoilla pyritään selvittämään palveluiden käyttäjien ja tarjoajien toiveita sekä tarpeita ja kehittämään toimintaa tai palveluita näitä tietoja hyödyntäen. Palvelumuotoilussa toimijoiden havainnoimiseen ja ymmärtämiseen voidaan käyttää useita erilaisia työkaluja ja yhteisen kehittämisen menetelmiä. Palvelumuotoilu on osallistava kehitystapa, jossa asiakkaan ja eri sidosryhmien henkilöiden osallistaminen ongelmanratkaisuun on tärkeässä osassa. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 71–72.)

Palvelumuotoilun lähestymistavan etu on menetelmän ketteryys. Palvelumuotoiluun kuuluva visualisointi ja prototyypin hyödyntäminen tarjoaa mahdollisuuden nopeisiin iteraatiokierroksiin, joiden avulla voidaan herättää keskustelua ja

tuottaa uusia ideoita. Palvelumuotoilun keinoin tehdyllä kehittämisellä voidaan myös tuottaa kilpailuetua, sillä palvelumuotoilua hyödyntämällä voidaan toimintaa kehittää asiakas- tai käyttäjälähtöisesti ja ymmärrystä lisäten. (Ojasalo ym. 2015, 72–74.) Väyläviraston monitoimittajamallin kehityksessä palvelumuotoilun avulla voidaan kasvattaa ymmärrystä sekä viraston että ohjelmistotoimittajien toiminnasta.

Palvelumuotoilun haaste kehittämistyössä on se, että ennen palvelumuotoilun aloittamista tulee tutkijan kerätä kattava ymmärrys palvelun käyttäjästä. Vaikka itse kehitysvaihe useine iteraatioineen on usein nopeaa, vaatii palvelumuotoilun pohjatyö aikaa ja perehtymistä. Palvelumuotoilu myös tarjoaa runsaasti erilaisia työkaluja, joista tehokkaimman valinta voi tuottaa vaikeuksia. Kaikkia työkaluja ei ole tarkoituksenmukaista hyödyntää, vaan tutkijan tulee olla riittävän perehtynyt palvelumuotoilun keinoihin, että hänen on mahdollista valita kehitystyöhön parhaiten sopivat työkalut. (Ojasalo ym. 2015, 74.)

Palvelumuotoilu voi auttaa erityisesti tiukasti kilpailtujen alojen tuotteiden ja palveluiden tarjoajia erottumaan massasta ja tuoden kilpailuetua muihin toimijoihin verrattuna. Nykyisen ja tavoitellun asiakaskunnan syvällinen tunteminen auttaa organisaatioita ymmärtämään, miksi palveluita tai tuotteita käytetään sillä hetkellä ja miten niiden levikkiä voisi edistää. Palvelumuotoilun keinojen avulla organisaatioiden liiketoiminnan kehitys ei perustu pelkästään ennusteisiin tai liiketoiminnan lukuihin, vaan kehitystä tehdään myös asiakkaiden aitoihin tarpeisiin perustuen. Yhdistämällä kaikkia näitä tietoja voidaan toteuttaa kehitystoimenpiteitä, jotka ovat taloudellisesti kannattavia ja asiakkaiden tarpeita palvelevia tuoden näin merkittävää hyötyä liiketoiminnalle.

4.2 Palvelun kehittäminen

Olemassa olevan palvelun kehittäminen vaatii palvelun ja siihen liittyvien toimijoiden syvälistä ymmärrystä. Palvelumuotoiluprosessi alkaa palvelun mallintamisesta, jonka aikana pyritään tunnistamaan kaikki palveluun liittyvät sidosryhmät, toimintaympäristöt ja erilaiset palveluun liittyvät kontaktipisteet toimijoiden

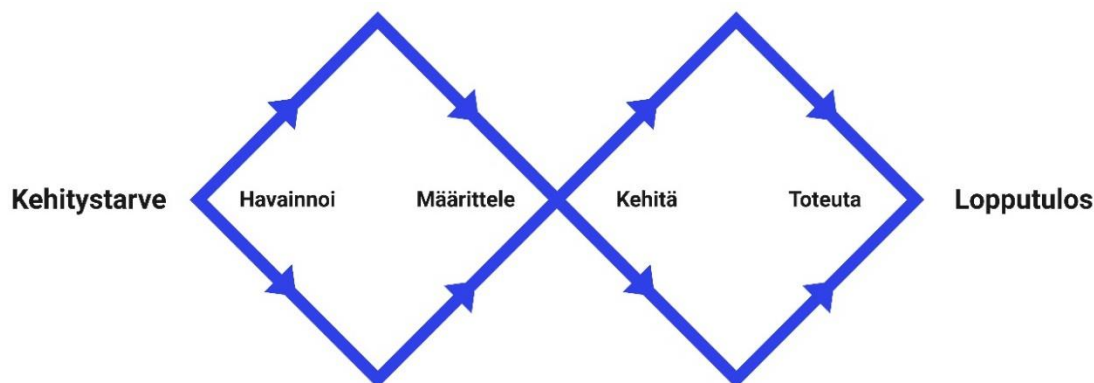
välillä. Palvelun mallinnus on keino havainnoida palveluun liittyviä ongelmakohtia ja mahdollisia puutteita palveluketjussa. Mallinnuksen avulla voidaan tunnistaa palvelun keskeisimmät kehityskohteet, joiden kehittäminen on mielekkäintä ja tuottaa eniten lisäarvoa asiakkaalle ja palveluiden käyttäjille. (Tuulaniemi 2011, 47.)

Palvelun mallinnuksessa pyritään visualisoimaan palvelun käyttäjän palvelupolku. Palvelupolku on kuvaus siitä, kuinka palvelun käyttäjä liikkuu palvelun eri vaiheiden välillä. Palvelupolun määrittelyssä otetaan huomioon myös palvelun käyttäjän kokemukset palvelun eri vaiheissa. Palvelupolku on jaettavissa palvelun kokemiseen liittyviin palvelutuokioihin, joista jokaiseen liittyvät toimijat ja kontaktipisteet avataan osana mallinnusta. Palvelupolku voidaan mallintaa myös siitä näkökulmasta, millaista arvoa palvelupolun eri vaiheet tuottavat asiakkaalle. Kun palvelupolku on mallinnettu, voidaan kehittämiskohteeksi perustellusti valita joko tietty palvelutuokio, useita eri palvelutuokioita, tai koko palvelupolku ja sen sujuvuus. (Tuulaniemi 2011, 38–39.)

Monitoimittajaympäristössä palvelua ei tuota vain yksi toimija, vaan palvelukokemuksen, -tuokiot ja -polun muodostavat useamman eri toimijat käyttämät toimintatavat. Palvelukokemuksen yhtenäistämiseksi olisi kuitenkin tärkeää, että toimijoiden palvelupolku ja toimintatavat olisivat yhtenäiset. Erityisesti silloin, kun toimijat tuottavat asiakkaalle tai palvelun käyttäjälle täysin vastaavaa palvelukokonaisuutta, korostuu tarve yhtenäisille toimintatavoille. Yhtenäiset toimintatavat ja palvelukokemus luovat toiminnalle selkeän palvelupolun, jonka asiakas tunnistaa riippumatta siitä, mikä palveluntarjoaja vastaa kyseisellä hetkellä palvelutuokiosta (Tuulaniemi 2011, 39).

Palvelun kehittämisen keskiössä on palveluun liittyvän ongelman tunnistaminen, jonka jälkeen kyseiseen ongelmaan pyritään löytämään ratkaisu palvelumuotoilun keinoin. Tätä prosessia voidaan kuvata esimerkiksi Tuplatimantti-prosessimallilla (kuvio 1), jossa ongelman tunnistamista ja sen ratkaisua kuvaamaan käytetään kahteen eri vaiheeseen jakautuvia kehityssyklejä. Prosessin ensimmäisessä osassa pureudutaan palvelun ongelmakohtiin ja pyritään määrittämään selkeä ja hallittavissa oleva kehityskohde. Prosessin toisessa osassa

ongelmaan etsitään erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja ja niistä valitaan testattavaksi parhaiten ongelmaan sopivat vaihtoehdot. (Koivisto, Säynäjäkangas & Forsberg 2019, 26–29.)



Kuvio 1. Pelkistetty versio Design Council'in Tuplatimantti-prosessimallista.

Tuplatimantti-prosessimallin on kehittänyt brittiläinen hyväntekeväisyysjärjestö Design Council vuonna 2004. Malli kuvaa palveluiden kehittämisen iteratiivista luonnetta, jossa vaiheet eivät aina seuraa toisiaan lineaarisesti, vaan prosessi voi liikkua eri vaiheiden välillä. (Design Council 2024.) Tuplatimantti-prosessimalli on kokonaisuudessaan laaja, minkä vuoksi siitä hyödynnetään kokonaisuuden sijaan usein vain soveltuvia osioita.

4.3 Työpajat ja fasilitointi

Työpaja on osallistava ja vuorovaikutteinen menetelmä, jota voidaan hyödyntää osana palvelumuotoiluprosessia. Työpajan onnistumisen kannalta on tärkeää saada osallistujat osallistumaan aktiivisesti työpajassa tapahtuvaan toimintaan. Työpajan osallistujat ovat usein käsiteltävän asian ammattilaisia, joten heiltä saatava tieto ja ajatukset ovat työpajan tavoitteiden saavuttamisen kannalta merkittävässä roolissa. (Tuominen, Järvi, Lehtonen, Valtanen & Martinsuo 2015, 29–30.)

Työpajoissa hyödynnetään usein visualisoinnin keinoja työstettävän asian konkretisoimiseksi. Ideoiden, toimintatapojen ja konseptien visualisointi auttaa niiden hahmottamisessa sekä helpottaa kokonaisuusien ymmärtämistä.

Visualisoinnin avulla pystytään myös helpommin havainnoimaan mahdollisia puutteita tai epäjohdonmukaisuuksia. Visualisoinnit auttavat hahmottamisen lisäksi myös muistamisessa ja ne saattavat herättää ideoita myös myöhemmän tarkastelun yhteydessä. (Tuominen ym. 2015, 36.)

Työpajojen järjestämisessä tärkeintä on huolellinen valmistautuminen. Työpajan tavoitteen tulee olla selkeä ja toteutustavan tulee tukea tavoitteen saavuttamista. Lisäksi työpajan rakenteen pitää olla suunniteltu siten, että työpaja etenee loogisesti ja tuottaa haluttuja tuloksia. Työpajan vaiheet ja niiden välillä eteneminen tulee aikatauluttaa siten, että jokaiselle työpajassa käsiteltävälle teemalle on varattu riittävästi aikaa. Lisäksi erityisesti pitkissä työpajoissa on huomioitava tarve tauoille työpajan aikana. (Tuominen ym. 2015, 36–37.)

Yleensä työpajat aloitetaan ohjeistuksella ja tavoitteiden, sekä aikataulun läpikäynnillä. Alustusta seuraa usein lämmittelyvaihe, jossa herätellään ideoita ja syvennytään työpajan teemaan yleensä lyhyen ja helpon harjoituksen avulla. Lämmittelyn jälkeen siirrytään työpajan varsinaiseen aiheeseen, jonka työstämiseen käytetään suurin osa työpajaan varatusta ajasta. Työpajan lopuksi käydään läpi työpajan tulokset, minkä jälkeen työpaja lopetetaan lyhyesti ja selkeästi. Lopetusvaiheessa käydään myös usein läpi kehitysprosessin seuraavat vaiheet. (Tuominen ym. 2015, 37–38.)

Verkossa toteutettavien työpajojen järjestämisessä voidaan käyttää erilaisia interaktiivisia työkaluja. Miro on verkossa toimiva visuaalinen yhteistyöalusta, jonka avulla voidaan mm. fasilitoida työpajoja, järjestää interaktiivisia kokouksia sekä suunnitella ja kehittää tuotteita, palveluita ja toimintatapoja hyödyntäen erilaisia yhteistyöominaisuuksia. Miro tarjoaa käyttäjille runsaasti erilaisia valmispohjia, joita voidaan hyödyntää innovoinnin tukena. Miron avulla työpajan kaikki osallistujat pystyvät halutessaan osallistumaan aktiivisesti työpajan toimintaan esimerkiksi kirjoittamalla muistilappuja. (Miro 2023.)

Fasilitoinnilla tarkoitetaan toiminnan tukemista ja edesauttamista erilaisissa tilanteissa. Fasilitaattori on henkilö, joka hyödyntää monipuolisesti erilaisia metodeja tukiessaan toisia henkilöitä esimerkiksi työpajakontekstissa. Fasilitointi on

kompleksinen ja monialainen toimintamalli, jossa pyritään edesauttamaan prosessien sujuvaa etenemistä, helpottamaan ryhmien toimintaa ja auttamaan yksilöitä toimimaan osana prosessia. Fasilitoinnin tärkeimpänä tarkoituksena on helpottaa ja tukea yhteisiin tavoitteisiin pääsemistä ja haluttujen tulosten saavuttamista. (Stickdorn ym. 2018, luku 10.)

Fasilitaattori voi toimia yksin, parin kanssa tai ryhmässä riippuen tilanteesta ja tavoitelluista hyödyistä. Mikäli useampaa fasilitaattoria hyödynnetään esimerkiksi työpajassa, voidaan jokaiselle fasilitaattorille valita erilainen rooli osana prosessin tukemista. Yksi fasilitaattori voi esimerkiksi hoitaa työpajan yleisen hallitsemisen aikatauluista ohjaamiseen, kun taas toinen fasilitaattori voi auttaa erilaisten tehtävien suorittamisessa ja keskustelun ohjaamisessa. Useamman fasilitaattorin hyödyntäminen voi auttaa synnyttämään keskustelua ja tuomaan esille erilaisia näkökulmia isommassa ryhmässä. Fasilitaattorit voivat myös tukeutua toisiinsa, tarjoten näin mahdollisuuden kokeilla erilaisia metodeja työpajan tavoitteiden edistämiseksi ilman pelkoa epäonnistumisesta. (Stickdorn ym. 2018, luku 10.)

Fasilitaattorin tehtävä työpajassa on alustaa työpaja, ohjata ja auttaa osallistujia työpajan aikana sekä huolehtia siitä, että työpajassa saavutetaan ne tavoitteet, jotka sille on määritetty. Ohjauksen rooli on tärkeässä osassa erityisesti työpajan alussa, jossa osallistujille kerrotaan se, mitä työpajassa tullaan tekemään. Fasilitaattorin on kyettävä luomaan ympäristö, jossa osallistujat uskaltavat myös epäonnistua ja kysyä tarkentavia kysymyksiä. Siksi fasilitaattorin onkin tärkeää pystyä rakentamaan luottamusta itsensä ja työpajan osallistujien välillä. (Stickdorn ym. 2018, luku 10.)

Väyläviraston monitoimittajamallin kehityksessä käytettiin tuplatimanttimallin mukaista iteratiivista lähestymistapaa, jossa haastattelujen, kyselyn ja työpajan avulla tehtyjä havaintoja hyödynnettiin liiketoiminnan kehitystarpeen tarkentamiseen ja kehittämiseen. Tiedonkeruun tavoitteena oli myös asiakastiedon ja -ymmärryksen kehittäminen ja erityisesti työpajan avulla tuotettiin kattava kuva analytiikan kehitystoiminnasta palveluketjuanalyysin avulla. Monitoimittajamallin kehitysprosessin aikana kerätyt aineistot toimivat eri kehitysvaiheiden pohjana.

Lopullisen mallin osalta avainhenkilöille annettiin myös mahdollisuus mallin kommentointiin iteraatiokierroksen muodossa osallistaen ja sitouttaen avainhenkilöitä lopullisen mallin kehitykseen.

5 Tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmät

5.1 Tutkimuksellinen kehittäminen

Tutkimuksellisella kehittämisellä tarkoitetaan sellaista liiketoiminnan kehittämistä, jossa kehitystyön tukena hyödynnetään tieteellisen tutkimuksen menetelmiä. Tutkimuksellisen kehittämisen ominaispiirre on se, että sen avulla pyritään löytämään ratkaisuja, kehitysehdotuksia ja innovaatioita käytännön liiketoiminta-ongelmiin. Tutkimuksellinen kehittäminen yhdistää tutkimus- ja teorian tietoa käytännönläheiseen havainnointiin ja hyödyntää kehittämisessä myös liiketoiminnan kehitysosa-alueen kanssa työskentelevien henkilöiden kokemuksia ja osaamista. (Ojasalo ym. 2015, 17–18.)

Tutkimuksellinen kehittäminen eroaa puhtaasti tieteellisestä tutkimuksesta sen lopputuloksen osalta. Tieteellisen tutkimuksen tarkoituksena on tutkimuksen keinoin tuottaa uutta teoriaa tai tukea nykyisiä käsityksiä jostakin ilmiöstä. Tutkimuksellisen kehittämisen tavoitteena on tuottaa teorian sijasta käytännönläheisiä ja toteutettavissa olevia ehdotuksia tai ratkaisuja johonkin liiketoiminnan haasteeseen. Vaikkakin tutkimuksellisella kehittämisellä tavoitellaan konkreettisia kehitystoimenpiteitä liiketoimintaan, tuotetaan sen avulla myös uutta tietoa, johon kehitystoimenpiteet perustuvat. Siksi tutkimuksellisen kehitystyön oikeellinen dokumentointi on merkittävässä roolissa tiedon jatkojalostamisen kannalta. (Ojasalo ym. 2015, 19–20.)

Kehittämistyössä tapahtuva tutkimus lisää toiminnan järjestelmällisyyttä ja auttaa tekemään perusteltuja päätöksiä liiketoiminnan kehittämiseksi. Tutkimusmenetelmät auttavat systemaattisessa tiedonhankinnassa ja kehityskohteen määrittelyssä, minkä lisäksi tutkimuksellisin menetelmin kerätty tieto lisää tehtyjen

päätelmien ja ratkaisujen uskottavuutta. Tutkimusmenetelmiä hyödyntämällä kerättyä tietoa analysoidaan tarkasti ja siihen sovelletaan erilaisia näkökulmia. Tutkimustietoa ja sen luotettavuutta myös analysoidaan kriittisesti, jolloin johtopäätöksiä ei tehdä vain yksittäisten havaintojen, vaan järjestelmällisesti kerätyn ja analysoidun tiedon perusteella. (Ojasalo ym. 2015, 20–12.)

Kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössä hyödynnetään eri sidosryhmien haastatteluja. Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät ovat empiirisiä menetelmiä, jotka perustuvat tutkimuksen kohteen havainnointiin. Havainnoimalla tutkimuskohdetta pyritään keräämään syvällistä tietoa tutkimuskohteeseen liittyvistä aihealueista, kuten toimintatavoista tai uskomuksista ilmiöön liittyen. (Juhila 2024.)

Opinnäytetyössä toteutettu kyselytutkimus yhdistää sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen. Kyselytutkimuksen avulla kerätään numeerisen tiedon lisäksi vastauksia avoimiin kysymyksiin, joiden on tarkoitus antaa vastaajan kokemuksiin perustuvaa laadullista tietoa tutkittavasta aiheesta. Laadullisten avointen kysymysten avulla pyritään täydentämään kvantitatiivisten kysymysten tuottamaa aineistoa. Myös kvantitatiivinen tutkimus on empiiristä tutkimusta. (Heikkilä 2014.)

Opinnäytetyössä liiketoiminnan kehityskohdetta kehitetään palvelumuotoilun keinoin. Väylävirasto on esittänyt toiveen tuoda palvelumuotoilua osaksi analytiikan kehitystä, mikä tukee menetelmän valintaa opinnäytetyön toteutuksessa. Tämän lisäksi palvelumuotoilu valittiin kehittämismenetelmäksi opinnäytetyön tekijän oman ammatillisen mielenkiinnon takia. Palvelumuotoilun menetelmiä käyttämällä tavoiteltiin syvempää ymmärrystä Väyläviraston ja toimittajien tarpeista ja toiveista analytiikan kehitykseen ja yhteistyöhön liittyen. Tärkeänä henkilökohtaisena tavoitteena oli myös palvelumuotoilun keinojen tuominen merkittäväksi osaksi omaa ammattitaitoa mahdollistaen näin metodien hyödyntäminen myös jatkossa erilaisissa työelämän kehitystoimenpiteissä.

5.2 Haastattelut

Haastattelu on yleisesti käytetty tiedonhankinnan menetelmä, joka on tuttu useimmille ihmisille perinteisestä mediasta. Haastattelun avulla voidaan kerätä yksityiskohtaista tietoa tutkittavasta aiheesta yksittäisen henkilön näkökulmasta. Haastatteluja voidaan toteuttaa useilla erilaisilla metodeilla aina puhelimen välityksellä tapahtuvasta haastattelusta kävelyhaastatteluun ja yhtä aikaa voidaan haastatella joko yksilöä tai ryhmää. Haastattelun tyyli voi vaihdella tarkasti suunnitellusta ja etenevästä haastattelusta keskustelun kaltaiseen vuorovaikutustilanteeseen. (Hyvärinen, Suoninen & Vuori 2024).

Haastattelu voi olla tarkkaan suunniteltu eli strukturoitu, jolloin kaikki haastattelun kysymykset on valmisteltu ja ne esitetään kaikille haastateltaville aina samassa järjestyksessä riippumatta haastattelun kulusta. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat valmiiksi suunniteltuja, mutta ne voidaan esittää vaihtelevassa järjestyksessä ja kysymyksiä voidaan muuttaa tai jättää esittämättä riippuen siitä, kuinka haastattelu sujuu. (Hyvärinen ym. 2024.) Avoin haastattelu vastaa eniten normaalia keskustelua, jossa haastattelija ja haastateltava keskustelevat yhteisestä aiheesta, josta pyritään saamaan syvällisempi käsitys (Ojasalo ym. 2015, 108–109).

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, jossa tarkan kysymyslistan sijaan haastattelija voi perustaa esittämänsä kysymykset ennalmääritelyihin tutkimuksen tavoitteita tukeviin teemoihin. Kysymyksiä ei välttämättä esitetä samanlaisina kaikille haastateltaville ja kysymysten järjestys voi muuttua haastatteluiden välillä. (Hyvärinen ym. 2024.) Teemahaastattelu tarjoaa haastateltavalle ja haastattelijalle mahdollisuuden keskusteluun ja teemojen käsittelyssä otetaan huomioon haastateltavan omia tulkintoja teemoihin liittyen. Haastattelijan ja haastateltavan vuorovaikutus on keskeisessä roolissa teemahaastattelun onnistumisessa. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 48.)

Haastattelu voidaan kokea helpoksi tiedonhankinnan menetelmäksi, vaikkakin haastattelut vaativat kattavaa valmistelua ja myös niiden litterointiin eli auki kirjoittamiseen ja saadun aineiston analysointiin on varattava runsaasti aikaa.

Haastattelijan on myös valmistauduttava haastatteluun usein eri tavoin aina kysymyksen laatimisesta haastatteluajankohdan järjestämiseen ja aineiston keruuseen sekä käytettävien välineiden hankintaan ja valmisteluun. (Ojasalo ym. 2015, 106–108.)

Haastattelun etu tiedonhankinnan menetelmänä on se, että sen avulla tietoa voidaan syventää ja selventää jo sen hankintavaiheessa. Löyhästi strukturoidun haastattelun aikana haastatteliija voi esittää tarkentavia kysymyksiä ja pyytää haastateltavaa selittämään asioita tarkemmin, jolloin haastattelulla kerätystä aineistosta voidaan saada syvällistä tietoa tutkittavasta aiheesta, sekä esimerkkejä aiheeseen liittyvistä ilmiöistä. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 35–36.)

Haastattelun haasteena voidaan pitää sen vaativuutta, sillä haastattelun onnistunut toteuttaminen vaatii haastattelijalta osaamista sekä vahvoja keskustelu- ja vuorovaikutustaitoja. Haastattelijan on kyettävä mukautumaan vuorovaikutustilanteeseen ja autettava johdattamalla keskustelua, mutta haastatteliija ei saa johdatella haastateltavaa. Johdattelulla eli haastateltavan ohjaamisella kohti tietynlaista vastausta, heikentyy haastattelun avulla kerätyn aineiston luotettavuus. Myös haastateltava henkilö itse voi heikentää haastattelun luotettavuutta antamalla vastauksia, jotka tämä olettaa oikeaksi tai sopivaksi. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 34–35.)

Väyläviraston monitoimittajamallin kehittämisessä käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua, jonka kysymykset oli suunniteltu monitoimittajamalliin liittyvien teemojen kuten yhteistyön ympärille. Haastatteluille suunniteltiin selkeä ja teemoiteltu kysymysrunko, mutta jokainen haastattelu ei noudattanut samaa kysymysjärjestystä ja joissain tapauksissa kysymyksiä jätettiin myös välistä, mikäli niihin vastattiin toisen kysymyksen yhteydessä. Haastattelut haluttiin pitää löyhästi strukturoituna, sillä haastattelutilanteissa haluttiin hyödyntää keskusteltavaa otetta, joka mahdollisti myös lisäkysymysten esittämisen tarvittaessa. Teemoiteltu kysymyslista oli kuitenkin tärkeä tuki haastattelulle, sillä sen avulla pystyttiin varmistamaan, että jokaiselta haastateltavalta kysyttiin samoihin teemoihin liittyviä kysymyksiä ja vastauksista pystyttiin muodostamaan luotettavampia havaintoja. Kysymysrunko lisäsi osaltaan myös haastattelujen

yhdenvertaisuutta antaen jokaiselle haastateltavalle mahdollisuuden kertoa oman mielipiteensä ja kokemuksensa jokaisesta käsiteltävästä teemasta.

5.3 Kyselytutkimus

Kyselytutkimus on strukturoitu tiedonhankinnan menetelmä, jota käytetään erityisesti kvantitatiivisen tutkimusaineiston kokoamisessa. Kyselytutkimus koostuu lomakkeesta, joka sisältää ennalta määritellyjä kysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja, joista kyselyn vastaaja voi valita mieleisensä. Kyselytutkimuksissa voidaan hyödyntää myös avoimia kysymyksiä, joissa vastaaja voi tarjota lisätietoja kysyttävistä aihealueista. Kyselytutkimuksia voidaan toteuttaa useilla eri välineillä, kuten postin välityksellä tai verkossa vastattavina kyselyinä. (Tietoarkisto 2023.)

Kyselytutkimuksessa tiedonhankinta perustuu tarkasti suunniteltuun ja toteutettuun lomakkeeseen, jonka tutkimuksen kohde eli kyselyn vastaaja täyttää. Ennen kyselyn valmistelua on tärkeää tunnistaa tutkimuksen kohde, jotta kysymykset on mahdollista muotoilla mahdollisimman hyvin tutkittavaan asiaan vastaaviksi. Lisäksi on tärkeää huomioida, että kyselytutkimuksen vastauksia voidaan käsitellä tilastollisesti eli vastaukset ovat mitattavissa. Kyselytutkimuksessa lomakkeen huolellinen suunnittelu ja toteutus ovat merkittävässä roolissa tutkimuksen onnistumisen kannalta. (Vehkalahti 2019, 19–20.)

Kyselytutkimuksessa tutkija ja tutkimuksen kohde eivät ole aktiivisessa vuorovaikutuksessa keskenään. Tämä tarkoittaa myös sitä, että kyselytutkimuksessa tutkimuksen kohteelle ei yleensä ole tarjolla apua kyselyyn vastaamiseksi. Kyselytutkimuksessa ei myöskään voida olla varmoja siitä, kuinka vastaaja ymmärtää kunkin kysymyksen, koska täsmentäviä kysymyksiä ei voida vastaamisen yhteydessä enää esittää. (Vehkalahti 2019, 11–12.)

Kyselytutkimuksen etuja tiedonhankinnan menetelmänä ovat sen kustannustehokkuus ja mahdollisuus toteuttaa laajaa tiedonhankintaa nopeasti suurelta joukolta. Kyselytutkimus on usein myös helppo toteuttaa ja koska erilaisia kyselyitä

käytetään nykyisin yleisesti monissa arkipäivän yhteyksissä, on kyselytutkimus usein tutkimuksen kohteelle tuttu tapa jakaa informaatiota. Kyselytutkimus voidaan tarvittaessa toteuttaa helposti myös täysin anonyymisti, mikä on sen etu verrattuna haastatteluun. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 35–36.)

Kyselytutkimuksen haaste tiedonhankinnan menetelmänä on sen jäykkyys. Kun lomake lähetetään vastaanottajalle, ei tutkijalla ole enää mahdollisuutta muuttaa kysymyksiä tai tarjota vastaajalle apua kysymysten tulkintaan. Kyselytutkimuksen vastausvaihtoehtojen suunnittelu vaatii tarkkuutta ja on mahdollista, että vastaaja ei löydä vaihtoehtojen joukosta itselleen sopivaa vastausta ja jättää siksi vastaamatta. Kyselyihin myös vastataan harvemmin kuin haastattelupyynnöihin ja siksi laajallekin vastaanottajaryhmälle lähetettyyn kyselyyn saattaa vastata vain hyvin rajallinen joukko toivotusta ryhmästä. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 36–37.)

Opinnäytetyössä toteutettiin kyselytutkimus, jonka tavoitteena oli tuottaa selkeää ja teemoiteltua tietoa analytiikan kehityksestä monitoimittajamallissa. Kyselytutkimus sisälsi myös avoimia kysymyksiä, joilla pyrittiin saamaan tarkempia lisätietoja kysymysten teemoihin liittyen. Kyselytutkimus toteutettiin siksi, koska tietoa haluttiin kerätä suurelta joukolta, jolloin haastattelun hyödyntäminen tiedonhankinnan menetelmänä olisi vienyt liikaa resursseja tavoiteltuun hyötyyn nähden. Lisäksi tietoa haluttiin kerätä anonyymisti helpottaen myös hankalaksi koettujen asioiden esiin tuomista. Koska kyselytutkimuksessa kysymyksiä ei pysty vastausvaiheessa tarkentamaan vastaajalle, pyrittiin opinnäytetyössä toteutetun kyselytutkimuksen saatekirjeessä ja kyselyn alun selitteessä antamaan vastaajalle mahdollisimman paljon lisätietoa kyselyyn liittyen. Tavoitteena oli, että vastaajalla olisi riittävät tiedot kyselyyn vastaamiseksi, minkä toivottiin lisäävän vastausten määrää ja laatua.

5.4 Työpajatyöskentely

Kolmantena tiedonhankinnan menetelmänä opinnäytetyössä hyödynnetään työpajatyöskentelyä. Työpajatyöskentely tuottaa usein kvalitatiivista aineistoa, jota

voidaan hyödyntää tutkittavan ratkaisun suunnittelun ohjaamisessa. Lisäksi työpajatyöskentely osallistaa ratkaisun kohderyhmän osaksi suunnittelua ja kehitystä. (Tuulaniemi 2011, 61–64.) Jotta kehitysongelman ratkaisemiseksi saataisiin työpajassa tuotettua mahdollisimman monipuolisia ideoita, on työpajoihin hyödyllistä osallistaa henkilöitä, joilla on erilainen näkökulma kehitettävään palveluun (Tuominen ym. 2015, 30).

Opinnäytetyössä toteutettiin työpaja, jonka tarkoituksena oli palveluketjuanalyysin avulla tuottaa tietoa analytiikan kehityksen palvelupolusta. Koska palvelupolkua ja siihen liittyviä rooleja ja toimenpiteitä haluttiin tarkastella useista eri näkökulmista, valittiin työpajan osallistujiksi henkilöitä analytiikan kehityksen monitoimittajamallin avainrooleista. Työpajan osallistujiksi valittiin analytiikkatiimi, toimittajien palvelupäälliköt ja tuoteomistajat, joilla on kaikilla erilainen näkökulma analytiikan kehitykseen. Työpajatyöskentely valittiin osaksi opinnäytetyötä, sillä se tarjosi mahdollisuuden tuoda yhteen avainrooleissa olevia henkilöitä arvioimaan ja kehittämään nykyisiä toimintatapoja. Työpajatyöskentelyllä pyrittiin saamaan syvällistä käsitystä nykyisestä toimintamallista, sekä siihen liittyvistä tarpeista ja tavoitteista. Osallistamalla avainhenkilöitä vuorovaikutukseen työpajassa tavoiteltiin myös yhteistyön ja luottamuksen kehittymistä eri toimijoiden välillä.

5.5 Tiedonhankinnan etiikka

Ihmisiin kohdistuvan tutkimuksen ja tiedonhankinnan eettisten periaatteiden tarkoituksena on suojella tutkimuksen kohdetta ja hänen oikeuksiaan. Tutkija on vastuussa eettisten periaatteiden noudattamisesta koko tutkimusprosessin ajan. Tutkijan on huolehdittava siitä, että hän kunnioittaa tutkimuksen kohteena olevan henkilön itsemääräämisoikeutta ja kulttuuria sekä varmistettava, ettei tutkimuksen kohteena oleminen aiheuta henkilölle erityistä haittaa. (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019, 7.) Tutkijan on myös huolehdittava tutkimuksen kohteen yksityisyyden säilymisestä ja siitä, että kaikkia tutkimuksen kohteita kohdellaan tasa-arvoisesti ja kunnioittavasti. Yksityisyyden suojaamisessa

tärkeässä asemassa on tutkimuksessa kerättyjen materiaalien asianmukainen analysointi, raportointi ja arkistointi. (Vuori 2024.)

Tutkimuksen kohteella kuten haastateltavalla henkilöllä tulee olla riittävät tiedot tutkimuksesta sekä mahdollisuus kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta. Tätä kutsutaan tietoon perustuvaksi suostumukseksi, joka on keskeinen eettisen tutkimuksen periaate. Henkilöllä tulee myös olla mahdollisuus perua osallistumisensa tutkimukseen missä tahansa tutkimuksen vaiheessa. On kuitenkin huomioitavaa, että tutkimukseen osallistumisen keskeyttämistä edeltävät materiaalit jäävät keskeytyksestä huolimatta tutkijan käyttöön. (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019, 8.)

Tässä opinnäytetyössä tiedonhankinnassa tärkeäksi eettiseksi kysymykseksi nousee se, että opinnäytetyön tekijä on itse yhden toimittajan palveluksessa ja työskentelee analytiikan kehityksen puitesopimuksessa osana kyseisen toimittajan kehitystiimiä. Koska haastattelutilanteissa muiden toimittajien edustajat voivat nähdä haastattelijan tutkijan sijaan kilpailijan edustajana, on haastateltavien voitava luottaa siihen, että haastattelijä ei toimi epäeettisesti ja jaa mahdollisesti sensitiivistä tietoa omalle työnantajaorganisaatiolleen. On myös mahdollista, että haastattelijan rooli kilpailijan edustajana voi vaikuttaa annettuihin vastauksiin. Tätä pyrittiin minimoimaan kertomalla sekä haastattelukutsussa, että haastattelun alussa avoimesti opinnäytetyön lähtökohdista, Väyläviraston toimeksiannosta ja materiaalien säilytyksestä.

6 Nykyinen toimintamalli

6.1 Puitesopimus

Puitesopimus koskee Väyläviraston analytiikan kehittämistä ja siihen liittyviä asiantuntijapalveluita. Sopimuksessa analytiikkapalveluilla tarkoitetaan analytiikkaympäristön, raportointiratkaisujen ja analytiikan kehittämistä. Sopimus koskee myös analytiikan laatuun liittyvää konsultointipalvelua. (Väyläviraston

analytiikan kehittämisen asiantuntijapalveluiden puitesopimus 2023.) Analytiikan ylläpitopalvelut eivät sisälly puitesopimukseen. Analytiikan ylläpitopalveluita toimittaa erillisellä sopimuksella yksi puitesopimustoimittajista. Analytiikan ylläpitopalveluita nimitetään Analytiikan palvelukeskukseksi (APK). (Hankinnan kohteen kuvaus 2023.)

Analytiikan kehityksen kohteita ovat sopimuksessa vesi-, rata- ja tieväylien käyttöön ja kunnossapitoon liittyvä analytiikka, sekä suunnitteluun, rakentamiseen ja omaisuudenhallintaan liittyvän analytiikan kehitys. Kehitystä tehdään sopimusliitteen mukaan sprinteissä ketterän kehityksen periaatteiden mukaisesti ja työtä seurataan Väyläviraston Jira-palvelussa. (Hankinnan kohteen kuvaus 2023.) Jira on erityisesti IT-alan ketterässä kehitysmallissa käytetty ohjelmisto töiden seurantaan, priorisointiin ja raportointiin (Atlassian 2024).

Puitesopimuksen sopimuskauden aikana toimittajat pyrkivät tukemaan Väylävirastoa saavuttamaan analytiikan kehitykselle ja hyödyntämiselle asetettuja tavoitteita. Puitesopimus on solmittu kolmeksi vuodeksi ja sisältää vuoden pituisen optiokauden, jolla sopimusta voidaan jatkaa osapuolten yhteisellä sopimuksella. (Väyläviraston analytiikan kehittämisen asiantuntijapalveluiden puitesopimus 2023.)

Puitesopimuksessa on asetettu tiettyjä ehtoja sille, kuinka toimeksiantoja jaetaan eri toimittajien kesken. Tiettyyn euromäärään asti Väylävirasto voi tilata toteutuksen siltä puitesopimustoimittajalta, jolla todetaan olevan kyseiseen toteutukseen tarvittavaa asiantuntemusta tai sopivia resursseja. Väylävirastolla on myös oikeus tilata työ suoraan tarjouskilpailussa ensimmäiseksi tulleelta toimittajalta, mikäli tilauksen kokonaisarvo jää tietyn summan alle. Mikäli tässä tapauksessa ensimmäiseksi sijoittuneella toimittajalla ei ole toteutukseen tarvittavia riittäviä resursseja, voidaan työ tilata kilpailussa toiseksi sijoittuneelta toimittajalta. Kaikissa tapauksissa toimeksiannosta voidaan toteuttaa myös minikilpailutus, jossa toimittajat jättävät toteutuksesta tarjouksen. (Väyläviraston analytiikan kehittämisen asiantuntijapalveluiden puitesopimus 2023.)

Puitesopimuksessa on myös viitattu toimittajien yhteistyön kehittämiseen. Puitesopimuksen mukaan toimittajien ja Väyläviraston tulee varautua jakamaan palvelua koskevia ideoita, sekä arvioimaan ja kehittämään toimintaa puitesopimuksen piirissä. (Väyläviraston analytiikan kehittämisen asiantuntijapalveluiden puitesopimus 2023.)

6.2 Roolit ja sidosryhmät

Analytiikkatiimi on Väyläviraston henkilöstöstä koostuva tiimi, jonka tehtävänä on analytiikan kehityksen koordinointi ja sopimusten hallinta. Analytiikkatiimi priorisoi ja tukee analytiikan kehitystä Väylävirastolla sekä tukee ja kehittää viraston analytiikkaosaamista. Analytiikkatiimi suunnittelee ja ylläpitää analytiikan kehityksen tiekarttaa ja on vastuussa analytiikan kehitysosa-alueiden jakamisesta eri toimittajien kesken. Analytiikkatiimi myös fasilitoi erityisesti tuoteomistajien työtä. (Analytiikkatiimin jäsen 1 2023.)

Tuoteomistaja (Product Owner tai PO) on Väyläviraston henkilö, jonka vastuulla on jonkin analytiikan kehitysosa-alueen ohjaaminen koko sen elinkaaren ajan. Tuoteomistaja on oman kohdealueensa datan ja tietotarpeiden asiantuntija, jonka tehtävänä on kerätä tietoon liittyviä tarpeita, määritellä ja ohjata kehitysosa-alueen toimeksiantoa, sekä vastata kehityksen työjonon hallinnasta. Tuoteomistaja myös osallistuu kehityksen priorisointiin oman väylämuotonsa sisällä muiden tuoteomistajien kanssa. (Analytiikkaverkosto ja tuoteomistajat 2023.)

Toimittajan palvelupäällikkö koordinoi kehitystiimin toimintaa ja edistää toimittajien välistä yhteistyötä. Palvelupäällikkö vastaa Väylävirastolle tuotettavan palvelun hallinnasta ja organisoinnista, kuten tiimin resursoinnista. Kehitystiimillä tarkoitetaan kunkin toimittajan itse resursoimaa ja pääsääntöisesti toimittajan henkilöstöstä koostuvaa asiantuntijatiimiä, jonka vastuulla on toimittajalta tilatun analytiikan kehityksen toteutus. Kehitystiimin toimintaa ohjaa toimittajan palvelupäällikkö. (Toimittajan palvelupäällikkö 1 2023.)

Analytiikan kehityksen merkittävimmät sidosryhmät ovat analytiikkaverkosto, analytiikkapalvelun asiakkaat ja Analytiikkapalvelukeskus. Analytiikkaverkosto on analytiikan tuoteomistajista, analytiikkatiimistä ja analytiikasta kiinnostuneista Väyläviraston henkilöistä koostuva verkosto, jonka tavoitteena on kehittää ja tukea analytiikkaan liittyvää tiedonvaihtoa, sekä analytiikan hyödyntämistä. Analytiikkaverkosto tukee toiminnallaan Väyläviraston analytiikan liiketoimintalähtöisyyttä. (Analytiikkaverkosto ja tuoteomistajat 2023.)

Analytiikkapalvelun asiakkailta tarkoitetaan kaikkia Väyläviraston sisäisiä ja ulkoisia henkilöitä, jotka hyödyntävät Väyläviraston itse tai viraston toimeksiantosta toteutettuja analytiikkaratkaisuja analytiikkapalvelun kautta. Analytiikkapalveluiden asiakkaita ovat esimerkiksi ELY-keskusten työntekijät. (Analytiikkatiimin jäsen 1 2023.) Osa Väyläviraston analytiikkaratkaisusta on käytettävissä suoraan Väyläviraston verkkosivuilla, jolloin analytiikkapalvelun asiakas voi olla käytännössä kuka tahansa Väyläviraston verkkosivuilla vieraileva henkilö.

Analytiikkapalvelukeskus, eli APK, tuottaa analytiikkaratkaisujen ja -alustan ylläpitopalvelua, sekä palvelunhallintaa. APK toteuttaa myös ylläpidossa olevien analytiikkaratkaisujen pienkehitystä. Kun analytiikan kehityspuitesopimuksessa toteutettu ratkaisu siirtyy aktiivisesta kehitysvaiheesta ylläpitovaiheeseen, siirtymisen hallinta Analytiikkapalvelukeskukselle. (Palvelukuvaus 2023.) Analytiikkapalvelukeskuksen toteutus on tällä hetkellä yhden puitesopimustoimittajan vastuulla erillisellä sopimuksella.

Analytiikan kehitykseen kuuluviksi sidosryhmiksi voidaan katsoa myös lähdejärjestelmävastaavat ja Fintraffic. Lähdejärjestelmävastaavat ovat sidosryhmä, joiden kanssa käydään keskustelua silloin, kun tarvitaan dataa sellaisista lähdejärjestelmistä, joista ei vielä tuoda dataa analytiikan kehityksen tarpeisiin. Lähdejärjestelmävastaavien kanssa vaihdetaan tietoa myös järjestelmissä tapahtuvista muutoksista. Lähdejärjestelmävastaaviin kuuluvat mm. SOA-toimisto, jolta voidaan tilata tarvittavia integraatioita analytiikan kehitystä varten. Tärkeimpien lähdejärjestelmien vastaavat ovat mukana analytiikan kehitystyöryhmissä yhteistyön ja tiedon jakamisen helpottamiseksi. (Hänninen 2024.)

Fintraffic on liikenne- ja viestintäministeriön ohjaama ja omistama konserni, jonka tehtävänä on kehittää ja tarjota kaikkien liikennemuotojen ohjaus- ja hallintapalveluita Suomessa (Fintraffic 2024). Väyläviraston analytiikkatiimin ja avaintuoteomistajat tapaavan Fintraffic'in analytiikan kehityksen edustajia muutamia kertoja vuodessa jakaen analytiikan kehityksen tilannetta ja parhaita käytänteitä. Tietoa datasta ja analytiikasta jaetaan Väyläviraston ja Fintraffic'in kesken, minkä lisäksi yhteistyöllä pyritään välttämään päällekkäistä analytiikan tekemistä. (Hänninen 2024.)

6.3 Alkukartoitushaastattelut

Alkukartoitushaastattelut toteutettiin lokakuussa 2023. Alkukartoitushaastatteluiden tarkoituksena oli selvittää, kuinka analytiikkapalvelua on tuotettu ennen nykyistä toimintamallia. Alkukartoituksessa hyödynnettiin menetelmänä haastattelua, sillä se tarjosi haastattelijalle mahdollisuuden kysyä lisäkysymyksiä ja tarkennuksia käsiteltävään aiheeseen. Koska alkukartoitukseen valittiin vain entisen toimintamallin avainhenkilöt, oli alkukartoituksen toteutus haastattelemalla myös mahdollista toteuttaa kohtuullisessa ajassa.

Alkukartoitushaastatteluissa haastateltiin kolmea henkilöä: analytiikkatiimin jäsentä, joka hallinnoi silloista toimintamallia, analytiikan kehityksestä vastanneen toimittajan palvelupäällikköä, sekä Analytiikkapalvelun palvelupäällikköä. Nämä kolme henkilöä muodostivat entisen toimintatavan hallinnollisen ydinjoukon, joka vastasi silloisesta toiminnasta oman roolinsa mukaisesti. Alkukartoituksen tavoitteena oli auttaa tutkijaa muodostamaan selkeä kokonaiskäsitys siitä, miten analytiikan kehitystä on tehty ennen monitoimittajamalliin siirtymistä.

Alkukartoitushaastatteluilla kerätty materiaali litteroitiin ja taulukoitiin teemoittain havainnoinnin helpottamiseksi. Alkukartoitus ei ollut osa varsinaista tutkimusta, vaan sen tehtävänä oli toimia tausta-aineistona analytiikan kehityksen kokonaisuuden ymmärtämiseksi. Tästä syystä kerätyn aineiston analyysiä ei tehty niin tarkalla tasolla, kuin nykyisen toimintamallin ja kehitystarpeiden kuvaamiseksi tehtyjen haastattelujen materiaaleja.

7 Tutkimushaastattelut

7.1 Haastattelut Väyläviraston analytiikkatiimille

Analytiikkatiimiin kuuluu kaksi henkilöä, joten tiedonhankinnan toteutus haastatteleamalla oli mahdollista toteuttaa nopeasti ja joustavasti. Noin tunnin pituiset haastattelut toteutettiin joulukuussa 2023 Teams-viestintäalustan välityksellä. Haastattelut nauhoitettiin ja nauhoitteita hyödynnettiin vain opinnäytetyön tarkoituksiin. Haastatteluista kerättävien materiaalien säilytys tapahtuu haastattelijan toimesta ja materiaalit tuhotaan opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.

Analytiikkatiimin haastattelulla pyrittiin saamaan näkemystä siitä, millaisena asiakas kokee nykyisen palvelun ja millaisia toimenpiteitä toiminnan kehittämisen voisi vielä heidän näkökulmastaan vaatia. Koska Väyläviraston analytiikkatiimi koordinoi puitesopimuksessa tapahtuvaa analytiikan kehitystä, oli erityisen tärkeää pyrkiä saamaan heidän näkemyksensä nykyisestä palvelutasosta ja havaituista kehitystarpeista. Haastattelun käyttö tiedonhankintamenetelmänä mahdollisti lisäkysymysten ja tarkennusten toteuttaminen heti tiedonkeruuvaiheessa, mikä helpotti monitoimittajamallin kokonaisuuden hahmottamisessa.

Haastattelukysymykset oli jaettu neljään teemaan. Analytiikkatiimiltä kysyttiin kysymyksiä liittyen rooleihin monitoimittajamallissa, monitoimittajamallille asetetuista tavoitteista, kokemuksista nykyisen palvelun yhtenäisyydestä sekä analytiikan kehitystoiminnan tukemisesta. Haastattelun kysymykset pohjautuivat osittain palvelupäälliköille esitettyihin haastattelukysymyksiin ja tuoteomistajille esitettyihin kyselytutkimuksen kysymyksiin. Haastattelun kysymykset on listattu liitteeseen 1. Kaikki listatut kysymykset kysyttiin molemmilta haastatelluilta analytiikkatiimin jäseniltä. Tämän lisäksi haastatteluissa kysyttiin tarkentavia lisäkysymyksiä, jotka liittyivät haastatteluissa annettuihin vastauksiin. Lisäkysymyksiä ei ole listattu osaksi varsinaista haastattelurunkoa, sillä samoja kysymyksiä ei kysytty molemmilta haastatelluilta.

7.2 Haastattelut toimittajien palvelupäälliköille

Puitesopimuksen alle kuuluu kolme eri toimittajaa, joista jokaisesta on yksi palvelupäällikkö, jonka vastuulla on tarjottavan palvelun hallinta. Koska palvelupäälliköitä oli ainoastaan kolme, päätettiin tiedonhankinta toteuttaa haastattelemalla. Haastattelua päädyttiin hyödyntämään myös siksi, että tiedonhankinta haluttiin toteuttaa keskustellen ja mahdollistaa myös lisäkysymysten esittäminen ja aiheiden tarkentaminen.

Haastattelut toteutettiin marras-joulukuussa 2023 Microsoft Teams -viestintäalustan välityksellä. Haastatteluihin varattiin tunti aikaa ja tuoteomistajilla oli myös mahdollisuus kieltäytyä haastatteluun osallistumisesta. Haastatteluista kerättyjä materiaaleja käsiteltiin samalla tavalla, kuin analytiikkatiimin haastatteluista kerättyjä materiaaleja ja myös palvelupäälliköiden haastatteluista kerätyt materiaalit tuhoetaan opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.

Haastattelulla pyrittiin saamaan näkemyksiä siitä, minkälaisella roolituksilla ja käytännöllä usean analytiikkatoimittajan kehityspuitesopimus saataisiin parhaiten toimimaan asiakkaan suuntaan yhtenä palveluna ja miten tilaaja voi tätä tukea. Tämän lisäksi haastatteluissa käsiteltiin toimittajien välisen kilpailija-aseman vaikutusta yhteistyöhön sekä palvelupäälliköiden kokemusta toimittajien välisestä luottamuksesta. Haastatteluissa pyrittiin myös paikantamaan mahdollisia puutteita ja kehityskohteita puitesopimuksen alla tapahtuvassa yhteistyössä ja sen toimintatavoissa.

Haastattelukysymykset oli jaettu teemoihin kerättyjen tietojen analysoinnin helpottamiseksi. Haastattelussa käsiteltiin rooleja puitesopimuksen alla tapahtuvassa yhteistyössä, yhtenäisen palvelun tarjoamista ja toiminnan tukemista. Kysymykset suunniteltiin yhdessä opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa, että ne vastasivat mahdollisimman hyvin opinnäytetyölle asetettuja tavoitteita sekä Väyläviraston toiveita kerättävästä tiedosta. Haastattelujen kysymysrunko on listattu liitteeseen 2. Koska haastattelu oli löyhästi strukturoitu, ei kysymysrunko vastaa täysin jokaisen haastattelun kulkua. Jokaisessa haastattelussa käytiin kuitenkin läpi jokaisen kysymyksen sisältöön liittyvää keskustelua esimerkiksi toisten

kysymysten vastausten sisällä. Palvelupäälliköille esitettiin myös tarkentavia kysymyksiä heidän antamiinsa vastauksiin liittyen. Samoja tarkentavia kysymyksiä ei siis välttämättä kysytty kaikilta palvelupäälliköiltä.

7.3 Haastattelujen analysointi ja tulkinta

Kuten Hirsjärven ja Hurmeen (2008, 135) teoksessa kuvataan, alkoi aineiston analysointi jo haastatteluvaiheessa, jonka aikana pyrittiin tekemään huomioita haastattelun tärkeimpiin teemoihin liittyen. Erityisesti pyrittiin huomioimaan yhtäläisyydet sekä selkeät eroavaisuudet. Näiden lisäksi muistiinpanoihin lisättiin myös sellaisia huomioita, jotka saattaisivat olla hyödyllisiä esimerkiksi muiden haastatteluiden yhteydessä.

Seuraava vaihe aineiston analysoinnissa oli litterointi eli haastattelun puhtaaksi kirjoitus (ks. Hirsjärvi & Hurme 2008, 138–140). Litterointi pyrittiin aloittamaan mahdollisimman pian haastattelujen jälkeen, että aineistosta tehdyt huomiot ja keskustelun kulku olisi edelleen tuoreena mielessä. Litterointi tehtiin haastattelun Teams-nauhoitteen perusteella kirjoittaen ja oli analysointivaiheista aikaa vievin. Kaikki nauhoitteet olivat korkealaatuisia, joten aineistoon ei jäänyt puutteita esimerkiksi teknisten ongelmien takia. Litterointia ei tehty sanasta sanaan, vaan litterointivaiheessa pyrittiin poistamaan materiaalista ylimääräistä toistoa, täytesanoja ja muuta lopputuloksen kannalta merkityksetöntä materiaalia, kuten kommentteja aiheen ulkopuolelta.

Litteroinnin jälkeen aineistoa luettiin ja käytiin läpi tehden samalla huomioita tekstistä. Kun kerätystä aineistosta oli muodostettu selkeä kokonaiskuva, luotiin palvelupäälliköiden ja analytiikkatiimin haastatteluille omat taulukkokodokumentit, joihin kerättyä tietoa jaoteltiin kysymysten ja niiden teemojen mukaisesti. Taulukkoon jätettiin tilaa myös huomioille teemoihin liittyen. Huomioiden avulla teemojen ja kysymysten alle kerättyä tietoa yhdistettiin kehitystyön teoriapohjaan. Teemoittelun yhteydessä pyrittiin havaitsemaan kehitystyön kannalta merkittävimpiä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia sekä nostamaan esille haastateltujen esittämiä kehitysideoita.

7.4 Analytiikkatiimin haastattelujen sisältö

7.4.1 Roolit ja kilpailija-asetelma monitoimittajamallissa

Analytiikkatiimin mukaan ero tuoteomistajien ja analytiikkatiimin rooleissa liittyy erilaisiin vastuisiin. Analytiikkatiimi on vastuussa analytiikan kehityksen koordinoinnista ja Väyläviraston analytiikkaosaamisen tukemisesta. Lisäksi analytiikkatiimi hallinnoi kehityssopimuksia ja analytiikan kehityksen tiekarttaa, sekä töiden priorisointia. Analytiikkatiimi pyrkii myös tuomaan yhteen projektien välistä tietoa ja ihmisiä ja näin mahdollistamaan tiedonkulkua. Tiimin mukaan heidän vastuullaan on analytiikan kehityksen kokonaisuuden koordinointi, kun taas tuoteomistaja on lähempänä loppukäyttäjää ohjatessaan yhden tai useamman oman tietotuotteen kehitystä.

Tuoteomistajan vastuulla on hänen ohjauksessaan kehitetyn analytiikan tietotuotteen omistaminen sen koko elinkaaren ajan. Analytiikkatiimin haastatelussa nostettiin esille tuoteomistajan roolin tärkeys myös tietovastaavana. Tuoteomistaja on oman analytiikan kehityskohteensa vahva substanssiosaaja, jonka tulee ymmärtää oman osaamisalueensa data ja se, mistä se saadaan ja miten sitä voidaan hyödyntää. Tuoteomistajan roolissa korostuu vastuu analytiikkatuotteen omistamisesta ja päätösvalta analytiikkatuotteen kehityksestä ja kehityksen päättämisestä.

Analytiikkatiimin mukaan tuoteomistajan rooli ei kuitenkaan ole selkeä tai yksiselitteinen. Yksi syy tähän on tuoteomistajien erilainen tausta ja kyvykkyydet, jotka vaikuttavat tuoteomistajan tapaan toimia roolissa. Osa tuoteomistajista on puhtaampia projektipäälliköitä, kun taas osalla tuoteomistajista on itsellään kyvykkyyttä myös toteuttaa esimerkiksi raportointiratkaisuja. Tämän ei kuitenkaan koettu aiheuttavan haasteita analytiikan kehityksessä. Haastattelussa tuotiin esille, että ajatus tuoteomistajan roolista on selkeä, mutta sitä ei ole vielä jalkautettu tuoteomistajille itselleen. Lisäksi oman vaikeutensa tuoteomistajan rooliin aiheuttaa eri kokoisten tietotuotteiden ohjaaminen ja se, kenet kaikki luokitellaan tuoteomistajaksi.

Osa tuoteomistajan roolia on osallistua oman väylämuotonsa projektien priorisointiin. Analytiikkatiimin vastauksissa kerrottiin, että priorisoinnin vastuut ovat vielä tarkentamatta ja se, onko jokaisella tuoteomistajalla yhtä suuri oikeus ja äänivalta osallistua väylämuodon kehityksen priorisointiin on edelleen epäselvää. Tarkennettavaa koettiin löytyvän juuri tuoteomistajan roolin sisällön jalkautuksessa, priorisoinnin vastuiden jakautumisessa sekä siinä, kuka luokitellaan tuoteomistajaksi.

7.4.2 Työn tukeminen

Tuoteomistajia tuetaan analytiikkatiimin osalta useilla eri tavoilla ja annettua tukea pyritään myös muokkaamaan jokaisen tuoteomistajan tarpeisiin sopivaksi. Tuoteomistajille tarjotaan teknistä tukea ja mahdollisuus keskittyä analytiikan kehityksen ohjaamiseen projektien hallinnollisen puolen sijaan. Analytiikkatiimi pyrkii tuoteomistajien työn fasilitointiin sekä mahdollistamaan tuoteomistajien välisen tiedonjaon ja yhteistyön. Lisäksi analytiikkatiimi pyrkii ohjaamaan ymmärrystä dataan ja analytiikan kehitykseen liittyen.

Analytiikkatiimin mukaan tuoteomistajan roolia tulisi kehittää erityisesti sen osalta, että tuoteomistajille priorisoitaisiin aikaa hoitaa rooliaan. Tätä on pyritty jo nyt helpottamaan siten, että analytiikkatiimi hoitaa hallinnollisen puolen projekteista. Tilanteessa koetaan kuitenkin edelleen tarvittavan toimenpiteitä siten, että projekteista saataisiin poistettua osa-alueita, jotka vievät aikaa kehitykseen osallistumiselta.

Vastauksissa nostettiin esille analytiikkatiimin toive siitä, että tuoteomistajien tulisi pyrkiä tuomaan esille myös strategisen tason ymmärrystä oman kehitysalueensa dataan liittyen. Tätä on analytiikkatiimin jäsenen mukaan pyritty tukemaan käynnissä olevalla data governance eli tiedon hallintaprojektilla, jonka aikana tietovastaavat roolitetaan. Analytiikkatiimin vastauksissa kerrottiin yhtenä haasteena tuoteomistajan työlle myös Väylävirastolta puuttuva tietojohdaja ja puutteellinen datastrategia, joiden takia tiedolla johtaminen ei voi toteutua.

Tuoteomistajille tarjottua tukea voisi analytiikkatiimin mukaan kehittää dokumentoimalla toimintatapoja entistä paremmin ja tarjoamalla esimerkiksi valmiita pohjia sille, miten projektin eri vaiheissa toimitaan. Myös yhteistyötä tulisi vastausten mukaan tukea lisää. Lisäksi haastattelussa tuotiin esille, että tuoteomistajia voitaisiin tukea ohjaamalla myös dokumentointikäytäntöjä siten, että kaikki tuoteomistajat ottaisivat vastuuta siitä, että dokumentaatio on tehty kattavasti myös teknisen alustan puolella.

Analytiikkatiimin mukaan toimittajia tuetaan tällä hetkellä tarjoamalla sekä vapautta kehittää toimintaa ja ympäristöjä että ohjeistamalla ja antamalla näkemystä, kommentteja ja yhteisiä linjauksia toiminnan tueksi. Analytiikkatiimin tavoitteena on antaa toimittajien tarjota ehdotuksia toiminnan kehittämiseksi ja toimia näiden toimintatapojen hyväksyjänä ja osaltaan myös jalkauttajana. Lisäksi analytiikkatiimi tarjoaa myös toimittajalle teknistä tukea tarjoten kaikki kehitykseen tarvittavat lisenssit ja ympäristöt sekä tietyissä tilanteissa myös koulutusta niiden käyttöön.

Toimittajille tarjottua tukea voisi analytiikkatiimin mukaan kehittää lisäämällä entisestään läpinäkyvyyttä toiminnassa. Tätä tukisi tiedonvaihdon mahdollistaminen eri toimittajien ja projektien välillä. Lisäksi analytiikkatiimi mainitsi vastauksissaan yhteisten linjausten kehittämisen, sekä toiminnan kehysten määrittelynsinne, mistä yhteiset toimintatavat vielä puuttuvat. Toimittajilta taas toivottiin molempien analytiikkatiimin jäsenten osalta lisää kehitysideoita ja aktiivista innovointia analytiikan kehityksen tueksi.

7.4.3 Monitoimittajamallille asetetut tavoitteet

Monitoimittajamalliin siirryttiin analytiikkatiimin mukaan halusta saada analytiikan kehitykseen lisää joustavuutta ja mahdollisesti nopeutta kehitykseen. Monitoimittajamallilta toivottiin myös tekemisen laadun paranemista sekä sitä, että uudet henkilöt toisivat mukaan uutta näkökulmaa analytiikan kehitykseen. Monitoimittajamallille ei kuitenkaan analytiikkatiimin mukaan asetettu varsinaisia

tavoitteita, vaan aluksi uuteen järjestelyyn liittyi tavoitteiden sijaan huolta siitä, ettei palvelun taso laskisi.

Uuden mallin vaatimuksiksi nostettiin kuitenkin halu toimittajien välisestä hyvästä yhteistyöstä ja tämä tuotiin esille koko hankintaprosessin ajan. Analytiikkatiimin vastuksista kävi ilmi, että toimittajien välinen sujuva yhteistyö asetettiin ehdoksi monitoimittajamallissa kehityksen jatkumiselle. Vastauksissa kerrottiin, että toimivan yhteistyön pakollisuutta jouduttiin korostamaan monitoimittajamallin alkupuolella, mutta sen jälkeen erityistä tarvetta asian korostamiselle ei ole ilmennyt.

7.4.4 Yhteistyö ja kilpailuasetelma monitoimittajamallissa

Molemmat analytiikkatiimin jäsenet pitivät nykyistä yhteistyötä hyvänä ja sen koettiin kehittyneen monitoimittajamallin aikana. Vastauksissa nostettiin esille myös se, että monitoimittajamallilla on saavutettu haluttua ketteryyttä kehitykseen, minkä lisäksi analytiikan kehittämisyömy on kasvanut hienovaraisesti. Haastattelussa myös tuotiin esille, että sopimuksen budjetti ja kilpailutuksen summat vaikuttavat osaltaan siihen, millaisia tavoitteita toiminnalle voidaan asettaa. Monitoimittajamallin osalta kehityskohteena mainittiin rooliajattelun toteutumattomuus.

Alkuperäisenä ajatuksena roolien osalta oli ollut se, että se toimittaja, jolla on eniten substanssiosaamista kustakin kehityksen osa-alueesta voisi ottaa kyseisen kehityskohteen itselleen. Tällä tavalla jakamalla työt olisivat kuitenkin keskittyneet aiemmalle analytiikan kehitystoimittajalle, joten tällä hetkellä työt ovat jakautuneet osittain resurssiperustaisesti ja osittain sen mukaan, mikä taho on hoitanut edellisen kehitysvaiheen. Vastauksissa mainittiin, että ideaalitilanteessa jokaisella toimittajalla olisi tietty rooli ja vahvuudet, joiden mukaan työt jaettaisiin. Uusien kehityskohteiden kohdalla taas päätettäisiin, mille toimittajalle kehityskohteesta luotaisiin oma erityisosaamisalue. Vastauksissa myös kerrottiin, että rooliajattelua ei ole erikseen kommunikoitu toimittajille, vaan on oletettu, että ajatus olisi ollut toimittajien palvelupäälliköille selvä.

Roolien lisäksi vastauksissa nousi esille toive siitä, että palvelupäälliköt osallistuisivat yhdessä analytiikkatiimin kanssa töiden jakoon ja roolitukseen. Toimittajilta toivottiin aktiivisuutta siinä, että he kertoisivat, mitä kehityksen tiekartan analytiikkatuotteita he olisivat kiinnostuneita toteuttamaan. Tämän osalta kuitenkin todettiin, että kilpailija-asetelma voisi vaikeuttaa töiden jakamista yhdessä.

Monitoimittajamallia tulisi analytiikkatiimin mukaan kehittää siihen suuntaa, että yhtenäinen palvelu toimittajasta riippumatta varmistettaisiin. Molemmat analytiikkatiimin jäsenet nostivat esille kiinnostavana kehitysajatuksena myös yhteiset kehitysprojektit, joissa toimittajien kehitystiimit toimisivat yhdessä yhtenä tiiminä. Analytiikan kehityksen lopullinen tavoite olisi, että analytiikkapalvelu näyttäytyisi yhtenä yhtenäisenä toimijana, joka toteuttaa samanlaista palvelua toimittajasta riippumatta. Tähän liittyvänä kehitysajatuksena nostettiin esille se, että toimittajilla pitäisi olla mahdollisuus järjestää tasaisin väliajoin yhteisiä toimittajakokouksia, joissa he voisivat yhdessä käydä läpi toimintatapoja ja kehityksen tilannetta eri projekteissa. Näin toimimalla pyrittäisiin saavuttamaan entistäkin parempaa yhteistyötä ja selvempiä toimintamalleja yhdessä toimimiselle.

Analytiikkatiimin mukaan toimittajat tarjoavat tällä hetkellä yhtenäistä palvelua Väyläviraston määrittelemien toimintatapojen osalta. Eroavaisuuksia on havaittu tarjouksen jättöä edeltävässä projektin määrittelyvaiheessa sekä siinä, miten tehdyt tarjoukset käydään läpi. Lisäksi analytiikkatiimin jäsen myös mainitsi, että eroavaisuuksia on myös siinä, miten hänen kanssaan tehdään yhteistyötä. Tämän osalta hän koki, että hänen itse olisi mahdollisesti yhtenäistettävä käytäntöjä, jotta toimittajille ei jäisi kokemusta siitä, että toiminta heitä kohtaan olisi eriarvoista.

Molemmat analytiikkatiimin jäsenet olivat huomanneet toimittajien roolin kilpailijoina vaikuttaneen hiukan analytiikan kehitykseen monitoimittajamallin alkaessa. Asiasta oli tällöin keskusteltu toimittajien kanssa, eikä kilpailuasetelman muodostunut ongelmaksi yhteistyölle sen jälkeen. Analytiikkatiimin vastauksissa kävi kuitenkin ilmi, että pieni kilpailullisuus voisi mahdollisesti olla myös positiivinen asia, mikäli sillä olisi vaikutusta työn laatuun. Toisia alentavaa

kilpailumentaliteettia monitoimittajamallissa ei kuitenkaan suvaita, vaan analytiikkatiimin mukaan on kaikkien osapuolten etu, että yhteistyöllä on yhteiset tavoitteet.

7.4.5 Analytiikkatiimin haastatteluissa havaitut kehitystarpeet

Analytiikkatiimin vastauksissa nousivat esiin seuraavat monitoimittajamalliin liittyvät kehityskohteet:

- Toimittajien väliset yhteistyöpalaverit, joissa käytäisiin läpi jokaisen toimittajan projekteja ja kehityksen tilannetta sekä kehitettäisiin yhteisiä toimintatapoja. Palavereissa olisi hyvä olla mukana palvelupäälliköiden lisäksi myös kehitystiimin jäseniä.
- Tuoteomistajan roolin jalkauttaminen ja väylämuotojen kehityksen priorisointiin osallistumisen selkeyttäminen.
- Yhteisten toimintatapojen tarkastelu ja yhdenmukaistaminen. Palvelun kehittäminen siten, että se näyttäytyisi analytiikkapalvelun käyttäjille yhtenä yhtenäisenä palveluna.
- Yhteisten kehitysprojektien toteuttaminen.
- Analytiikan kehitysideoiden ja uusien innovaatioiden esiintuominen.

Kehitystarpeista toimittajien välisten yhteistyöpalaverien lisääminen osaksi monitoimittajamallia voisi osaltaan auttaa ratkaisemaan myös muita kehitystarpeita. Yhteistyöpalaverit toimivat kanavana toimintatapojen tarkasteluun ja yhdenmukaistamiseen sen lisäksi, että ne lisääisivät toimittajien tietämystä toisten toimittajien toteuttamien projektien ja kehityksen tilanteesta. Yhteistyöpalavereissa voidaan myös jakaa kehitysideoita sekä havainnoida mahdollisuuksia yhteisten kehitysprojektien toteuttamiseen. Tuoteomistajan roolin jalkauttamisen ja väylämuotojen kehityksen priorisoinnin selkeyttämisen osalta tarvittavat kehitystoimenpiteet vaativat Väyläviraston sisäisiä työn ohjauksen ja viestinnän prosesseja. Tästä syystä tämä kehityskohde ei sisälly monitoimittajamallin kehitykseen.

7.5 Palvelupäälliköiden haastattelujen sisältö

7.5.1 Roolit yhteistyössä

Kaikki palvelupäälliköt pitivät toimittajien roolia analytiikan kehityksen puitesopimuksessa selkeänä. Palvelupäällikköjen mukaan yhteiset perustoimintatavat on määritelty hyvin yhteistyön alussa ja toimittajat toimivat niiden mukaisesti. Pidempään analytiikan kehityksessä mukana olleiden toimittajien koettiin olevan etulyöntiasemassa, sillä näillä toimittajilla oli jo entuudestaan käynnissä olevaa analytiikan kehitystä ja sen myötä kertynyttä syvempää sisältöosaamista.

Yleisesti palvelupäälliköiden suhtautuminen toimittajan roolin on positiivinen ja toimintatapojen ja Väylän asettamien odotusten koettiin olevan yhteiset kaikille toimittajille. Analytiikkapalvelukeskuksen (APK) osalta palvelupäälliköillä oli vaihtelevia kokemuksia roolin selkeydestä. Yleisesti Analytiikkapalvelukeskus koettiin selkeäksi omaksi sopimukselliseksi kokonaisuudekseen, mutta APK:n roolin mainittiin välillä vaikuttavan myös puitesopimuksessa tapahtuvaan analytiikan kehitykseen. Lisäksi haastatteluissa tuotiin esille, että toimintatapoja, joiden mukaan kehitysprojektit siirtyvät kehityspuitesopimukselta Analytiikkapalvelukeskuksen ylläpitoon tulisi tarkentaa.

7.5.2 Yhtenäisen palvelun tarjoaminen

Palvelupäälliköt suhtautuivat kaksijakoisesti ajatukseen yhteisistä projektitoteutuksista. Yhtään yhteisiä kehitysprojekteja ei ollut vielä haastatteluvaiheessa tehty, mutta ensimmäinen kahden toimittajan kehitysprojektin aloitus oli suunniteltu. Yhden toimittajan toteuttamien projektien eduksi nähtiin se, että toimintatavat ovat valmiina ja oman tiimin kanssa toimiminen on projekteissa tuttua. Usean toimittajan projektien yhteydessä mainittiin huolenaiheena projektien vetovastuiden reilu jakautuminen eri toimittajien välille.

Vastauksissaan palvelupäälliköt myös arvioivat, että yhdessä kehittäminen auttaisi kehittämään myös eri toimittajien välistä yhteistyötä ja voisi vähentää mahdollista kilpailua. Erityisesti suurten analytiikkakokonaisuuksien osalta koettiin, että ratkaisujen kehityksessä on ajauduttu tilanteeseen, jossa tieto on keskittynyt liian voimakkaasti vain yhden toimittajan taakse. Tällainen tiedon keskittyminen nähtiin riskinä erityisesti Väylävirastolle.

Väylämuotojen jakaminen siten, että jokainen toimittaja vastaisi yhdestä väylämuodosta, ei saanut yhdeltäkään palvelupäälliköltä kannatusta. Vaikkakin haastattelujen yhteydessä mainittiin, että toimittajan kannalta yhteen väylämuotoon keskittyminen voisi syventää osaamista kyseisestä aihealueesta, nähtiin väylämuotokohtainen jako erityisesti asiakkaan kannalta negatiivisena. Väylien henkilöitymisen nähtiin lisäävän riskiä ongelmatilanteissa, sillä tieto olisi vain yhden toimittajan takana. Myös toimittajan mahdollisesti vaihtuessa uuden kilpailutuksen yhteydessä voitaisiin menettää merkittävää substanssiosaamista jonkin väylämuodon osalta. Lisäksi väylämuotojen toimittajakohtaisen jaon koettiin heikentävän toimittajien ymmärrystä Väyläviraston analytiikan kokonaisuudesta. Palvelupäälliköt myös kokivat, että väylämuotoinen jako johtaisi tällä hetkellä toimittajien eriarvoisuuteen, sillä eri väylämuotojen analytiikan kehitysosa-alueiden määrissä on merkittäviä eroja.

Toimittajien päätäntävalta kehityksessä koettiin nykyisessä toimintamallissa riittäväksi. Kaikki toimittajat olivat samaa mieltä siitä, että yhteistyössä tulisi noudattaa suurimmalta osin yhtenäisiä Väyläviraston määrittelemiä toimintatapoja. Tärkeäksi toimittajat mainitsivat mahdollisuuden resursoida projektinsa kehitystiimit itse sekä mahdollisuuden sovittaa projektien aikaisia toimintakäytäntöjä yhdessä tuoteomistajan kanssa. Haastatteluissa tuotiin esille, että merkittävästi eriävät toimintatavat ja käytännöt kehitysvaiheessa vaikeuttavat projektien siirtoa toiselle toimittajalle tai ylläpitovaiheeseen. Kehityksessä koettiin olevan riittävästi joustavuutta, joka mahdollistaa ketterän ja iteratiivisen työtavan sekä projektin suunnan muuttamisen tarvittaessa.

Yhtenäisen palvelun osalta palvelupäälliköiden oli osittain vaikeaa arvioida, kuinka yhtenäisenä tarjottu palvelu näyttäytyy Väylävirastolle. Vaikka yhteiset

toimintatavat on määritelty ja niitä noudatetaan, ei eri toimittajilla koettu olevan näkyvyyttä siihen, miten muiden toimittajien projekteissa toimitaan. Yleisesti arvioitiin, että toiminta on korkealla tasolla yhtenäistä yhteisten toimintatapojen ansiosta. Puutteiksi yhtenäisessä palveluntoimituksessa mainittiin tarve aktiivisemmalle keskustelulle yhteisistä toimintatavoista ja dokumentaation tarkentaminen siten, että vähintään toiminnan yhtenäiset minimivaatimukset olisivat selkeästi kuvattuna ja kaikkien nähtävillä.

7.5.3 Toiminnan tukeminen

Analytiikkatiimin rooli ja tiimiltä saatava tuki koettiin tärkeäksi sekä riittäväksi toimittajien tarpeisiin. Tarkennusta toivottiin työn jakautumisperusteiden selkeyttämiseen. Kehityksen tiekartta on esitelty kaikille palvelupäälliköille, mutta heille on osittain epäselvää millä perusteella työt jaetaan toimittajien kesken. Analytiikkatiimiltä toivottiin myös tarkennuksia ja kommentteja nykyisiin toimintatapoihin, että toimittajien olisi mahdollista yhdenmukaistaa tekemistään entisestään. Tällä hetkellä toimittajien oletus on, että asiat sujuvat hyvin, sillä negatiivista palautetta toimintatapojen suhteen ei ole Väyläviraston suunnalta saatu.

Analytiikan kehitystä hankaloittavana tekijänä mainittiin tuoteomistajien rajalliset resurssit roolin hoitamiseen. Tuoteomistajien roolin ja kehitykseen osallistumisen priorisointiin toivottiin apua erityisesti analytiikkatiimiltä. Haastatteluissa kävi ilmi, että kehitystä ei voida aina tehdä halutulla nopeudella siksi, että tuoteomistajalla ei ole riittävästi aikaa kehitykseen osallistumiselle.

Palvelupäälliköt nostivat tärkeinä kehityskohteina myös yhteisten työkalujen, erityisesti Jira:n ja RocketChat-viestintäalustan käytön. RocketChat on Väyläviraston käyttöönottama viestintäsovellus, jonka avulla Väyläviraston henkilöstö ja yhteistyökumppanit voivat keskustella reaaliaikaisesti ryhmäkeskusteluissa ja yksityisviestien välityksellä. Jira:n osalta palvelupäälliköiden toiveena oli, että työkalua hyödynnettäisiin kaikkien projektien työnseurannassa. Jira on toimittajille tuttu työkalu, jonka koettiin helpottavan analytiikan kehityksen työnseurannaa. RocketChat:in osalta ongelmaksi mainittiin se, että kaikki tuoteomistajat

eivät käytä viestintäkanavaa, vaan viestintä ohjautuu edelleen rajalliselle vastaanottajakunnalle sähköpostiin. Haastatteluissa mainittiin, että RocketChat:in tehokkaammalla hyödyntämisellä saavutettaisiin lisää läpinäkyvyyttä viestintään.

7.5.4 Toimittajien kilpailuasetelma monitoimittajamallissa

Kaikki palvelupäälliköt ilmaisivat haastattelussa, että nykyisessä toimintamallissa ei ole havaittavissa merkittävää kilpailuasetelmaa toimittajien välillä. Jokainen palvelupäällikkö tiedostaa kilpailuasetelman, mutta sen ei koeta tällä hetkellä vaikuttavan negatiivisesti yhteistyöhön. Palvelupäälliköt myös kertoivat, että yhteistyön ilmapiiri on avoin ja myös epäkohdat voi ja uskaltaa tuoda esille ilman pelkoa siitä, että se vaikuttaisi yhteistyöhön negatiivisesti.

Vastauksissa nousi vahvasti esille se, että kilpaileminen monitoimittajamallissa ei ole nykyisten hyvien työkäytänteiden mukaista, vaan parhaaseen lopputulokseen päästään kilpailuasetelman sijaan avoimella yhteistyöllä. Vastauksien mukaan hyvän työn tekeminen ja yhteistyön edistäminen takaavat myös sen, että lisää työtehtäviä on jatkossa tarjolla. Pitkään alalla olleiden palvelupäällikköiden vastausten mukaan kilpailu on yleisesti vähentynyt monitoimittajaympäristöissä ja ero vuosituhannen alkupuolella tapahtuneeseen yhteistyöhön on merkittävä. Erään palvelupäällikön mukaan muutos on vaatinut myös organisaatioiden sisäistä koulutusta ja asennemuutosta, joiden avulla yhteistyön ja verkostojen merkitystä alalla on korostettu.

Kaikki palvelupäälliköt kertoivat vastauksissaan, että monitoimittajamallissa työskentely sujuu hyvin ja että Väylävirasto on luonut selkeät säännöt sille, miten yhdessä toimitaan. Yhteistyössä kiitosta sai läpinäkyvyys ja sekä toimittajien että Väyläviraston ja toimittajien välinen luottamus, jonka koettiin syntyneen jo ennen analytiikan kehityksen monitoimittajamallia. Yhteistyön sujuvuuden yhtenä merkittävänä osatekijänä mainittiin erityisesti siinä työskentelevät ihmiset, joiden ansiosta yhdessä työskentely koettiin miellyttäväksi ja kommunikaatio sujuvaksi. Monitoimittajaympäristön toimivuus sai osakseen positiivisia

kommentteja kaikilta palvelupäälliköiltä ja mallin koettiin olevan poikkeuksellisen onnistunut. Eräs palvelupäälliköistä kertoi Väyläviraston analytiikan kehityksen monitoimittajaympäristön olevan yksi parhaista, joissa hän on koskaan työskennellyt.

7.5.5 Palvelupäälliköiden haastatteluissa havaitut kehitystarpeet

Nykyiseen malliin ei toivottu suuria muutoksia, vaan toiveet liittyivät nykyisen mallin kehittämiseen. Palvelupäälliköiden vastauksista poimitut kehitystoiveet olivat:

- Yhteisten työkalujen, kuten Jira:n ja RocketChat:in jalkauttaminen jokaiseen projektiin. Jira:n osalta toivottiin myös nykyisen analytiikan kehityksen työjonon, eli funnel-Jira:n käytön selkeyttämistä.
- Lisää mahdollisuuksia tiedon jakamiseen ja yhteistyön kehittämiseen esimerkiksi yhteisten purkutilaisuuksien avulla. Yhteiset purkutilaisuudet, joissa käytäisiin läpi jokaisen toimittajan projekteja, lisäisivät läpinäkyvyyttä yhteistyössä.
- Nykyisten toimintatapojen dokumentaation tuonti nykyistä tarkemmalle tasolle.
- Yhteisten toimintatapojen ja parhaiden käytäntöjen kehittäminen yhdessä. Tästä hyvänä esimerkkinä mainittiin haastattelujen aikaan käynnissä ollut yhteisen raporttipohjan kehitys.
- Töiden jakautumisen periaatteiden tarkentaminen.
- Lisää aikaa tuoteomistajille analytiikan kehitykseen osallistumiseen.
- Analytiikkapalvelukeskukselle ylläpitoon siirtymisen prosessin selkeyttäminen siltä osin, milloin projekti tulisi siirtää kehitysvaiheesta ylläpitovaiheeseen.

Monitoimittajamallin kehityksen osalta palvelupäälliköiden vastauksista pystyttiin havaitsemaan sama toive kuin analytiikkatiimin vastauksista: yhteistyöpalaverit. Yhteistyöpalavereiden avulla toimittajat voisivat jakaa tietoa kehittämistään analytiikkakokonaisuuksista. Palaverit myös lisäisivät kaikkien toimittajien ymmärrystä analytiikan kehityksen kokonaiskuvasta ja auttaisivat havainnoimaan

palvelun yhtenäisyyttä. Yhteistyöpalaverit toimisivat myös luonnollisena kanavana yhteisten toimintatapojen kehittämisessä. Yhteistyöpalavereissa voitaisiin havainnoida nykyisen dokumentaation puutteita ja kehittää myös ylläpitoon siirron prosessia yhdessä toimittajien kesken.

Yhteisten työkalujen jalkautuksen osalta kaikilla toimittajilla on halu ja valmius käyttää mainittuja työkaluja analytiikan kehityksessä. Tästä syystä jalkautuksen päävastuu on Väyläviraston sisäisissä prosesseissa, sillä tällä hetkellä kyseisten työkalujen käytössä on eroa tuoteomistajien osalta. Monitoimittajamallin ulkopuolelle jää myös tuoteomistajien ajan resursointi roolin toteuttamiseen, sillä se vaatii Väyläviraston sisäisiä työnohjauksen toimenpiteitä. Analytiikkatiimi voisi myös entisestään selkeyttää töiden jakautumisen periaatetta palvelupääliköille sekä kokeilla toimittajien osallistamista töiden jakamisessa. Osallistuminen töiden jakamiseen lisäisi toimittajien mahdollisuutta vaikuttaa omaan työhönsä sekä lisäisi toimittajien näkyvyyttä analytiikan kehityksen kokonaisuuteen.

8 Kyselytutkimus analytiikkakehityksen tuoteomistajille

8.1 Kyselytutkimuksen valinta ja toteutus

Tuoteomistajan rooli Väylävirastolla on kohtalaisen uusi ja kyselyllä haluttiin selvittää, onko tuoteomistajan rooli selkeä vastaajille. Kyselyn tarkoituksena oli myös selvittää puitesopimuksessa tapahtuvaan kehitykseen liittyviä mielipiteitä, kokemuksia monitoimittajamallin toimivuudesta ja mahdollisia puutteita nykyisissä toimintatavoissa. Kyselyn tavoitteena oli muodostaa kokonaiskuva tuoteomistajien kokemuksista analytiikan kehityksen nykytilanteesta.

Puitesopimuksessa tapahtuvan analytiikkakehityksen tuoteomistajia oli tutkimusvaiheessa yhteensä 15, joten haastattelujen sijaan tiedonhankintamenetelmänä päädyttiin hyödyntämään kyselytutkimusta. Kysely toteutettiin Väyläviraston Webropol-kyselytyökalulla, joka on ennestään tuttu viraston työntekijöille.

Webropol-kyselytyökalua käyttämällä mahdollistettiin myös kyselyn uudelleenlähetys tulevaisuudessa, mikäli monitoimittajamallin kehitystyön tuloksia halutaan seurata.

Kyselytutkimus valikoitui tiedonhankintamenetelmäksi suuren vastaajajoukon takia, sillä kyselytutkimus on haastattelua nopeampi ja kustannustehokkaampi toteuttaa. Kysely tarjosi myös mahdollisuuden toteuttaa tiedonhankinta anonyymisti, minkä toivottiin lisäävän avoimuutta vastauksissa. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 35–36.)

Kyselytutkimus koostui monivalintana tehtävistä alkukartoituskysymyksistä, joilla pyrittiin selvittämään vastaajan kokemusta tuoteomistajan roolista, hänen ohjaamansa analytiikkakehityksen kehitysvaihetta ja kokemusta puitesopimustoimittajien kanssa toimimisesta. Monivalintakysymysten jälkeen esitettiin väitteitä, joihin vastaaja pystyi vastaamaan asteikolla 1–5:

- 1 = Täysin samaa mieltä
- 2 = Osittain samaa mieltä
- 3 = Ei samaa, tai eri mieltä
- 4 = Osittain eri mieltä
- 5 = Täysin eri mieltä

Väittämät oli teemoitettu sopimuksiin, rooleihin, työtapoihin ja yhteistyöhön liittyviin väitteisiin. Jokaisen osion lopussa oli myös avoin kysymys, jolla pyrittiin tarkentamaan väitteiden teemaa. Kyselyn lopussa oli myös kaksi erillistä avointa kysymystä, joiden tarkoituksena oli selvittää mahdollisia kehityskohteita nykyisissä toimintatavoissa. Kyselytutkimuksen kysymykset on listattu liitteeseen 3. Kysymykset suunniteltiin yhteistyössä opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa. Koska tuoteomistajan rooli analytiikan kehityksessä on vasta muotoutumassa, pyrittiin kyselyllä keräämään tietoa roolin tämänhetkisestä tilasta. Kyselytutkimus testattiin ennen lähettämistä käytännössä sen toimivuuden takaamiseksi.

Linkki ja ohjeistus kyselyyn lähetettiin vastaanottajille maanantaina 27.11.2023 sähköpostilla. Vastaanottajille lähetettiin myös muistutusviesti kyselyyn vastaamisesta maanantaina 4.12.2023. Kyselyn viimeinen mahdollinen vastauspäivä

oli perjantai 8.12.2023, jolloin kyselyyn vastaamiseen oli ollut noin 2 viikkoa aikaa. Kyselytutkimuksen materiaalit jäävät talteen Väyläviraston Webropol-järjestelmään, jonka avulla kysely voidaan toteuttaa uudelleen samanlaisena ja verrata eri mittauskierrosten tuloksia toisiinsa. Näin voidaan tutkia, onko kyselyssä havainnoiduissa teemoissa tapahtunut muutosta toimintatapojen kehityksessä.

8.2 Kyselytutkimuksen analysointi ja tulkinta

Webropol-työkalun avulla kyselytutkimuksen tuloksista saatiin suoraan raportti, jonka avulla kyselyn kvantitatiivisten kysymysten vastauksia pystyttiin tulkitsemaan. Raportin avulla voitiin tutkia kysymysten vastausvaihtoehtojen valintaprosentteja ja keskiarvoja, minkä avulla pystyttiin muodostamaan kokonaiskuva kyselyn tuloksista.

Avointen kvalitatiivisten kysymysten vastaukset koottiin erilliseen taulukkoon, jossa ne jaettiin kyselyn teemojen ja kysymysten mukaisiksi kokonaisuuksiksi. Dokumentin avulla kyselytutkimuksen vastauksia pystyttiin analysoimaan kokonaisuutena ja eroavaisuuksien ja yhteneväisyyksien havainnointi helpottui. Laadullisilla kysymyksillä pyrittiin tarkentamaan määrällisten kysymysten teemoja, joten näiden kahden tarkastelu myös kokonaisuutena oli tärkeä osa analyysivaihetta.

8.3 Kyselytutkimuksen vastaukset

8.3.1 Vastaajien kokemus tuoteomistajana toimimisesta

Vastanneista tuoteomistajista kaksi oli ohjannut analytiikan kehitystä alle vuoden ja kolme vastaajista kahden vuoden ajan. Vastanneista yksi oli toiminut tuoteomistajan roolissa kolmesta viiteen vuoden ajan. Tuoteomistajan rooli oli epäselvä kahdelle vastaajista ja täysin selkeä vastaajista ainoastaan yhdelle.

Kysyttäessä, mitä analytiikan tuoteomistajan rooliin kuuluu, vaihtelivat vastaukset merkittävästi. Osa vastaajista ei osannut kertoa, mitä vastuita ja työtehtäviä tuoteomistajan rooliin kuuluu, kun taas osa tuoteomistajista pystyi vastaamaan kysymykseen laajasti mainiten esimerkiksi raporttien määrittelyn, kehityksen ja projektityön ohjaamisen sekä tiedon jakamisen muiden tuoteomistajien kanssa.

Vastauksissa tunnistettiin analytiikkatiimin haastatteluissa esiin noussut tuoteomistajan roolin sisällön vaihtelu eri projektien välillä. Tämä mainittiin eräässä vastauksessa ongelmana. Lisäksi eräässä vastauksessa nostettiin esiin tuoteomistajien resurssivaje, jonka takia tuoteomistajan rooliin ei koeta olevan mahdollista käyttää riittävästi aikaa. Vastauksessa kerrottiin, että kehittämistä ei voida nykyisen rooliin käytettävän ajan takia tehdä niin syvällisellä tasolla kuin olisi tarpeellista.

Kyselyyn vastanneista puolet oli työskennellyt analytiikan kehityksessä vähintään kahden eri puitesopimustoimittajan kanssa. Vastanneista neljän tuoteomistajan analytiikan kehitysprojekti oli siirtynyt tai siirtymässä Analytiikkapalvelukeskuksen ylläpitoon. Vastanneet tuoteomistajat tarjosivat siis kohtalaisen kattavan näkökulman eri toimittajien kanssa tapahtuvan yhteistyön arviointiin.

8.3.2 Sopimukset analytiikan kehityksessä

Puitesopimuksen ja Analytiikkapalvelukeskuksen alla tapahtuvan analytiikan kehityksen hahmottaminen ei ollut vastausten perusteella tuoteomistajille selkeää. Osittain selvää tai epäselvää eri sopimusten ero oli viidelle vastaajista, kun taas yksi vastaajista ei ollut väitteen kanssa samaa eikä eri mieltä. Vastaajista kahden mielestä puitesopimuksessa tehdään työtä toimittajien kanssa, jotka eivät ole heille tuttuja. Kukaan vastaajista ei myöskään vastannut tuntevansa täysin eri toimittajia ja heidän osaamistaan. Kysyttäessä halusta työskennellä vain yhden analytiikkatoimittajan kanssa, vastaukset vaihtelivat merkittävästi ja puolet vastaajista vastasi olevansa osittain tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Analytiikan kehityksen ja Analytiikan palvelukeskuksen keskittämistä yhden sopimuksen ja toimittajan alle vastusti täysin tai osittain neljä vastaajista ja vain yksi

vastanneista oli osittain sitä mieltä, että haluaisi keskittää kehityksen ja ylläpidon yhden sopimuksen alle.

Kysyttäessä tapoja analytiikkapalveluiden sopimusjärjestelyn kehittämiseen, nostettiin vastauksissa esille erilaisia teemoja. Kehityksen ja ylläpitovaiheen ero koettiin epäselväksi. Kahdessa vastauksessa mainittiin, että toimittajan vaihtumista kesken kehityksen ei toivottu, kun taas yhdessä vastauksessa koettiin, että tämä sujuisi oletettavasti hyvin. Kehityskohteina mainittiin Väyläviraston virkamiesten kouluttaminen analytiikkaan, minkä koettaisiin auttavan analytiikan kehityksen mahdollisuuksien ja rajoitteiden ymmärtämisessä. Lisäksi toimittajien välistä yhteistyötä toivottiin lisää, jotta toimittajat lähtisivät analytiikan kehitykseen samoista lähtökohdista ja -tiedoista. Lisäksi hinnoitteluperiaatteiden projektikohtaisuuden sijaan yhdenmukaisuus mainittiin toivottuna kehityskohteena.

8.3.3 Analytiikan kehityksen roolit

Analytiikkatiimin rooli analytiikan kehityksessä oli täysin selkeä vain yhdelle vastaajista, kun taas osittain epäselvä se oli kahdelle vastaajista. Palvelupäälliköiden rooli oli osittain epäselvä puolelle vastaajista. Analytiikkatiimin ja tuoteomistajien roolien erilaiset vastuut eivät olleet täysin selkeät kenellekään vastaajista ja yksi vastaajista koki, ettei tiennyt roolien eroa. Analytiikan kehitykseen liittyvien vastuiden osalta viisi vastaajista koki olevansa joko täysin tai osittain samaa mieltä siitä, että he voivat roolissaan itse vaikuttaa omistamansa analytiikan kehitysosa-alueen kehityksen jatkuvuuteen. Analytiikkaratkaisujen kehityksen aikataulutuksesta ja priorisoinnista analytiikkatiimi ei ollut päätäntävässä tuossa yhden vastaajista mielestä.

Roolien osalta yhdessä vastauksessa nostettiin esille, että vastaaja ei tiedä mikä analytiikkatiimi on. Yleisesti rooleja analytiikan kehityksessä ei joko tunnistettu tai ne koettiin jopa liian jyrkiksi. Yhdessä vastauksessa ongelmana nostettiin esille se, että sen päättäminen, miten asioita tulisi tietoteknisesti toteuttaa mahdollisimman järkevästi, ei koeta kuuluvan tällä hetkellä kenenkään vastuulle.

Vastauksissa nostettiin esille kokonaisuuden hallinta sekä toimivana että kehityskohteenä. Vastauksessa toivottiin myös lisää tietoa siitä, mitä muissa projekteissa tehdään sekä datan käyttäjien osallistumista analytiikan kehitykseen. Joissain tapauksissa tuoteomistaja koki olevansa ainoa datan sisällöstä vastaava henkilö ja että tässä roolissa toimimiseen ei koettu vastausvaiheessa saatavan tukea.

8.3.4 Yhteistyö analytiikan kehityksessä

Yhteistyön osalta tuoteomistajat toivoivat mahdollisuutta olla ainakin osittain mukana päättämässä siitä, minkä toimittajan kanssa he tekevät analytiikan kehitystä. Kaksi vastaajista halusi itse päättää kehitystoimittajan ja puolet vastaajista halusi päättää toimittajasta yhdessä analytiikkatiimin kanssa. Kaksi vastaajista suhtautui positiivisesti siihen, että analytiikan kehitys jaettaisiin toimittajille väylämuotokohtaisesti, kun taas kaksi vastaajaa oli väittämän kanssa osittain eri mieltä.

Neljä kuudesta vastaajasta oli täysin tai osittain samaa mieltä siitä, ettei toivoisi puitesopimustoimittajan vaihtuvan kesken kehityksen. Kysyttäessä halukkuudesta tehdä analytiikan kehitystä yhdessä useamman eri toimittajan kanssa, oli puolet vastaajista täysin tai osittain eri mieltä. Puitesopimustoimittajien välisen yhteistyön koki täysin tai osittain toimivaksi kaksi vastaajista, kun taas kolme vastaajista ei ollut samaa, eikä eri mieltä väitteen kanssa.

Kysyttäessä kuinka yhteistyötä puitesopimustoimittajien kanssa voisi kehittää, puolet vastaajista ei osannut vastata kysymykseen siksi, ettei heillä ollut joko kokemusta yhteistyöstä tai näkyvyyttä siihen. Muissa vastauksissa kehityskohteina mainittiin tiedonvaihdon ja avoimen kokemusten jakamisen tukeminen. Väyläviraston myös toivottiin tarjoavan tähän tukea ja kanavia. Pitkään jatkuva kehitys nähtiin tärkeänä syvällisen ymmärryksen lisäämiseksi ja yhdessä vastauksessa nostettiin esille eri liikennemuotojen kehityksen jakaminen eri toimittajille syvällisemmän ymmärryksen mahdollistamiseksi. Samassa vastauksessa kuitenkin myös mainittiin liiallinen keskittäminen riskinä Väylävirastolle.

8.3.5 Analytiikan kehityksen työ- ja toimintatavat

Työtapojen osalta kaikki tuoteomistajat olivat joko täysin tai osittain sitä mieltä, että he haluavat itse vaikuttaa ohjaamansa analytiikkakehityksen työtapoihin. Eri projektien yhtenäisten työtapojen koki helpottavan työskentelyä täysin tai osittain neljä vastaajista. Kuitenkin neljä vastaajista ei haluaisi, että analytiikka-tiimi määritteli täysin yhteisiä työtapoja analytiikan kehitykselle. Kolme vastaajista oli havainnut, että eri toimittajilla on osittain erilaiset toimintatavat analytiikan kehityksessä. Osittain liikaa toimintatavat erosivat yhden vastaajista mielestä, kun taas neljä vastaajista ei ollut väitteen kanssa samaa eikä eri mieltä. Vastausten asettuminen neutraaliin vaihtoehtoon voi osaltaan kuvata sitä, että tuoteomistajilla ei ole ollut näkyvyyttä eri toimittajien työtapoihin.

Analytiikan kehityksen toimintatapojen kehityskohteenä mainittiin palveluiden käytön seuraaminen. Puolet vastaajista ei ollut havainnut erityistä tarvetta kehittää nykyistä toimintatapaa ja koki nykyiset toimintatavat riittäviksi tai ei osannut vastata kysymykseen. Toimittajien välisenä erona mainittiin, että osan toimittajista koettiin olevan toisia aktiivisempia ja että substanssiosaaminen kaikista analytiikan kehitysosa-alueista ei koettu olevan samalla tasolla. Kehityskohteenä mainittiin myös se, että projektien toimintatavat tulisi sovittaa tilaajan tarpeisiin ja resursseihin siten, että projekti etenee käytettävissä olevien resurssien ehdoilla.

Yhtenäisempää palvelua toimittajat voisivat tuoteomistajien mielestä tarjota yhteneväisemmällä datarakenteilla ja hierarkioilla raportoinnin takana. Lisäksi raporttien ulkoasun yhtenäistäminen mainittiin yhtenä toivottuna kehityskohteenä. Analytiikan kehityksen toteuttajien erilainen osaamistaso nostettiin yhdessä vastauksessa kehityskohteeksi. Vastaajan mukaan kaikkien toimittajien osaaminen ei ole samalla tasolla, mistä syystä vastaajan mielestä kaikilta toimittajilta ei kannattanut pyytää kehitystyötä. Puolet vastaajista ei nimennyt kehityskohteita joko siksi, että koki nykytason riittäväksi tai siksi, että ei kokenut voivansa kommentoida asiaa. Eräs vastaaja kertoi, että ei voinut kommentoida asiaa, sillä hänellä ei ollut kokemusta erilaisista tavoista tarjota palvelua.

Analytiikan kehityksen havaittuina puutteina tai ongelmina mainittiin ylläpidon ja kehityksen häilyvä raja, datarakenteiden ja tiedon laadun tarkentaminen, sekä eri kehittäjien tuottaman lopputuloksen yhdenmukaistaminen. Datan ymmärrykseen toivottiin kehitystä ja ymmärryksen koettiin olevan eri tasolla eri toimittajien välillä. Erityisen toimivana pidettiin erään vastaajan mukaan analytiikan kehityksen kokonaisuuden koordinoitua.

8.4 Havainnot kyselytutkimuksesta

Kyselyyn vastasi yhteensä kuusi henkilöä ja kyselyn vastausprosentti oli 40 %. Matalaan vastausmäärään saattoi vaikuttaa kyselyn toteuttaminen loppuvuodesta, jolloin vastaajat olivat mahdollisesti kiireisiä. Tavoitteena oli, että vähintään puolet 15 tuoteomistajasta olisi vastannut kyselyyn, jolloin vastauksista olisi saanut muodostettua mahdollisimman hyvän kuvan tuoteomistajien kokemuksista.

Kyselyyn vastanneet henkilöt vastasivat kattavasti myös avoimiin kysymyksiin ja vain harvojen vastausten kohdalla vastaaja ei osannut antaa aiheesta lisätietoja. Kyselyn vastaajat edustivat kattavasti eri pituisia aikoja tuoteomistajan roolissa toimineita henkilöitä, minkä lisäksi vastaajista puolet oli työskennellyt yhden ja puolet useamman eri puitesopimustoimittajan kanssa. Tästä syystä voidaan todeta, että vaikka vastaajamäärä jäi hieman alle tavoitellun, voidaan vastauksia pitää analytiikan tuoteomistajien joukon kokemuksia hyvin kuvaavina.

Eri toimittajien osaaminen koettiin eri tasoiseksi, mikä on kuitenkin ymmärrettävää ottaen huomioon sen, että yksi toimittajista on tullut täysin uutena mukaan analytiikan kehitykseen puitesopimuksessa. Kaksi muuta toimittajaa on ollut mukana joko analytiikan kehitystoimittajana tai Analytiikkapalvelukeskuksen ylläpitäjänä. Osaamisen yhtenäistämisen tarve on kuitenkin vastausten perusteella selkeä ja siihen tulisikin panostaa analytiikan kehityksessä.

Erityisesti Väyläviraston sisäisten analytiikan kehitysroolien, eli analytiikkatiimin ja tuoteomistajien vastuiden hahmottamisessa oli puutteita. Kuten

analytiikkatiimin haastatteluissa kävi ilmi, ei tuoteomistajan roolia ole vielä selkeytetty ja jalkautettu osaksi analytiikan kehitystä, mikä selittää osaltaan epäselvyyden rooliin liittyen. Tuoteomistajien ja analytiikkatiimin roolien kirkastaminen voisi auttaa tuoteomistajia ymmärtämään paremmin oman vastuunsa rajat.

Yhteistyö toimittajien ja tuoteomistajien välillä nousi haastattelujen lisäksi esille myös kyselytutkimuksen vastauksissa. Mahdollistamalla toivottuja tilaisuuksia yhteistyön kehittämiseksi, voitaisiin yhteistyön sujuvuutta ja palvelun yhdenmuokaistamista kehittää yhdessä siihen osallistuvien henkilöiden kanssa. Yhteistyön kehittämisen avulla voitaisiin myös kasvattaa tuoteomistajien ja toimittajien ymmärrystä eri projekteista sekä auttaa toimittajien osaamisen yhtenäistämistä tietoa jakamalla.

Tuoteomistajien roolissa toimimisen rajalliset resurssit nostettiin kyselytutkimuksen lisäksi esille myös analytiikkatiimin ja palvelupäälliköiden haastatteluissa. Tuoteomistajat ovat siis myös itse tunnustaneet, ettei roolissa tehokkaasti toimimiseksi ole riittävästi aikaa ja mahdollisuuksia. Tuoteomistajien rooliin liittyvällä priorisoinnilla voitaisiin mahdollistaa enemmän aikaa kehitykseen ja datan ymmärrykseen syventymiselle.

Analytiikan kehitysprojektien siirto ylläpitovaiheeseen Analytiikkapalvelukeskukseen koettiin epäselväksi tuoteomistajien vastauksissa sekä palvelupäälliköiden haastatteluissa. Ylläpitovaiheeseen siirron periaatteiden tarkentaminen voisi selkeyttää prosessia ja helpottaa projektien siirtoa pois aktiivisesta kehitysvaiheesta. Yhtenäiset säännöt ja periaatteet auttaisivat tuoteomistajien lisäksi myös toimittajia toimimaan yhtenäisemmin analytiikan kehityksen elinkaaren ajan.

Datan ymmärryksen lisääminen toimittajien ja tuoteomistajien osalta nostettiin esille haastatteluissa ja kyselytutkimuksessa. Lisääntynyt ymmärrys datasta auttaisi tuoteomistajia hahmottamaan analytiikan mahdollisuuksia. Lisäksi parempi ymmärrys datasta edesauttaisi substanssiosaamisen tasaisempaa jakautumista eri toimittajien kesken.

9 Työpaja monitoimittajamallin kehittämiseksi

9.1 Tavoitteet ja osallistajat

Työpaja järjestettiin maanantaina 11.12. Teams-viestintäalustan välityksellä. Teams valikoitui järjestämistavaksi live-työpajan sijaan siksi, että osallistujia oli eri puolilta Suomea. Yhteen tilaan kokoontuminen olisi tuonut merkittäviä kustannuksia verkossa tapahtuvaan työpajaan verrattuna. Verkkotyöpajaa puolsi myös se, että puitesopimuksessa tapahtuva yhteistyö ja kehitys tapahtuu pääosin verkossa, joten verkon välityksellä toimiminen on osallistujille tuttu tapa toimia yhdessä. Työpajan toteutukseen käytettiin virtuaalista Miro-ympäristöä, joka oli ennestään tuttu suurimmalle osalle osallistujista.

Työpajan tavoitteena oli yhdessä osallistujien kanssa visualisoida analytiikan kehityksen tämänhetkinen palvelupolku. Työpajan tarkoituksena oli nykyistä palvelupolkua havainnoimalla pyrkiä hahmottamaan mahdollisia pullonkauloja prosessissa, kirkastamaan eri palvelutuokioihin tarvittavia resursseja sekä hahmottamaan eri palvelutuokioihin liittyvien sidosryhmien vastuita ja rooleja. Työpajan tarkoituksena ei ollut löytää valmiita vastauksia mahdollisiin ongelmiin, vaan pyrkiä löytämään mahdolliset ongelmakohdat ja avaamaan keskustelu, jonka pohjalta kehitystä voitaisiin tehdä jatkossa.

Työpajaan kutsuttiin toimittajien palvelupäälliköt, Väyläviraston analytiikkatiimin jäsenet sekä neljä ennalta opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa valikoitua analytiikan tuoteomistajaa. Tuoteomistajista työpajaan pyrittiin valitsemaan osallistujia jokaisesta eri väylämuodosta, minkä lisäksi valinnoissa pyrittiin huomioimaan se, että tuoteomistajien joukolla olisi kokemusta eri toimittajien kanssa toimimisesta kehitysprojekteissa. Kaikki työpajaan kutsutut henkilöt osallistuivat työpajaan.

Osallistajat saivat etukäteen ohjeet työpajan salasanasuojatulle Miro-alustalle kirjautumiseen sekä ennakkotietoa työpajan kestosta ja saatujen tulosten hyödyntämisestä. Tämän lisäksi osallistujia pyydettiin valmistautumaan työpajaan

pohtimalla nykyisiä toimintatapoja analytiikan kehityspuitesopimukseen kuuluvassa kehitystyössä. Osallistujille ei lähetetty tarkempaa ohjeistusta Miron käyttöön, sillä Miroa on hyödynnetty myös aiemmissa Väyläviraston työpajoissa.

9.2 Sisältö ja toteutus

Työpaja aloitettiin käymällä läpi työpajan suunniteltu aikataulu ja sisältö sekä ohjeita Miro-työkalun käyttöön. Alustuksen aikana osallistujien oli mahdollista esittää tarkentavia kysymyksiä työpajan sisältöön, toteutustapaan ja Miron käyttöön liittyen. Aikataulu (kuva 1) ja ohjeet (kuva 2) olivat työpajan osallistujien nähtävillä koko työpajan ajan. Miro-ohjeistuksen läpikäynnin yhteydessä työpajan osallistujille esiteltiin, miten työpajassa hyödynnettäviä ominaisuuksia kuten muistilappuja ja kommentteja voidaan hyödyntää. Jokaisella osallistujalla oli myös mahdollisuus testata kommentointiominaisuutta omatoimisesti ohjeistuksen aikana.

Tervetuloa työpajaan!

Aikataulu:

- 9.00-9.15 Aikataulun ja ohjeistuksen läpikäynti ja Miron testaus
- 9.15-10.15 Palveluketjuanalyysi Väyläviraston analytiikan kehitykselle
- 10.15-10.45 Kehitysideat nykyiseen palvelumalliin
- 10.45-11.00 Työpajan tulosten läpikäynti



Kuva 1. Työpajan aikataulu Miro-työtilassa.

Ohjeita

Kirjoita ajatuksesi ja ideasi aina uudelle lapulle

- Voit luoda toiseen muistilappuun linkittyvän lapun klikkaamalla alkuperäisen lapun reunalle ilmestyvää ympyrää

Kirjoita työpajaan liittyvät kommentit Miron kommentteihin

- Klikkaa näkymää hiiren oikealla näppäimellä ja valitse "Add comment"
- Voit raahata kommenttisi minne tahansa Miron työtilassa
- Kommentit näkyvät työpöydällä ja listautuvat oikean yläreunan puhekuplan kommenttiosioon



Kuva 2. Työpajassa esitetyt ohjeet Miron käyttöön.

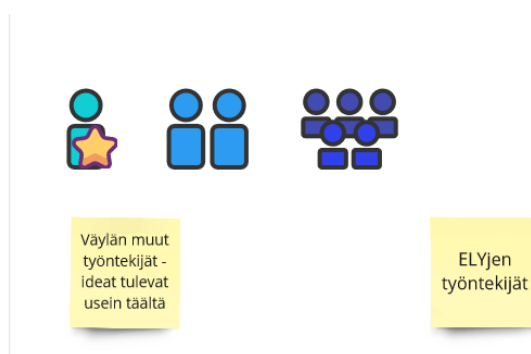


Kuva 6. Kahden vaiheen välillä jatkuvia toimenpiteitä.

Seuraavana pyrittiin tunnistamaan analytiikan kehityksen vaiheisiin liittyvät ryhmät ja jokaisen vaiheen vastuuryhmä (kuva 7). Osallistuvien ryhmien kuvaamisella pyrittiin tunnistamaan kaikki ne ryhmät, jotka tulee ottaa huomioon vaiheen valmistelussa ja toteutuksessa sekä tukitoimenpiteissä, kuten viestinnässä. Vaiheisiin osallistuvia ryhmiä kuvastamaan käytettiin ennalta määriteltyjä ikoneita, joita sijoiteltiin taulukkoon. Kaikkia sidosryhmiä ei ollut kuvattu omiksi ikoneikseen, minkä vuoksi ryhmien kuvaamiseen voitiin hyödyntää myös muistilappuja. Jokaisen vaiheen toteutumisesta vastuullinen ryhmä merkittiin tähti-ikonilla.

Ryhmät

Mitkä ryhmät osallistuvat tähän vaiheeseen? Merkitse vaiheen vastuullinen ryhmä tähdellä.



Kuva 7. Ensimmäiseen vaiheeseen liittyvät ryhmät.

Seuraavassa vaiheessa tarkennettiin eri ryhmien tehtäviä. Työpajassa huomattiin, että tehtäviä oli kattavasti kuvattu jo jokaisen vaiheen toimenpiteitä kuvattaessa. Tästä syystä ryhmien tehtävä jäi usean vaiheen kuvauksessa kokonaan tyhjäksi. Tehtäviä kuvatessa löydettiinkin uusien tehtävien sijaan muutamia kehityskohteita vaiheeseen liittyvien työtehtävien ja niihin liittyvien vastuiden osalta (kuva 8).

Ryhmiä tehtävät

Mitkä ovat vaiheeseen osallistuvien ryhmien vastuut ja tehtävät?



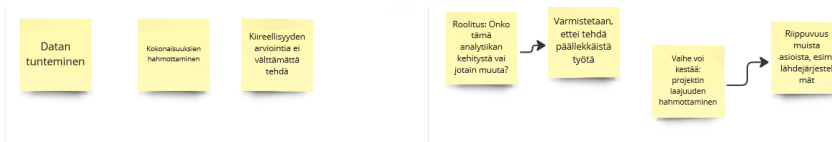
Kuva 8. Tunnistettuja kehitystarpeita.

Seuraavaksi osallistujia pyydettiin kuvaamaan työkaluja, joita eri kehitysvaiheissa hyödynnetään. Työkalujen kuvaamisella pyrittiin tuomaan näkyväksi sitä, mitä kaikkia työkaluja analytiikan kehityksessä hyödynnetään. Lisäksi työkalujen havainnoinnin tarkoituksena oli avata keskustelua siitä, hyödynnetäänkö kussakin vaiheessa oikeita työkaluja. Työpajassa ei tunnistettu sellaisia työkaluja, jotka eivät olisi yleisesti käytössä, vaan työkalujen käyttö on tältä osin yhtenevää toimittajien ja Väyläviraston puolella. On kuitenkin syytä huomioida, että kaikkia työkaluja ei välttämättä hyödynnetä kaikissa analytiikan kehitysprojekteissa. Esimerkiksi Jira:n ja RocketChat-viestintäalustan käytössä on eroja, kuten analytiikkatiimin ja toimittajien haastatteluissa havaittiin.

Seuraavaksi pyrittiin tunnistamaan vaiheeseen mahdollisesti liittyviä ongelmakohtia tai kehityskohteita. Mahdollisten ongelmien esiintuomisen tarkoituksena oli havainnoida sitä, minkälaisia kehitystoimenpiteitä analytiikan kehityksen toimintatapoihin tulisi tehdä, että puitesopimuksessa tapahtuva yhteistyö ja kehitys olisi mahdollisimman sujuvaa. Yhtä lukuun ottamatta kaikkiin vaiheisiin tunnistettiin liittyvän jonkinlaisia ongelmakohtia tai kehitystarpeita. Työpajassa kuitenkin havaittiin, etteivät mitkään näistä ongelmakohdista ole toiminnan kannalta fataaleja, vaan ongelmat kehitysvaiheissa liittyvät vastuuden kirkastamiseen ja prosessien suoraviivaistamiseen (kuva 9).

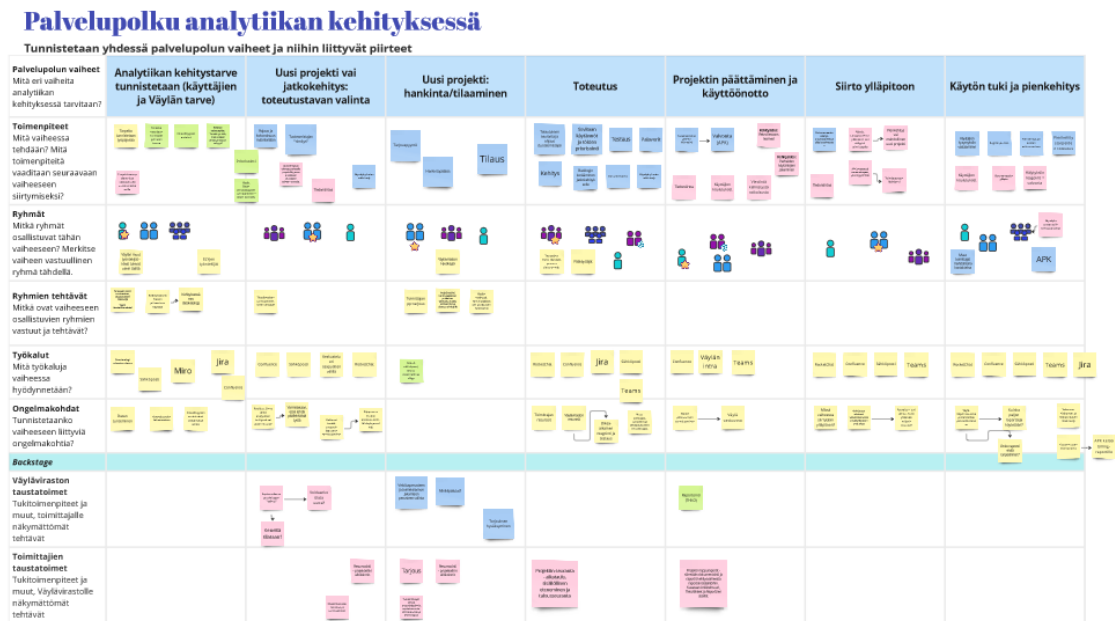
Ongelmakohtat

Tunnistetaanko vaiheeseen liittyviä ongelmakohtia?



Kuva 9. Kahteen ensimmäiseen vaiheeseen liittyviä tunnistettuja ongelmakohtia.

Palvelupolun kuvaamisen viimeisessä vaiheessa pyrittiin tuomaan esille Väyläviraston ja toimittajien sisäisiä prosesseja, jotka eivät välttämättä ole näkyviä toiselle osapuolelle. Näiden backstage-prosessien esiintuomisella pyrittiin lisäämään ymmärrystä sekä toimittajien että asiakkaan sisäisiin prosesseihin liittyen. Prosessien kuvaamiseen jäi työpajassa vain hyvin rajallinen määrä aikaa, minkä vuoksi taulukko jäi näiden osalta osittain tyhjäksi.



Kuva 10. Työpajassa muotoiltu palvelupolku työpajan osallistujien lisäyksillä viikon jälkeen työpajasta.

Työpajan osallistujille annettiin myös mahdollisuus lisätä sisältöjä kuten kommentteja ja lappuja työpajan Miro-tilaan (kuva 10) vielä viikon ajan työpajan jälkeen. Työpajan jälkeen saatiin muutamia tarkennuksia ja lisäyksiä palvelupolku-taulukkoon, mutta suurin osa sisällöntuotannosta tapahtui työpajan aikana. Viikon jälkeen Miro-työpajan editointimahdollisuus poistettiin osallistujilta, mutta heidän oli edelleen mahdollista nähdä työpajassa käytetty Miro-työtila.

9.3 Työpajassa tuotetut materiaalit ja niiden hyödyntäminen

Tärkeimpänä työpajasta kerättyinä materiaalina toimi työpajassa käytetyn Miro-työtilaan yhdessä osallistujien kanssa koostettu aineisto. Aineistoa kerättiin alkulämmittelyharjoituksessa (kuva 3) sekä palveluketjuanalyysin yhteydessä

(kuva 4). Työpaja nauhoitettiin mahdollisten lisähavaintojen mahdollistamiseksi. Nauhoitetta ei litteroitu, mutta sitä hyödynnettiin työpajassa tuotettujen sisältöjen havainnoinnin yhteydessä. Työpajassa tuotetut materiaalit toimivat pohjana monitoimittajamallin ensimmäiselle versiolle.

Työpajassa tuotettuja materiaaleja hyödynnettiin osana monitoimittajamallin kehitystä. Palveluketjuanalyysin avulla tuotetut analytiikan kehitysprosessin vaiheet toimivat mallissa palvelutuokioina, joiden välillä analytiikan kehitys liikkuu. Palveluketjuanalyysissä tarkasteltiin myös analytiikan kehitysprosessien vaiheisiin liittyviä toimenpiteitä, jotka tuotiin osaksi monitoimittajamallia tarkentamaan mallissa kuvattuja palvelutuokioita. Palveluketjuanalyysissä eri vaiheisiin liittyvät roolit ja sidosryhmät tuotiin myös osaksi lopullista toimintamallia ja vastuuroolit merkittiin malliin siten kuin ne oli työpajassa määritelty.

Lämmittelyharjoituksessa käsiteltyjä sujuvan yhteistyön tukemisen keinoja tuotiin myös mukaan monitoimittajamalliin. Keinoina mainittiin esimerkiksi vastuiden rajojen selkeyttäminen, dokumentaation kehittäminen, avoimuus ja keskustelu ja toimittajien yhteiset seurantakokoukset. Vastuiden rajoja pyrittiin selkeyttämään roolien ja sidosryhmien kuvaamisella malliin sekä vastuuroolin korostamisella. Avoimuutta ja keskustelua tukemaan mallissa esitetään säännöllisiä yhteistyöpalavereja ja projektien purkupalavereja, joiden avulla voidaan lisätä toimittajien ja tuoteomistajien välistä yhteistyötä ja luottamusta. Dokumentaation jatkuva kehittäminen on kiinteä osa analytiikan kehitystyötä ja tämä on tuotu esille myös visualisoidun mallin analytiikan kehitysvaiheiden yhteydessä.

10 Väyläviraston monitoimittajamallin kehitys

10.1 Lähtökohdat mallin kehitykselle

Haastattelujen ja kyselytutkimuksen perusteella nykyinen toimintamalli ei kaivannut merkittäviä muutoksia, vaan monitoimittajamallin kehityksen tärkeimmäksi tavoitteeksi nousi toimintamallin ja siihen liittyvien roolien kirkastaminen.

Työpajan tuloksena saatiin muodostettua analytiikan kehityksen palvelupolku sekä selkeytettyä eri vaiheisiin kuuluvat toimenpiteet ja roolit. Näiden perusteella lähdettiin toteuttamaan ideoita monitoimittajamallin visualisoinnille. Ideoissa otettiin huomioon myös työpajan lämmittelyharjoituksessa havaittuja yhteistyötä tukevia toimenpiteitä.

Ensimmäiset ideat monitoimittajamallin visualisoinnille toteutettiin käsin piirtämällä. Luonnosteluprosessin tavoitteena oli pyrkiä hahmottamaan visualisoinnin kannalta välttämättömät elementit sekä karsimaan pois ylimääräiset sisällöt. Käsin piirretyt luonnokset on kuvattu liitteessä 4 (kuva 1 ja kuva 2). Luonnosteluprosessin avulla muodostettiin ajatus lopullisesta visualisoidusta mallista ja jo luonnoksista on havaittavissa analytiikan kehityksen iteratiivinen toimintamalli.

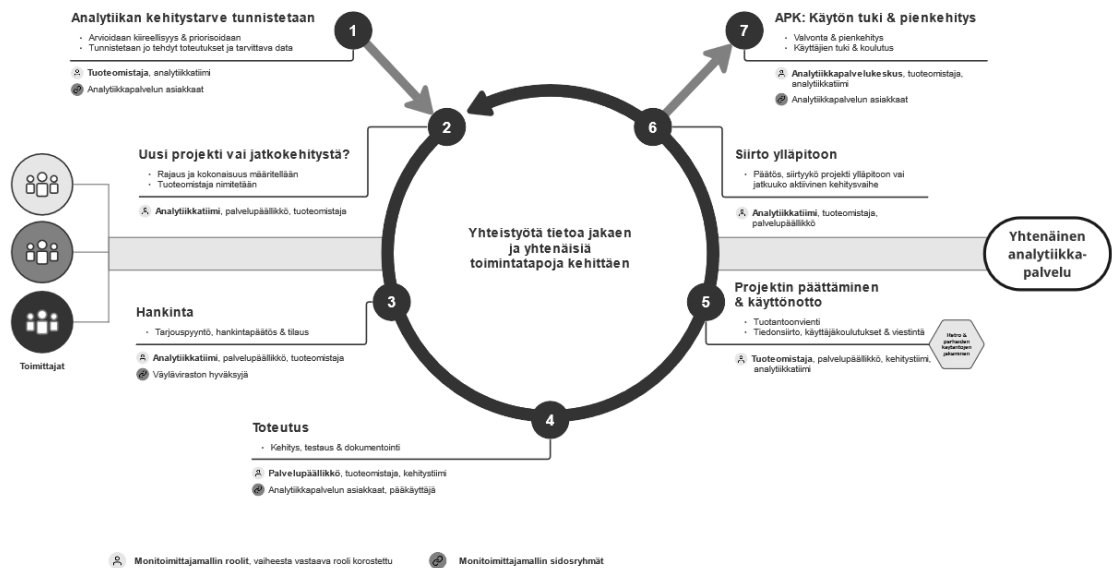
10.2 Iteraatiokierros

Palvelumuotoilun iteratiivista toimintamallia hyödyntäen monitoimittajamallin visualisoinnille päätettiin järjestää kommentointikierros ennen lopullisen mallin visualisointia. Iteraatio- tai kommentointikierroksen tarkoituksena oli kerätä kommentteja ja ajatuksia malliin liittyen ja näin osallistaa toimintamallissa työskenteleviä henkilöitä osaksi mallin kehitystä. Osallistamalla pyrittiin myös sitouttamaan henkilöitä toimintamallin hyödyntämiseen.

Iteraatiokierrosta varten monitoimittajamallin visualisoinnista toteutettiin Miro-työtila, joka sisälsi rautalankaversio monitoimittajamallista (kuva 11) ja ohjeet mallin kommentointiin (kuva 12). Iteraatiokierrokseen osallistujiksi valittiin monitoimittajamallin työpajaan osallistuneet henkilöt, jolloin kommentoijien määrä pysyi maltillisena ja työpajassa muotoiltu palvelupolku ja siihen liittyvät roolit olivat jo ennestään tuttuja kommentoijille. Työpajaan osallistujat edustivat myös kattavasti monitoimittajamallin avainrooleja, eli analytiikkatiimiä, tuoteomistajia ja toimittajien palvelupäälliköitä.

Analytiikan kehityksen monitoimittajamalli

Visualisoitu esitys monitoimittajamallista Väyläviraston analytiikan kehityksen puitesopimuksessa



Kuva 11. Monitoimittajamallin visualisoinnin rautalankaversio Miro-työtilassa.

Info

Monitoimittajamallin visualisointi

Monitoimittajamallin visualisointi on viimeinen osa YAMK-opinnäytetyöstä, jonka tarkoituksena on Väyläviraston analytiikan puitesopimuksen monitoimittajamallin kehittäminen.

Monitoimittajamalli-työpajaan osallistuneilla on mahdollisuus kommentoida visualisoidun mallin ensimmäistä versiota

Huomioithan kommentoidessasi:

- Tämä ensimmäinen versio on mustavalkoinen ja sisältää vain vähän ikoneita ja muita visuaalisia elementtejä
- Lopullisessa versiossa hyödynnetään Väyläviraston värimaailmaa.

Komentointiohjeet

Mallin kommentointi

Voit kommentoida mallia hyödyntämällä muistilappuja tai Miron kommentointiominaisuutta

Kirjoita ajatuksesi ja ideasi aina uudelle lapulle

Voit luoda toiseen muistilappuun linkittyvän lapun klikkaamalla alkuperäisen lapun reunalle limesyvää ympyrää

Kommenttien lisääminen

- Klikkaa näkyvää hiiren oikealla näppäimellä ja valitse "Add comment"
- Voit raahata kommentit minne tahansa Miron työtilassa
- Kommentit näkyvät työpöydällä ja listautuvat oikean yläreunan puhekuplan kommenttiosioon

Kuva 12. Iteraatiokierroksen Miro-työtilan ohjeistukset.

Iteraatiokierroksesta lähetettiin osallistujille kaksi erillistä tiedotetta. Opinnäytetyön toimeksiantaja lähetti ensin tiedotteen, jossa muistutettiin käynnissä olevasta opinnäytetyöstä ja kerrottiin visualisoidun mallin kommentointimahdollisuudesta. Tämän jälkeen työtilan toteuttaja lähetti osallistujille tietoa kehitetystä mallista sekä ohjeet kommentointiin ja linkin sekä salasanan Miro-työtilaan. Kahden erillisen tiedotteen tavoitteena oli lisätä kommentointikierroksen painoarvoa ja korostaa Väyläviraston roolia opinnäytetyön toimeksiantajana.

tarkennusta projektien aikaiseen toimintaan monitoimittajaympäristössä. Kaikki Miro:ssa muistilapuille kirjoitetut kommentit on koostettu liitteeseen 5 (kuva 1).

Kommenttien perusteella malli kuvasi kohtuullisen hyvin toimintatapaa analytiikan kehityksessä, mutta siinä oli puutteita toimittajien ja Väyläviraston välisen yhteistyön visualisoinnissa sekä monitoimittajamallin toiminnan kuvauksessa. Saadut kommentit otettiin osaksi lopullisen mallin kehitystä, joka aloitettiin heti iteraatiokierroksen jälkeen. Iteraatiokierroksen jälkeen visualisoituun malliin tuotiin myös Väyläviraston graafisen ohjeistuksen mukainen värimaailma ja fontti.

10.3 Monitoimittajamallin visualisointi

Uudistettu analytiikan kehityksen monitoimittajamalli on toteutettu haastatte- luista, kyselytutkimuksesta ja työpajasta saatujen materiaalien sekä iteraatio- kierroksen ja toimeksiantajan kanssa käytyjen keskusteluiden perusteella. Moni- toimittajamallin kehityksessä on käytetty tukena myös opinnäytetyöhön kerät- tyyn teoriapohjaan perustuvia huomioita.

Monitoimittajamallin visualisoinnin toteutukseen käytettiin Figma-suunnittelutyö- kalun ilmaisversiota. Figma on visuaalisen suunnittelun työkalu, jonka avulla voidaan toteuttaa esimerkiksi grafiikkaa, rautalankamalleja ja prototyyppejä. Figma valittiin mallin toteutustyökaluksi, sillä se oli ennestään tuttu mallin toteut- tajalle ja ilmaisversio tarjosi runsaasti mahdollisuuksia soveltuvien grafiikoiden toteuttamiseen. Käyttämällä mallin toteuttamiseen ennestään tuttua ja ilmaista työkalua saavutettiin merkittäviä aika- ja kustannussäästöjä.

Analytiikan kehitystä monitoimittajamallissa kuvataan myötäpäivään kulkevana ympyränä, jossa työpajassa tunnistetut kehitysvaiheet on kuvattu ympyrän ke- hällä olevina palloina (kuva 14). Ympyrämalli valittiin kuvaamaan analytiikan ke- hitystä monitoimittajamallissa siksi, koska analytiikan kehitysprojektit kulkevat harvoin täysin lineaarisesti kehitystarpeen tunnistamisesta ylläpitoon asti. Yleensä ketterässä analytiikan kehityksessä toistuvat peräkkäin useat toisiaan

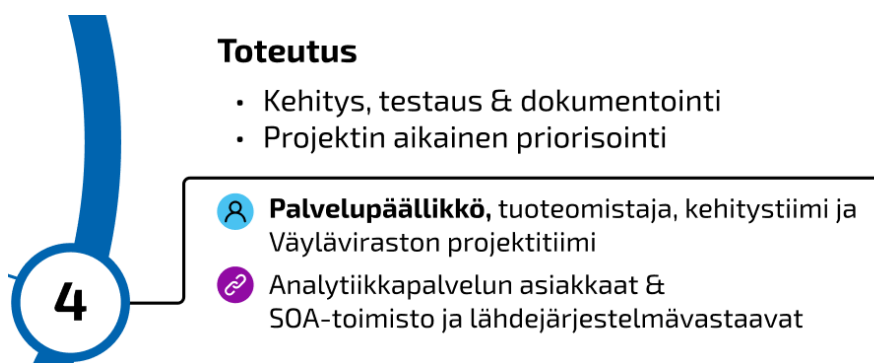
seuraavat kehityskierrokset ja näitä kehityskierroksia kuvaamaan ympyrämalli sopii lineaarista mallia paremmin.



Kuva 14. Analytiikan kehityksen monitoimittajamallin lopullinen visualisointi.

Ennen analytiikan kehityksen ympyrämalliin saapumista käydään läpi ensimmäinen analytiikan kehityksen vaihe, eli tunnistetun analytiikan kehitystarpeen tarkentaminen. Ympyrämallin ulkopuolella on myös kehityksen viimeinen vaihe, eli Analytiikkapalvelukeskuksen ylläpito ja käytön tuki. Kumpikaan ympyrän ulkopuolella olevista vaiheista ei toistu kahta kertaa analytiikan kehityksessä, minkä vuoksi ne jätettiin mallissa syklisesti toistuvien vaiheiden ulkopuolelle.

Jokaisen analytiikan kehitysvaiheen osalta mallissa on kuvattu vaiheeseen liittyvät tärkeimmät toimenpiteet ja sisällöt (kuva 15). Lisäksi vaiheen yhteyteen on merkitty siihen liittyvät analytiikan kehityksen roolit ja sidosryhmät. Vaiheesta vastaava rooli on mallissa korostettu tekstin lihavoinnilla. Roolien kuvaamisen tavoitteena on antaa selkeä käsitys siitä, mitkä kaikki tahot on otettava huomioon analytiikan kehitysvaiheissa ja mikä toimija on päävastuussa vaiheen toteutuksesta ja kehityksen etenemisestä. Analytiikan kehitykseen liittyvät roolit ja sidosryhmät on kuvattu opinnäytetyön kappaleessa 6.2.



Kuva 15. Yksittäisen kehitysvaiheen sisältö.

Mallin ympyrän sisäpuolella kuvataan puitesopimuksen toimittajien välisen yhteistyön keinoja (kuva 16). Mallissa keinot on jaettu viiteen lohkoon: toimittajien valintaan, yhteisiin toimintatapoihin, yhteistyöpalavereihin, keskitettyihin ratkaisuihin sekä retroihin, eli projektien purkupalavereihin. Jokaisen keinon on tarkoitus lisätä toimittajien välistä yhteistyötä ja avointa keskustelua sekä kasvattaa näin luottamusta toimittajien välillä. Yhteistyön keinojen avulla pyritään myös kehittämään ja yhdenmukaistamaan tarjottua analytiikkapalvelua. Toimittajien lisäksi keskiosan yhteistyön keinoja kuten yhteistyöpalaveria voidaan hyödyntää myös tuoteomistajien välisen yhteistyön kehittämiseen. Yhteistyöpalaverien lisäksi yhteisten toimintatapojen kehittäminen, retrot ja keskitetyt ratkaisut tukevat myös tuoteomistajien työtä.



Kuva 16. Monitoimittajamallin keskusta: yhteistyön keinot ja analytiikan kehityksen ydin.

Uudistettu toimintamalli tuo mukanaan kaksi uutta yhteistyökäytäntöä: retrot ja yhteistyöpalaverit. Retroilla tarkoitetaan projektien loppuvaiheessa käytäviä palaute- ja purkukeskusteluja, joissa käydään läpi projektin edistymistä sekä onnistumisia ja kehityskohteita. Uudistetun mallin mukaan toimittajat jakavat retropalavereissa läpikäydyt havainnot toisilleen lisäten näin läpinäkyvyyttä analytiikan kehityksessä. Läpikäynti auttaa myös tuomaan esille hyviä käytäntöjä ja mahdollisia kehityskohteita, jotka kaikkien toimittajien tulisi ottaa huomioon. Myös tuoteomistajat jakavat retroissa läpikäydyt havainnot toisilleen lisäten näin tuoteomistajien välistä ymmärrystä kehitysprojekteista. Retrot tukevat myös kyselytutkimuksessa esitettyä toivetta tiedonvaihdosta ja avoimesta kokemusten jakamisesta.

Yhteistyöpalaverien tarkoituksena on tarjota toimittajille kanava keskustella analytiikan kehityksestä ilman Väyläviraston osallistumista. Yhteistyöpalaverikäytäntöä on hyödynnetty entisessä yhden toimittajan ja Analytiikkapalvelukeskuksen yhteistyössä, mutta sitä ei ole jatkettu enää monitoimittajamallissa. Yhteistyöpalaverikäytäntö halutaan tuoda takaisin, tarjoten toimittajille mahdollisuuden toimintatapojen kehittämiseen ja yhteiseen ideoimiseen. Yhteistyöpalavereihin voivat osallistua toimittajien palvelupäälliköiden lisäksi myös kehitystiimin jäsenet tarpeen mukaan. Myös tuoteomistajat voisivat hyötyä omasta yhteistyöpalaverikäytännöstä, joka tukisi myös osaltaan avointa keskustelua ja tiedonvaihtoa eri projektien välillä.

Mallin keskelle on kuvattu analytiikan kehityksen monitoimittajamallin tavoite. Monitoimittajamallin tavoitteena on tarjota analytiikkapalveluiden asiakkaille yksi yhtenäinen analytiikkapalvelu, jossa asiakas ei voi käyttämänsä palvelun perusteella tunnistaa, minkä toimittajan ratkaisu on kyseessä. Koska tavoite on koko analytiikan kehityksen ydin, on se sijoitettu mallin keskelle. Kaikkien mallissa esitettyjen yhteistyön keinojen on tarkoitus tukea tavoitetta yhdestä yhtenäisestä analytiikkapalvelusta.

Visualisoidun mallin tueksi on toteutettu dokumentaatio, joka tarjoaa lisätietoja malliin liittyen. Toteutettu dokumentaatio on luettavissa liitteestä 5. Dokumentaatio ja visualisoitu malli lisätään Väyläviraston extranet-ympäristöön

opinnäytetyön valmistumisen jälkeen. Väyläviraston extranet-ympäristössä malli ja dokumentaatio ovat kaikkien analytiikan kehityksen puitesopimukseen liittyvien henkilöiden nähtävillä, minkä lisäksi se tarjoaa mahdollisuuden mallin ja dokumentaation kommentointiin ja jatkokehitykseen myös tulevaisuudessa. Näin mahdollistetaan mallin kehittäminen analytiikan kehitystoiminnan kehityksessä.

10.4 Ehdotus monitoimittajamallin jalkauttamiselle

Uudistettu monitoimittajamalli ja opinnäytetyön tulokset esiteltiin Väyläviraston analytiikan analytiikkaverkostolle maaliskuussa 2024. Esittelyn tarkoituksena oli kertoa analytiikkaverkoston jäsenille opinnäytetyöprosessin aikana tehdyistä toimenpiteistä ja havainnoista sekä kertoa toteutetusta mallista ja sen hyödyntämisestä analytiikan kehityksessä. Esittely toimi ensimmäisenä virallisena valmiin mallin jalkautuksen toimenpiteenä.

Tärkeä osa mallin jalkautusta on myös sen esittely puitesopimuksen eri osapuolille, erityisesti analytiikan kehityksen toimittajille. Esittely toimittajille on tärkeää, sillä monitoimittajamalliin tehdyt kehitystoimenpiteet ja mallin mukainen toimiminen koskee erityisesti palvelupäälliköitä ja heidän työtään. Esittelyn lisäksi toimittajien on hyvä saada esittää kommentteja ja ajatuksiaan malliin liittyen. Näiden kommenttien avulla mallia voidaan vielä tarvittaessa muokata soveltumaan paremmin analytiikan kehitykseen.

Uuden toimintamallin jalkauttaminen osaksi jokapäiväistä työskentelyä vaatii aktiivista viestimistä siitä, mitä toimintatapaa ollaan muuttamassa, millaisesta muutoksesta on kyse ja miksi muutos tehdään (Aarnikoivu 2023, 68). Mallin jalkautus on aloitettu jo opinnäytetyön aikana viestimällä opinnäytetyöstä ja sen eri vaiheista siihen osallistuville henkilöille. Opinnäytetyön toimeksiantaja on myös informoinut analytiikkaverkostoa toteutettavasta opinnäytetyöstä jo sen alkuvaiheessa.

Väylävirasto on toiminut mallin kehitystyön toimeksiantajana ja siksi onkin ensiarvoisen tärkeää, että Väyläviraston analytiikan kehityksen johtavassa asemassa olevat henkilöt sitoutuvat toimintamalliin. Sitoutumista malliin voi osoittaa tiedottamalla uudistetusta toimintamallista sekä tukemalla mallin käyttöönottoa. Osa mallin jalkautusta voisi olla se, että Väyläviraston analytiikkatiimi tiedottaa toimittajien palvelupäälliköille uusista käytännöistä ja kertoo toimittajille perusteet käytäntöjen käyttöönottoon. Lisäksi analytiikkatiimi voi tukea toimittajien yhteistyötä ja toimintatapojen jalkautusta kertomalla mihin yhteistyön kehittämiseen käytetty työaika voidaan kirjata. Toimittajat kehittävät analytiikkaa tuntilaskutusperusteisesti, mistä syystä tuntikirjauskohteen ilmoittaminen yhteistyöhön ja sen kehittämiseen käytettävälle ajalle tukee toimintatapojen käyttöönottoa.

Viestinnän lisäksi myös osallistamisella on tärkeä rooli uusien toimintatapojen jalkauttamisessa, sillä pääsemällä vaikuttamaan muuttuvaan toimintatapaan sitoutetaan henkilöitä muutokseen (Aarnikoivu 2023, 68). Monitoimittajamallin osalta avainhenkilöitä on osallistettu muutokseen opinnäytetyöprosessin aikana haastattelujen, kyselytutkimuksen, työpajan ja mallin iteraatiokierroksen avulla. Näihin kehitysvaiheisiin osallistuneet henkilöt ovat avainasemassa mallin käyttöönotossa ja hyödyntämisessä analytiikan kehityksessä. Siksi heidän osallistamistaan mallin jalkauttamisessa kehitystiimeille ja jatkokehitykseen olisi hyödyllistä jatkaa.

10.5 Mallin jatkokehitys

Tässä opinnäytetyössä toteutettu malli keskittyy erityisesti monitoimittajamallin avainrooleissa olevien henkilöiden kokemuksiin ja toiveisiin malliin liittyen. Rajaus tehtiin siksi, että mallin avainrooleissa olevat henkilöt ovat merkittävässä asemassa mallin toimivuuden toteutumisessa. Jatkossa olisi kuitenkin hyödyllistä osallistaa myös toimittajien kehitystiimit osaksi analytiikan monitoimittajamallin toimivuuden arviointia ja kehitystä. Kehitystiimien jäsenillä on mahdollisesti hyvin erilainen näkökulma yhteistyöhön ja luottamukseen, kuin työtä johtavassa asemassa olevilla henkilöillä (Selander, Näätänen & Alasoini 2022, 9). Heidän näkemyksensä tuominen osaksi mallia voisi tuoda esiin uusia

kehityskohteita ja tapoja, joilla luottamusta ja yhteistyötä voitaisiin kasvattaa erityisesti toimittajien kehitystiimien välillä.

Monitoimittajamallin ja analytiikkakehityksen toimivuuden ja kehittymisen seuraamista ei tehdä tällä hetkellä systemaattisesti. Analytiikkatiimin haastattelussa myös mainittiin, että mittaroinnin puute analytiikan kehityksestä vaikeuttaa toiminnan seuraamista ja mahdollisten kehityskohteiden arviointia. Mallin jatkokehityksenä voisikin olla strategisten tavoitteiden asettaminen ja näiden tavoitteiden mittarointi, jota tehtäisiin avoimesti viestien kaikille analytiikan kehityksen osapuolille ja sidosryhmille. Erityisesti mallin keskeisen tavoitteen, eli yhden yhtenäisen analytiikkapalvelun toteutumista tulisi jatkossa arvioida, sillä sen avulla voitaisiin havaita mahdollisia puutteita tai kehityskohteita toimintamallissa ja -tavoissa.

Jotta mittaroinnista on aidosti hyötyä, tulee sen kiinnittyä tiiviisti toiminnalle asetettuihin tavoitteisiin. Mittarointi tulisi toteuttaa työkaluilla, jotka ovat luotettavia ja joiden avulla kerättyä dataa pystytään helposti ja avoimesti hyödyntämään osana päivittäistä toimintaa. Mittarointi ja siitä saatavan datan hyödyntäminen toiminnan ohjaamisessa ja kehittämässä tukee myös tavoitetta tiedolla johtamisen kehittämisestä. (Kehusmaa 2023, 136–137.)

Analytiikan kehityksen monitoimittajamallia voisi jatkossa kehittää syventämällä eri roolien vastuita ja velvollisuuksia sekä jalkauttamalla nämä tehokkaasti rooleissa toimiville henkilöille. Tärkeänä mallin ulkopuolelle jäävänä jatkokehityskohteena analytiikan kehityksessä on erityisesti tuoteomistajan roolin kehittäminen. Kokemus siitä, että tuoteomistajilla ei ole riittävästi aikaa hoitaa rooliaan välittyi haastatteluista ja kyselytutkimuksesta. Tuoteomistajien itsensä lisäksi rajallinen aika roolin hoitamiseen näkyy myös toimittajille ja sen todettiin joissain tapauksissa hidastavan analytiikan kehitystä. Väyläviraston analytiikkatiimi on ryhtynyt toimenpiteisiin tuoteomistajien työkuorman vähentämiseksi, mutta jatkossa rooli saattaa vaatia lisää tarkentamista. Tuoteomistajien välisen yhteistyön keinojen kehittäminen voisi osaltaan tukea myös roolin kirkastamista.

Yhtenä analytiikan kehityksen toimintamallin jatkokehityskohteena toimii myös projektien ylläpitoon siirron perusteiden tarkentaminen. Dokumentoimalla selkeät pelisäännöt sille, milloin projekti tulee siirtää Analytiikkapalvelukeskuksen käytön tukeen ja pienkehitykseen tuetaan yhteisten prosessien vahvistamista. Monitoimittajamallin ulkopuolelle jääneitä kehityskohteita, kuten dokumentaation kehittämistä voitaisiin toteuttaa luontevasti mallissa esiintyvien yhteistyöpalaverien avulla.

11 Johtopäätökset

Väyläviraston monitoimittajamalli on jo nykyisellään toimiva kokonaisuus, joka tukee yhteistyötä toimittajien ja viraston välillä. Yhteistyön osapuolet ovat lähes poikkeuksetta tyytyväisiä yhteistyön laatuun ja nykyiset toimintatavat on koettu suurimmalta osin hyvin määritellyiksi ja selkeiksi. Nykyisiä toimintatapoja ei kuitenkaan ollut dokumentoitu kattavasti tai riittävän tarkalla tasolla ja yhteiset toimintatavat olivat osittain edelleen kehittymässä. Mallin tärkeimmäksi tehtäväksi muodostuikin analytiikan kehityksen toimintatapojen ja roolien tekeminen näkyväksi. Lisäksi tarvetta koettiin yhteistyön syventämisen keinojen lisäämiselle.

Toimittajien välinen kilpailu ei ole Väyläviraston analytiikan kehityksessä merkittävässä roolissa, vaikkakin jokainen toiminnan osapuoli tunnistaa kilpailija-asetelman olemassaolon ja sen mahdolliset vaikutukset yhteistyöhön. Toimittajien kilpailuasetelma on kuitenkin otettava huomioon tilanteissa, joissa se voisi vaikuttaa yhteistyöhön. Esimerkki tällaisesta tilanteesta on kehityksen työjonon jakaminen toimittajien kesken. Osallistamalla toimittajia töiden jakamiseen avoimesti ja tasapuolisesti voidaan pyrkiä välttämään kilpailuasetelman voimistumista monitoimittajamallissa.

Luottamus ja yhteistyö viraston ja toimittajien välillä koetaan toimivaksi ja erityisen tärkeäksi osaksi tätä toimivuutta mainittiin yhteistyössä mukana olevat ihmiset. Vastauksissa toistunut luottamuksen ja yhteistyön ilmapiiri oli huomattavissa myös opinnäytetyön aikana järjestetyssä työpajassa, jossa osallistujat

keskustelivat avoimesti ja innokkaasti yhteistyötä tehden. Yhteistyössä myös epäkohdat uskalletaan tuoda esille, mikä osaltaan kertoo syvästä luottamuksesta ja avoimuudesta toimittajien ja Väyläviraston välillä. Haastatteluissa mainittiinkin, että luottamus on kehittynyt jo vuosien ajan, ei pelkästään monitoimittajamallin aikana.

Toteutettu monitoimittajamalli on suoraan hyödynnettävissä Väyläviraston analytiikan kehityksen puitesopimuksessa. Mallia voisi hyödyntää myös muissa kehitysprojekteissa, sillä suurin osa vaiheista tapahtuu monen tyyppisissä projektitoteutuksissa. Analytiikan kehityksen monitoimittajamalli itsessään seuraa palvelumuotoilulle ja ketterälle kehitykselle tyypillistä iteratiivista työtapaa, jossa kehityssykliä seuraavat toisiaan. Mallissa esitetyt vaiheisiin liittyvät roolit voisivat toimia esimerkkinä siitä, millaisia vaatimuksia kehitysprojektin vaiheiden toteutus asettaa henkilöstön osalta.

Monitoimittajamallin yhteistyötä kuvaavat toimenpiteet olisivat myös sovellettavissa useissa eri yhteyksissä, sillä ne eivät ole sidottuja toimialaan tai muuhun rajoittavaan tekijään, vaan ovat yleisiä keskustelua ja yhteistyötä kehittäviä kohtaamispisteitä toimittajien välillä. Myös analytiikan kehityksen toimittajat voisivat halutessaan hyödyntää mallia muissa kehitysprojekteissa pienillä muokkauksilla esimerkiksi roolien osalta.

Opinnäytetyön tuloksia arvioidessa on hyvä ottaa huomioon myös opinnäytetyön tekijän rooli yhden puitesopimustoimittajan työntekijänä ja sen mahdollinen vaikutus haastatteluissa, kyselytutkimuksessa ja työpajassa kerättyyn materiaaliin. Vaikka luottamus yhteistyössä arvioidaan vahvaksi, on opinnäytetyön tekijän roolilla voinut olla jonkinlainen vaikutus erityisesti toisten toimittajien antamiin vastauksiin. Annetuissa vastauksissa kerrottiin avoimesti ja kattavasti yhteistyöstä monitoimittajamallissa riippumatta haastateltavasta henkilöstä, joten voidaan olettaa, että haastatteluissa ei ole jätetty kertomatta lopullisen mallin kannalta merkittäviä yksityiskohtia. Opinnäytetyön tekijän rooli osana analytiikan kehitystä ja kehitystiimiä on myös voinut vaikuttaa positiivisesti kehitettävään malliin ja tarjota osaltaan myös kehitystiimin edustajan näkökulmaa osaksi monitoimittajamallia.

Opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuudessaan sujuva ja tehdyt toimenpiteet perustuivat kerättyyn teorian tietoon. Teoriapohjan päälle rakennettiin aineistoa haastattelujen, kyselyn ja työpajan avulla, minkä lisäksi kerätyistä aineistoista tehtyjä havaintoja peilattiin teoriapohjaan. Teorian ymmärrystä kehitettiin tarvittaessa myös aineiston keräämisen yhteydessä. Aineiston tulkinnassa pyrittiin löytämään yhtäläisyyksiä ja merkittävimpiä eroavaisuuksia monitoimittajamallin kehityksen tueksi. Prosessi eteni luontevasti teoriasta käytäntöön ja opittu teoria tuki toteutettuja toimenpiteitä aina tutkimusten toteutuksesta palvelumuotoilun keinojen hyödyntämiseen.

Opinnäytetyöprosessin etenemiseen vaikutti jossain määrin vuodenvaihteen lomakausi, jolla saattoi olla vaikutusta erityisesti kyselytutkimuksen toivottua matalammaksi jääneeseen vastausmäärään. Opinnäytetyöprosessin aikana oli kuitenkin hienoa huomata, että vaikka analytiikan kehityksen avainrooleissa toimivien henkilöiden aikataulut ovat usein kiireisiä, halusivat he silti käyttää aikaansa haastatteluihin ja työpajaan osallistumiseen. Yhteistyön ja monitoimittajamallin kehittäminen koettiin tärkeäksi yhteiseksi asiaksi, johon osallistuminen kannattaa. Lopputuloksen toivotaan vahvistavan tätä tunnetta tarjoten selkeän mallin toiminnalle ja keinoja yhteistyön ja luottamuksen vahvistamiseen.

Henkilökohtaisina kehityskohteina opinnäytetyön aikana havaittiin haastattelu- ja kyselykysymysten asettelun kehittäminen. Kehityskohteena voisi mainita myös työpajan aikataulutuksen ja sisällön rajaamisen, joita tarkentamalla fasilitointiosaamista voisi kehittää entistä paremmaksi. Työpajojen aikataulutuksen sekä sisällön rajaamisen osalta käytännössä tehtävä työpajojen suunnittelu ja fasilitointi toimii todennäköisesti parhaana tapana taitojen kehittämiseksi.

Opinnäytetyö tarjosi tekijälleen mahdollisuuden syventää osaamista palvelumuotoilun keinoista ja palvelumuotoiluprosessista kokonaisuudessaan. Menetelmien sisäistäminen ja osaamisen syventäminen mahdollistaa menetelmien hyödyntämisen myös jatkossa tarjoten näin arvokkaan lisäyksen ammatilliseen osaamiseen. Lisäksi opinnäytetyössä toteutui Väyläviraston toive tuoda palvelumuotoilu osaksi analytiikan kehitystä. Vaikka opinnäytetyön aikana mallia ei virallisesti jalkautettu osaksi analytiikan kehitystä, ei sen toteutuminen

käytännössä jää suunnittelijalleen mysteeriksi. Opinnäytetyön tekijän rooli osana analytiikan kehitystä tarjoaa mahdollisuuden seurata roolin jalkautusta ja toteutumista päivittäisen työn ohessa ja mahdollistaa myös jatkokehitykseen osallistumisen osana analytiikan kehitystiimiä.

Lähteet

- Aarnikoivu, H. 2023. Jatkuvan keskustelun malli. Viro: Printon.
- Agutter, C. 2020. Service Integration and Management (SIAM™) Foundation Body of Knowledge. Scopism Limited.
- Analytiikkaverkosto ja tuoteomistajat. 2023. Väyläviraston extranet. Vain sisäiseen käyttöön. 16.1.2024.
- Atlassian. 2024. Jira Software. Atlassian. <https://www.atlassian.com/software/jira?tab=tab-track>. 12.2.2024.
- Bapra, R., Barua, A. & Amit Mehra, D. 2010. Cooperation, Coordination, and Governance in Multisourcing: An Agenda for Analytical and Empirical Research. Information Systems Research.
- Brandenburger, A. & Nalebuff, B. 2021. The Rules of Co-opetition. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2021/01/the-rules-of-co-opetition>. 14.11.2023.
- Clifford, D. 2016. SIAM/MSI: An Introduction to Service Integration and Management/ Multi-Sourcing Integration for IT Service Management. Yhdysvallat: O'Reilly Media Inc.
- Design Council. 2024. Framework for Innovation. Design Council. <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation/>. 12.2.2024.
- Fintraffic. 2024. Fintraffic lyhyesti. Fintraffic. <https://www.fintraffic.fi/fi/fintraffic/fintraffic-lyhyesti>. 29.1.2024.
- Haastattelu: Analytiikkatiimin jäsen 1. 2023. Väylävirasto. 5.12.2023.
- Haastattelu: Toimittajan palvelupäällikkö 1. 17.10.2023.
- Hallamaa, J. 2017. Yhdessä toimimisen etiikka. Helsinki: Gaudeamus.
- Hankinnan kohteen kuvaus. 2023. CGI:n asiakirjahallinta. Vain sisäiseen käyttöön. 16.1.2024.
- Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Edita Publishing. <http://www.tilastolinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>. 21.1.2024.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu - Teemahaastattelun historia ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.
- Hyvärinen, M., Suoninen, E. & Vuori, J. 2024. Haastattelut. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>. 19.2.2024.
- Hänninen, M. 2024. Tiedoksianto sähköpostin välityksellä. 24.1.2024.
- Juhila, K. 2024. Laadullisen tutkimuksen erikoispiirteet. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullisen-tutkimuksen-ominaispiirteet/>. 15.1.2024.
- Järvinen, P. 2017. Menestyvän työyhteisön pelisäännöt. Helsinki: Alma Talent.
- Kehusmaa, K. 2023. Merkitykselliset tavoitteet ja mittarit työyhteisön johtamiseen. Viro: Printon.
- Koivisto, M., Säynäjäkangas, J. & Forsberg, S. 2019. Palvelumuotoilun bisneskirja. Helsinki: Alma Talent.
- Koivisto, S. & Ranta, R. 2019. Näin motivoin yhteistyöhön – ryhmän johtamisen käsikirja. Helsinki: Kauppakamari.
- Kuusela, S. 2013. Esimiehen vuorovaikutustaidot. Helsinki: Alma Talent.

- Miro. 2023. What is Miro? Miro Help Center. <https://help.miro.com/hc/en-us/articles/360017730533-What-is-Miro->. 30.11.2023.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: SanomaPro.
- Palvelukuvaus. 2023. Väyläviraston extranet. Vain sisäiseen käyttöön. 16.1.2024.
- Peng, T., Pike, S., Yang, J. & Roos, G. 2012. Is Cooperation with Competitors a Good Idea? An Example in Practice. *British Journal of Management*.
- Selander, K., Näätänen, A. & Alasoini, T. 2022. Työterveyslaitos. Luottamus ja yhteistyö kehittämisen kulttuurin perustana – työnantajien ja työntekijöiden näkemykset hyödyistä. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/146044/TTL-978-952-391-085-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. 3.3.2024.
- Stickdorn, M., Hormess, M., Lawrence, A. & Schneider, J. 2018. This is Service Design Doing. Yhdysvallat. O'Reilly Media Inc.
- Tieteen termipankki. 2015. co-opetition. Tieteen termipankki. <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Kasvatustieteet:co-opetition>. 14.11.2023.
- Tietoarkisto. 2023. Posti- ja verkkokyselyaineiston kokoaminen. Tampereen yliopisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metelmaopetus/kvanti/postikysely/postikysely/>. 21.10.2023.
- Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarviointin_ohje_2019.pdf. 19.1.2024.
- Tuominen, T., Järvi, K., Lehtonen, M., Valtanen, J. & Martinsuo, M. 2015. Palvelujen tuotteistamisen käsikirja. Aalto-yliopisto. <https://aalto-doc.aalto.fi/server/api/core/bitstreams/e28a24d7-a962-4cc2-a147-fe286705f936/content>. 21.1.2024.
- Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Helsinki: Talentum.
- Vehkalahti, K. 2019. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsingin yliopisto. <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/bc1c2c8a-0eb8-4881-ba8f-510ce386b810/content>. 19.10.2023.
- Vuori, J. 2024. Tutkimusetiikka ihmistieteissä. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metelmaopetus/kvali/tutkimusetiikka/tutkimusetiikka-ihmistieteissa/>. 19.1.2024.
- Väylävirasto. 2023. Väylävirasto vastaa valtion väyläverkosta. Väylävirasto. <https://vayla.fi/tietoa-meista/tapamme-toimia>. 17.1.2024.
- Väyläviraston analytiikan kehittämisen asiantuntijapalveluiden puitesopimus. 2023. CGI:n asiakirjahallinta. Vain sisäiseen käyttöön. 16.1.2024.

Liite 1. Analytiikkatiimin haastattelurunko

Roolit

1. Millainen analytiikkatiimin rooli on analytiikan kehityksessä?
2. Millainen tuoteomistajan rooli on analytiikan kehityksessä?
3. Millainen rajanveto analytiikkatiimin ja tuoteomistajien vastuissa on tällä hetkellä?
4. Onko tuoteomistajan rooli mielestäsi yksiselitteinen, vai onko eri tuoteomistajien rooleissa eroja?
 - a. Jos kyllä, millaisia eroja?
5. Millaisilla tavoilla tuoteomistajien roolia tulisi mielestäsi kehittää?

Tavoitteet

1. Miksi analytiikan kehityksessä siirryttiin yhden toimittajan mallista monitoimittajamalliin?
2. Millaisia tavoitteita monitoimittajamallille asetettiin?
3. Kuinka hyvin monitoimittajamalli on tällä hetkellä vastannut sille asetettuihin tavoitteisiin?
4. Millaisilla tavoilla monitoimittajamalli ei vielä vastaa tavoitteisiin?
5. Millaisilla tavoilla monitoimittajamallia tulisi mielestäsi kehittää?

Yhtenäinen palvelu

1. Millaisilla tavoilla puitesopimuksen toimittajat tarjoavat mielestäsi tällä hetkellä yhtenäistä palvelua Väylävirastolle?
2. Millaisia puutteita olet mahdollisesti huomannut toimittajien yhteisissä toimintatavoissa?
3. Millaisten yhtenäisten toimintatapojen tai sääntöjen mukaan toimittajien tulisi mielestäsi toimia puitesopimuksen toimituksessa?
4. Miten toimittajien rooli kilpailijoina vaikuttaa tällä hetkellä mielestäsi siihen, miten analytiikan kehityksessä tehdään yhteistyötä eri toimittajien välillä?

Toiminnan tukeminen

1. Miten Väylävirasto ja analytiikkatiimi tukee tällä hetkellä tuoteomistajia omassa roolissaan?

2. Miten analytiikkatiimi/ Väylävirasto voisi mielestäsi kehittää sitä tukea, jota tuoteomistajille tarjotaan?
3. Miten Väylävirasto ja analytiikkatiimi tukee tällä hetkellä toimittajia, että he pystyisivät tarjoamaan yhtenäistä palvelua?
4. Miten analytiikkatiimi/ Väylävirasto voisi mielestäsi kehittää sitä tukea, jota toimittajille tarjotaan?

Liite 2. Toimittajien palvelupäälliköiden haastattelurunko

Roolit

1. Millaisena näet toimittajien roolin puitesopimuksessa tällä hetkellä?
2. Eroavatko eri toimittajien roolit toisistaan?
3. Millainen toimittajien roolin tulisi mielestäsi olla puitesopimuksessa?
4. Mitä asioita toimittajien tulisi mielestäsi saada määritellä/päittää analytiikan kehityspuitesopimuksessa?
5. Millaisia asioita analytiikattiimin tulisi mielestäsi määritellä, että analytiikan kehitys puitesopimuksessa olisi mahdollisimman sujuvaa?
6. Miten toimittajien rooli kilpailijoina vaikuttaa mielestäsi tällä hetkellä toimittajien väliseen yhteistyöhön?
7. Tulisiko analytiikan kehitys mielestäsi jakaa siten, että jokaisella toimittajalla olisi oma väylämuoto?

Yhtenäinen palvelu

1. Millaisilla tavoilla toimittajat tarjoavat tällä hetkellä yhtenäistä palvelua Väylävirastolle?
2. Millaisten yhteisten toimintatapojen tai sääntöjen mukaan toimittajien tulisi mielestäsi toimia puitesopimuksen toimituksessa?
3. Mitkä asiat toimittajien tulisi mielestäsi tehdä samalla tavalla?
4. Mitkä asiat toimittajat voisivat tehdä erilaisilla tavoilla ilman vaikutusta yhtenäisen palvelun tarjoamiseen?
5. Pitäisikö toimittajilla olla mielestäsi mahdollisuus tehdä yhteisiä kehitysprojekteja?

Toiminnan tukeminen

1. Mitkä asiat mielestäsi edistäisivät sitä, että toimittajat pystyisivät tarjoamaan yhtenäistä palvelua Väylävirastolle analytiikan kehityksessä?
2. Millaiset asiat vaikeuttavat mielestäsi yhtenäisen palvelun tarjoamista?
3. Miten Väylävirasto voisi tukea toimittajia toimimaan siten, että tarjottu palvelu on yhtenäistä?
4. Miten toimittajat voisivat tukea toisiaan yhtenäisen palvelun toteuttamisessa?

Liite 3. Kyselytutkimus Väyläviraston tuoteomistajille



Kyselytutkimus tuoteomistajille Väyläviraston monitoimittajamallin kehitys

Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

Analytiikan kehittämisen asiantuntijapalveluiden puitesopimus alkoi 1.5.2023. Tässä kyselyssä puitesopimuksella viitataan analytiikan kehittämisen asiantuntijapalveluiden puitesopimukseen ja analytiikkaratkaisuille Tableau-raportteihin, itsepalvelutietomalleihin ja muihin Väyläviraston analytiikkapalveluiden kautta tuotettuihin tietotuotteisiin.

Puitesopimuksen alle kuuluu kolme toimittajaa, jotka ovat [REDACTED]. Tässä kyselyssä käsitellään puitesopimuksen aikaisia kokemuksia analytiikan kehityksen osalta. Kysely on lähetetty Väyläviraston analytiikan kehityksen tuoteomistajille, joiden vastuulla on tai on ollut analytiikkaratkaisujen sisällön kehittämisen ohjaaminen puitesopimuksen kautta tilatussa yhdessä tai useammassa toimeksiannossa.

Kyselyyn vastaaminen on anonyymiä ja vastauksia käsitellään luottamuksellisesti. Vastauksia hyödynnetään osana Väyläviraston toimeksi antamaa Karelia-ammattikorkeakoulun YAMK-opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on kehittää analytiikan kehityksen monitoimittajamallia. Vastauksia voidaan hyödyntää myös Väyläviraston toiminnan kehittämiseen.

1. Kuinka kauan olet ohjannut analytiikkaratkaisujen sisällön kehittämistä? *

- Alle vuoden ajan
- 1–2 vuotta
- 3–5 vuotta
- Yli 5 vuotta

2. Onko analytiikan tuoteomistajan rooli sinulle selkeä? *

- Kyllä
- Osittain

Ei

Mitä vastuita mielestäsi kuuluu tällä hetkellä analytiikan tuoteomistajan rooliin? *

3. Oletko ohjaamassasi analytiikkakehityksessä työskennellyt useamman, kuin yhden toimittajan kanssa puitesopimuksen aikana? *

- Olen työskennellyt vain yhden puitesopimustoimittajan kanssa
- Ohjaamani analytiikkakehityksen toimittaja on vaihtunut puitesopimuksen aikana
- En ohjaa tällä hetkellä käynnissä olevaa analytiikkakehitystä

4. Onko omistamasi analytiikkaratkaisu siirtynyt tai siirtymässä analytiikkapalvelukeskuksen ylläpitoon? *

- Omistamani analytiikkaratkaisu on analytiikkapalvelukeskuksen ylläpidossa tai siirtymässä sinne
- Omistamani analytiikkaratkaisun siirto ylläpitoon ei ole vielä ajankohtaista
- En ohjaa tällä hetkellä käynnissä olevaa analytiikkakehitystä
- En tiedä

Tällä sivulla vastaat erilaisiin väittämiin analytiikan kehittämisen asiantuntijapalveluiden puitesopimukseen liittyen.

5. Sopimukset *

Väitteisiin vastataan asteikolla 1–5:

1 = Täysin samaa mieltä, 2 = Osittain samaa mieltä, 3 = Ei samaa tai eri mieltä, 4 = Osittain eri mieltä, 5 = Täysin eri mieltä

	1	2	3	4	5
Tiedän, mikä ero on puitesopimuksen ja analytiikkapalvelukeskuksen alla tapahtuvassa työssä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnen puitesopimuksen eri toimittajat ja heidän osaamisensa *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Puitesopimuksessa tehdään yhteistyötä toimittajien kanssa, joista kaikki eivät ole minulle tuttuja *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluaisin, että analytiikkaa kehitettäisiin vain yhden toimittajan kanssa puitesopimusjärjestelyn sijaan *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puitesopimukseen tulisi mielestäni kuulua nykyistä useampia toimittajia *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni analytiikan kehittämisen ja analytiikkaympäristön, sekä kehitettyjen ratkaisujen ylläpidon tulisi olla vain yhden toimittajan vastuulla ja tapahtua saman sopimuksen alla *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Miten analytiikkapalvelun sopimusjärjestelyjä voisi mielestäsi kehittää?*

Tällä sivulla vastaat erilaisiin väittämiin puitesopimuksen rooleihin liittyen.

7. Roolit

Väitteisiin vastataan asteikolla 1–5:

1 = Täysin samaa mieltä, 2 = Osittain samaa mieltä, 3 = Ei samaa tai eri mieltä, 4 = Osittain eri mieltä, 5 = Täysin eri mieltä

	1	2	3	4	5
Väyläviraston analytiikkatiimin rooli analytiikkakehityksen ohjaamisessa on minulle selvä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuoteomistajan rooli analytiikkakehityksen ohjaamisessa on minulle selvä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimittajien palvelupäälliköiden rooli analytiikkakehityksessä on minulle selkeä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Minulle on selvää se, kuinka analytiikkatiimin ja tuoteomistajan vastuut analytiikkakehityksen ohjaamisessa eroavat toisistaan *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voin itse vaikuttaa omistamani analytiikkaratkaisun kehityksen jatkuvuuteen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Analytiikkatiimin vastuulla on päättää se, mitä analytiikkaratkaisuja kehitetään missäkin vaiheessa *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Miten analytiikkakehityksen rooleja voisi mielestäsi kehittää?*

Tällä sivulla vastaat erilaisiin väittämiin puitesopimuksessa tapahtuvaan yhteistyöhön liittyen.

8. Yhteistyö

Väitteisiin vastataan asteikolla 1–5:

1 = Täysin samaa mieltä, 2 = Osittain samaa mieltä, 3 = Ei samaa tai eri mieltä, 4 = Osittain eri mieltä, 5 = Täysin eri mieltä

	1	2	3	4	5
Haluan itse päättää, minkä puitesopimustoimittajan kanssa haluan työskennellä ohjaamassasi analytiikkakehityksessä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan, että Väyläviraston analytiikkatiimi päättää, minkä toimittajan kanssa eri analytiikan kehitysosa-alueita kehitetään *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan, että sovimme yhdessä analytiikkatiimin kanssa, kenen puitesopimustoimittajan kanssa ohjaamaani analytiikkakehitystä tehdään *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan, että puitesopimustoimittajat jaettaisiin väylämuotoisesti niin, että yksi toimittaja vastaisi aina yhden väylämuodon analytiikkakehityksestä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Haluan, että kaikki puitesopimustoimittajat voivat tarjota osaamistaan ohjaamaani analytiikkakehitykseen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan, että ohjaamani analytiikkakehityksen puitesopimustoimittaja ei vaihdu *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluaisin, että ohjaamassani analytiikkakehityksessä voisin tehdä yhteistyötä yhden sijaan useamman puitesopimustoimittajan kanssa *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eri puitesopimustoimittajien välinen yhteistyö on mielestäni toimivaa *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Miten yhteistyötä analytiikan puitesopimustoimittajien kanssa voisi mielestäsi kehittää?*

Tällä sivulla vastaat erilaisiin väittämiin puitesopimuksessa käytettyihin työtapoihin liittyen.

9. Työtavat

Väitteisiin vastataan asteikolla 1–5:

1 = Täysin samaa mieltä, 2 = Osittain samaa mieltä, 3 = Ei samaa tai eri mieltä, 4 = Osittain eri mieltä, 5 = Täysin eri mieltä

	1	2	3	4	5
Haluan itse vaikuttaa ohjaamassani analytiikkakehityksessä käytettäviin työtapoihin, kuten palaverikäytäntöihin, etenemisen seurantaan ja tulosten dokumentointiin *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen, että yhtenäiset työtavat eri analytiikan kehitysprojekteissa helpottavat työskentelyä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan, että Väyläviraston analytiikkatiimi määrittelee kaikille analytiikan kehitysprojekteille yhtenäiset työtavat *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen, että eri toimittajilla on erilaiset työtavat analytiikan kehityksessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

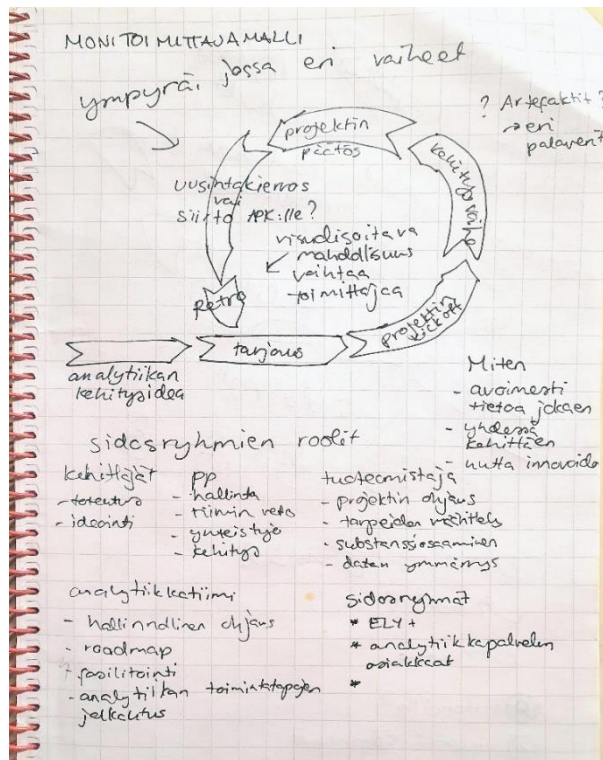
	1	2	3	4	5
Koen, että eri toimittajien työtavat analytiikan kehityksessä eroavat liikaa toisistaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Miten analytiikkakehityksen työtapoja tulisi mielestäsi kehittää? *

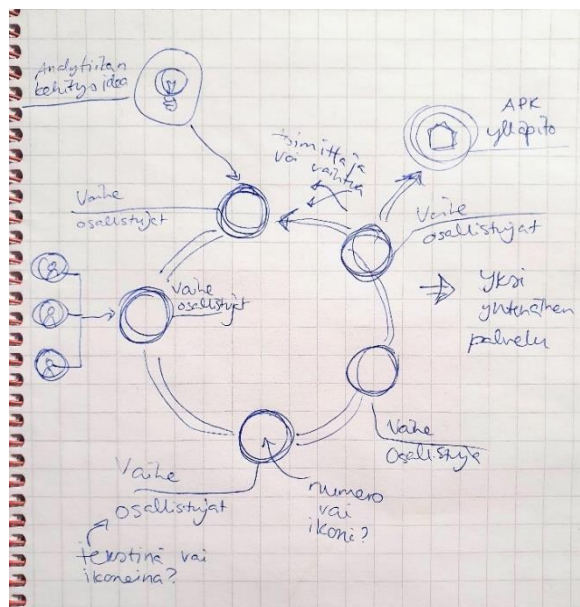
10. Miten puitesopimuksen toimittajat voisivat mielestäsi tarjota yhtenäisempää palvelua Väylävirastolle? *

11. Millaisia ongelmia tai puutteita olet havainnut nykyisessä Väyläviraston puitesopimukseen kuuluvassa analytiikan kehityksessä? *

Liite 4. Monitoimittajamallin alustavat luonnokset



Kuva 1. Ensimmäinen käsin piirretty hahmotelma monitoimittajamallin visualisoinnista.



Kuva 2. Käsin piirretty hahmotelma, jossa iteraatiokierroksella esitelly visualisointimalli on kehittymässä.

Liite 5. Iteraatiokierroksen kommentit



Kuva 1. Kooste Miro:ssa muistilapuille kirjoitetuista kommentteista monitoimittajamallin visualisoinnin iteraatiokierrokselta.

Liite 6. Monitoimittajamallin dokumentaatio

Dokumentaatio on tarkoitettu liitettäväksi Väyläviraston extranet-dokumentointitilaan monitoimittajamallin visualisoinnin yhteyteen. Dokumentaation tarkoituksena on tukea visuaalista monitoimittajamallia ja tarjota lisätietoja mallin sisällöstä.

Yleistä monitoimittajamallista

Monitoimittajamallin tarkoituksena on kuvata analytiikan kehityksen toimintatapoja puitesopimuksessa. Mallissa kuvataan analytiikan kehityksen tärkeimmät työvaiheet ja vaiheisiin liittyvät toimenpiteet. Lisäksi jokaisen vaiheen osalta on kerrottu vaiheeseen liittyvät avainroolit ja sidosryhmät. Vaiheesta vastaava rooli on mallissa korostettu lihavoimalla.

Mallin keskellä on esitetty toimenpiteet, jotka tukevat puitesopimustoimittajien ja Väyläviraston välistä yhteistyötä. Nämä toimenpiteet toimivat tärkeänä osana yhteistyön kehittämisen ja yhtenäisen palvelun tarjoamisessa analytiikkapalvelun asiakkaille. Toimenpiteitä voidaan hyödyntää toimittajien lisäksi myös tuoteomistajien välisen avoimen keskustelun ja tiedonvaihdon kehittämiseen. Monitoimittajamallin keskiössä ja tavoitteena on yksi yhtenäinen analytiikkapalvelu, jota malli ja siinä esitetyt toimenpiteet tukevat.

Analytiikan kehityksen roolit monitoimittajamallissa

Analytiikan kehitykseen puitesopimuksessa kuuluu neljä pääroolia. Nämä roolit ovat omalta osaltaan vastuussa analytiikan kehityksestä sen eri vaiheissa.

Analytiikkatiimi (Väylävirasto)

- Analytiikkatiimin tehtävänä on koordinoita ja tukea analytiikan kehitystä, sekä hallita analytiikan kehitykseen liittyviä sopimuksia. Analytiikkatiimi priorisoi analytiikan kehitystä ja kehittää Väyläviraston analytiikkaosaaamista.

Tuoteomistaja (Väylävirasto)

- Tuoteomistajan vastuulla on analytiikan kehitysosa-alueen ohjaaminen koko sen elinkaaren ajan. Tuoteomistajan vastuulla on priorisoida ja ohjata oman analytiikkaprojektinsa edistymistä vastaamalla kehityksen työjonosta.

Palvelupäällikkö (Puitesopimustoimittajat)

- Palvelupäällikkö koordinoi kehitystiiminsä toimintaa ja on vastuussa toimittajien välisen yhteistyö edistämisestä. Palvelupäällikön tehtävänä on toimittajan tarjoaman palvelun hallinta ja organisointi.

Kehitystiimi (Puitesopimustoimittajat)

- Kehitystiimi on puitesopimustoimittajan resursoima tiimi, jonka vastuulla on analytiikan kehityksen toteutus.

Analytiikan kehityksen sidosryhmät

Analytiikan kehitykseen liittyy useita sidosryhmiä, jotka vaikuttavat analytiikkapalvelun kehittämiseen tai hyödyntävät Väyläviraston analytiikkapalveluita.

Analytiikkaverkosto (Väylävirasto)

- Analytiikan tuoteomistajista, analytiikkatiimistä ja analytiikasta kiinnostuneista Väyläviraston henkilöistä koostuva verkosto, jonka tavoitteena on kehittää ja tukea analytiikkaan liittyvää tiedonvaihtoa sekä analytiikan hyödyntämistä. Analytiikkaverkoston toiminta tukee Väyläviraston analytiikan liiketoimintalähtöisyyttä.

Analytiikkapalvelukeskus (APK) (Toimittaja)

- APK tuottaa analytiikkaratkaisujen ja -alustan ylläpitopalvelua sekä palvelunhallintaa. Lisäksi APK toteuttaa myös ylläpidossa olevien analytiikkaratkaisujen pienkehitystä.

Analytiikkapalvelun asiakkaat

- Kaikki Väyläviraston sisäiset ja ulkoiset henkilöt, jotka hyödyntävät Väyläviraston analytiikkaratkaisuja analytiikkapalvelun kautta. Analytiikkapalveluiden asiakkaisiin kuuluvat esimerkiksi ELY-keskukset.

SOA-toimisto ja lähdejärjestelmävastaavat

- SOA-toimiston ja lähdejärjestelmävastaavien kanssa käydään keskustelua silloin, kun tarvitaan dataa sellaisista lähdejärjestelmistä, joita ei vielä hyödynnetä analytiikan kehityksessä. Lisäksi lähdejärjestelmävastaavien kanssa vaihdetaan tietoa järjestelmissä tapahtuvista muutoksista. SOA-toimistolta voidaan tilata tarvittavia integraatioita analytiikan kehitystä varten.

Fintraffic

- Väylävirasto jakaa tietoa datasta, analytiikasta ja analytiikan kehityksen parhaista käytänteistä Fintraffic:in kanssa. Yhteistyön tarkoituksena on välttää päällekkäistä analytiikan kehitystä.

Analytiikan kehityksen vaiheet

Puitesopimuksessa analytiikan kehitys jakautuu 7 eri vaiheeseen. Jokaisella vaiheella on oma vastuurooli, jonka vastuulla on kyseisen vaiheen edistäminen. Alla kuvattuna jokaisen kehitysvaiheen pääpiirteet ja vaiheeseen liittyvät roolit ja sidosryhmät. Vastuurooli on korostettu lihavoimalla.

Tunnistetun analytiikan kehitystarpeen tarkentaminen

Ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan kehitystarpeen kiireellisyys ja priorisoidaan se analytiikan kehityksen tiekartalle. Vaiheessa myös pyritään tunnistamaan jo tehdyt saman aihealueen toteutukset, mahdolliset päällekkäisyydet ja analytiikan kehitykseen tarvittava data.

- Roolit: **Tuoteomistaja** & analytiikkatiimi
- Sidosryhmät: Analytiikkapalvelun asiakkaat

Uusi projekti vai jatkokehitystä

Analytiikan kehityksen toisessa vaiheessa kehitystarpeen rajausta ja kokonaisuus määritellään. Vaiheen tarkoituksena on tunnistaa, onko analytiikan kehitystarve osa olemassa olevaa projektia, vai vaatiiko kehitys uuden projektin. Lisäksi vaiheen aikana aloitetaan keskustelut mahdollisen toteuttavan toimittajan kanssa. Uuden projektin osalta vaiheen aikana aloitetaan Väyläviraston ja toimittajan projektitiimin resursointi, mihin kuuluu myös tuoteomistajan valinta.

- Roolit: **Analytiikkatiimi**, palvelupäällikkö & tuoteomistaja
- Sidosryhmät: SOA-toimisto ja lähdejärjestelmävastaavat

Hankinta

Hankintavaiheen aikana toteutetaan analytiikan kehityskohteen tarjouspyyntö toimittajalle. Toimittaja tuottaa tarjouspyyntöön vastineena tarjouksen. Hyväksytty tarjous johtaa hankintapäätökseen ja tilaukseen, minkä jälkeen voidaan siirtyä analytiikan kehityksen toteutukseen. Hankintavaihe voidaan toteuttaa puitesopimuksessa myös minikilpailutuksena.

- Roolit: **Analytiikkatiimi**, palvelupäällikkö & tuoteomistaja
- Sidosryhmät: Väyläviraston hyväksyjä

Toteutus

Vaiheen aikana analytiikan kehitystarpeen kehitys alkaa. Kehitystä seurataan projektitiimin ja tuoteomistajan sopimalla tavalla yhteisiä työkaluja ja palaverikäytäntöjä hyödyntäen. Toteutusvaiheen aikana kehityksen työjonoa hallitsee tuoteomistaja, jonka vastuulla on kehitystarpeeseen kuuluvien toteutusten priorisointi. Toteutusvaiheen aikana tehty työ dokumentoidaan yhteisten käytäntöjen mukaisesti. Lisäksi toteutusvaiheen aikana tehdään analytiikan kehityskohteen testaamista.

- Roolit: **Palvelupäällikkö**, tuoteomistaja, projektiryhmän jäsenet & kehitystiimi
- Sidosryhmät: Analytiikkapalvelun asiakkaat & SOA-toimisto ja lähdejärjestelmävastaavat

Projektin päättäminen ja käyttöönotto

Projektin päätösvaiheessa tehdään analytiikan kehityksen vieni tuotantoympäristöön. Tuotantoon viennin yhteydessä tehdään tiedonsiirtoa kehityksestä vastanneen toimittajan ja analytiikkapalvelukeskuksen välillä. Projektin käyttöönoton yhteydessä projektin valmistumisesta viestitään Väyläviraston sisällä. Lisäksi voidaan järjestää myös käyttäjäkoulutuksia.

- Roolit: **Tuoteomistaja**, palvelupäällikkö, kehitystiimi & analytiikkatiimi
- Sidosryhmät: Analytiikkapalvelun asiakkaat

Siirto ylläpitoon

Toiseksi viimeisessä vaiheessa tehdään päätös, siirretäänkö projekti Analytiikkapalvelukeskuksen (APK) ylläpitoon, vai jatkuuko projektin kehitys. Kehityksen ei välttämättä tarvitse jatkaa heti, vaan jatkokehitystä voidaan tehdä myös myöhemmin analytiikan kehityksen tiekartalla. Mikäli projekti siirtyy ylläpitoon, siirrytään analytiikan kehitysprosessissa viimeiseen vaiheeseen. Jos projektia ei siirretä ylläpitoon, lähtee se uudelle kehityskierrokselle erikseen sovittavalla aikataululla.

- Roolit: **Analytiikkatiimi**, tuoteomistaja & palvelupäällikkö
- Sidosryhmät: Analytiikkapalvelukeskus

Analytiikkapalvelukeskuksen käytön tuki ja ylläpito

Kun projektin aktiivinen kehitysvaihe päättyy, siirretään projekti APK:n valvontaan ja pienkehitykseen. Pienkehityksessä voidaan tehdä analytiikan pienimuotoista kehitystä, kuten korjauksia ja pieniä muutoksia ja lisäyksiä olemassa oleviin raportteihin. Analytiikkapalvelukeskus tarjoaa myös analytiikkapalveluiden käytön tukea ja käyttäjäkoulutusta. Lisäksi APK:n vastuulla on analytiikan kehitysympäristön ylläpito koko analytiikan kehitysprosessissa.

- Roolit: **Analytiikkapalvelukeskus**, tuoteomistaja & analytiikkatiimi
- Sidosryhmät: Analytiikkapalvelun asiakkaat

Toimittajien yhteistyö analytiikan kehityksen monitoimittajamallissa

Analytiikan kehitys monitoimittajamallissa vaatii toimittajilta sujuvaa yhteistyötä. Toimittajien välistä yhteistyötä tuetaan tarjoamalla mahdollisuuksia yhteistyön

kehittämiseen ja tiedonvaihtoon. Toimittajien välisen yhteistyön tapoja kuvataan monitoimittajamallin keskiosassa. Yhteistyön tapoja voidaan hyödyntää myös tuoteomistajien välisen yhteistyön kehittämiseen.

Toimittajan valinta

Puitesopimuksessa analytiikan kehitysprojektit jaetaan toimittajien kesken. Toimittajat osallistuvat projektien jakamiseen ja voivat kertoa omista toiveistaan analytiikan tiekartan kehitystarpeiden jakamisen suhteen. Toimittajien välinen yhteistyö projektien jakamisessa antaa toimittajille mahdollisuuden tuoda esille toiveita analytiikan kehitysprojektien suhteen sekä tilaisuuden keskustella yhteisten sekä erillisten osaamisalueiden kehittämisestä. Projektien jakamiseen osallistuminen lisää myös toimittajien näkyvyyttä analytiikan kehityksen kokonaisuuteen.

Yhteiset toimintatavat

Yhteiset toimintatavat edistävät sujuvaa yhteistyötä. Toimittajat voivat keskustella ja sopia yhteisistä toimintatavoista ja kehittää toimintaa monitoimittajamallissa. Toimittajat jakavat toisilleen parhaita käytänteitä analytiikan kehitykseen liittyen ja toimivat yhdessä tarjoten yhtenäistä analytiikkapalvelua asiakkaille.

Yhteistyöpalaverit

Toimittajat voivat järjestää yhteistyöpalavereja, joissa heidän on mahdollista keskustella analytiikan kehityksen tilanteesta ja tulevista projekteista. Yhteistyöpalaverit toimittajien välillä lisäävät läpinäkyvyyttä analytiikan kehityksestä tarjoten toimittajille mahdollisuuden keskustella yhdessä analytiikan kehityksen nykyisestä ja tulevasta tilanteesta.

Keskitetyt ratkaisut

Toimittajat vaihtavat tietoa ratkaisuista, joiden yhteinen hyödyntäminen tukee kaikkien toimittajien ja Väyläviraston toimintaa analytiikan kehityksessä. Tiedonvaihdon tavoitteena ovat keskitetyt ja montaa tarkoitusta palvelevat ratkaisut, joiden avulla vähennetään päällekkäistä toteutus- ja selvitystyötä ja suoraviivaistetaan analytiikan kehitystä.

Retrot

Projektien toteutusvaiheen jälkeen pidettävät retrospektiivit auttavat havainnoimaan projektien aikana tunnistettuja onnistumisia ja kehityskohteita analytiikan kehityksessä. Toimittajat jakavat toisilleen retroissa tehtyjä havaintoja analytiikan kehityksen tukemiseksi, sekä toimittajien välisen avoimen tiedonvaihdon tukemiseksi. Myös tuoteomistajat jakavat retroissa läpikäytyt havainnot toisilleen lisäten näin tuoteomistajien välistä tiedonvaihtoa ja avointa keskustelua.