Lappeenranta University of Technology (LUT)

School of Business and Management

Tuotantotalouden koulutusohjelma

Tietojohtaminen ja informaatioverkostot

Kira Hellström

ASIAKASPALAUTETIEDON HYÖDYNTÄMINEN JULKISEN SEKTORIN ORGANISAATIOSSA

Diplomityö

Ohjaaja / 1. tarkastaja: Professori Helinä Melkas

2. tarkastaja: FT Outi Tuisku

Isnäsissä 17.7.2017

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Kira Hellström

Työn nimi: Asiakaspalautetiedon hyödyntäminen julkisen sektorin organisaatiossa

Vuosi: 2017 Paikka: Isnäs, Suomi

Diplomityö

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

School of Business and Management

Tuotantotalous

90 sivua, 19 kuvaa, 2 taulukkoa ja 4 liitettä

Tarkastaja(t): Professori Helinä Melkas, tutkijatohtori Outi Tuisku

Hakusanat: Tieto, laatu, tiedon laatu, tiedonhallinta, asiointiprosessi, kansalaishavainto, julkishallinto, Liikennevirasto

Diplomityössä kartoitetaan asiakaspalautetiedon hyödyntämiseen ja tiedon laatuun vaikuttavia tekijöitä. Tavoitteena on tunnistaa Liikenneviraston asiakaspalautetiedon laadun ulottuvuuden vaikutukset tiedon hyödyntämiseen toiminnassa sekä päätöksenteossa. Teoreettinen viitekehys on muodostettu tarkastelemalla tiedon, tiedon laadun, tiedonhallinnan ja asiointiprosessin käsitteitä. Empiirisessä osuudessa on arvioitu teoreettiseen viitekehykseen peilaten Liikenneviraston asiakaspalautetietoa ja tiedon hyödyntämistä sekä nyky- että tavoitetilassa. Tutkimus on kvalitatiivinen ja se on toteutettu haastattelemalla asiantuntijoita sekä keräämällä tietoa tutkitun organisaation tiedonkäsittelyprosesseista ja toimintaympäristöstä.

Tutkimuksen tuloksena on hahmotettu, mitkä tiedon laadun ulottuvuudet vaikuttavat asiakaspalautetiedosta luotavaan arvoon. Tarkastelun keskeisenä havaintona ilmeni, että suunnitelmalliseen asiakaspalautetiedon hyödyntämiseen tarvitaan paitsi yhtenäinen käsittely- ja tiedonhallintaprosessi, myös asiakaskokemusta tukeva sähköinen asiointiprosessi. Yhdistämällä asiakaspalautetiedon laadun ulottuvuudet teoreettiseen viitekehykseen on saatu käsitys toimenpiteistä, joilla voidaan parantaa tiedon laatua. Luomalla palautemenettelystä prosessikuva voitiin hahmottaa, mitkä osa-alueet liittyvät palautetiedon hyödyntämiseen. Tutkimustuloksia on hyödynnetty esiselvityksen pohjaksi Liikenneviraston asiakasvuorovaikutuksen ja palautemenettelyn kehityshankkeessa.

ABSTRACT

Author: Kira Hellström

Subject of the thesis: Usage of custom feedback information in a public-sector organization

Year: 2017 Place: Isnäs, Finland

Master's Thesis

Lappeenranta University of Technology

School of Business and Management

Industrial Engineering and Management

90 pages, 19 figures, 2 tables and 4 appendices

Examiners: Professor Helinä Melkas, Ph.D. Outi Tuisku

Keywords: Knowledge, quality, quality of information, information management, service process, citizen observation, public administration, Finnish Transport Agency

This thesis explores and identifies the factors affecting the quality and the utilization of the customer feedback information in the Finnish Transport Agency. The theoretical framework is formed by inspecting the concepts of knowledge, quality of information, information management and the service processes. The empirical part evaluates the current and target state of utilization of the customer feedback information used for the operative management and decision making in the Finnish Transport Agency.

The research produced information about which different dimensions of the quality of the customer feedback information influence value creation. As a key observation, it was brought out that to enable systematic utilization of the feedback information, both a unified handling process and a data management process are needed. A digital service process that supports customer experience is also required. The quality dimensions of the feedback information were studied within the theoretical framework. From the observations, knowledge was gained of the actions that are needed to improve the quality of the information. A process graph was compiled of the handling process to identify which parts are related to the use of the feedback information. The results of the research are used as a basis in developing the customer interaction and feedback process in the Finnish Transport Agency.

ALKUSANAT

Kiitos Liikennevirastolle, sekä Asiakasvuorovaikutuksen- ja palautemenettelyn osahankkeen vetäjälle Tomi Lehtolalle, jotka mahdollistivat diplomityön tekemisen osahankkeen yhteydessä. Kiitos työnantajalleni Karttakeskukselle, minkä kannustava ja joustava ilmapiiri mahdollisti opiskeluni työn ohessa. Kiitos Lea, Hanna ja Paula vertaistuesta, sekä monesta ikimuistoisesta opiskeluhetkestä. Kiitos Taina epämääräisten lauseiden oikoluvusta ja kyseenalaistamisesta. Kiitos villakoirani Gini ja Cola, jotka sinnikkäästi pitivät minulle seuraa harjoitustöiden ja diplomityön kirjoittamisen aikana. Kiitos kaikki ihanat ystävät kannustuksesta saattaa opiskelu-urakka valmiiksi.

Opiskelu aikuisiässä on ollut hyvin antoisaa ja pääosin hauskaa, välillä myös haastavaa ja raskasta, mutta sinnikkyys palkitaan.

Hyvä minä!

Isnäsissä 17.7.2017

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO 9
2. TAVOITTEET JA TUTKIMUKSEN RAKENNE 11
2.1. Tutkimuskysymykset 11
2.2. Rajaukset 12
2.3. Tutkimusmetodologia 13
2.4. Työn rakenne 14
3. TIEDON LAATU 15
3.1. Laatu käsitteenä 16
3.2. Tieto käsitteenä 17
3.2.1. Tiedon tasot 18
3.2.2. Eksplisiittinen ja hiljainen tieto 20
3.3. Tiedon laadun ulottuvuudet 22
3.4. Tiedon laadun viitekehykset 26
3.4.1. Tieteelliset tiedon laadun viitekehykset 27
3.5. Yhteenveto tiedon laadusta 32
4. TIEDON HYÖDYNTÄMINEN 34
4.1. Tiedonhallinta 35
4.2. Tiedonhallinnan prosessimalli 38
4.3. Yhteenveto tiedon hyödyntämisestä 40
5. ASIOINTI JULKISELLA SEKTORILLA 41
5.1. Asiointiprosessi 42
5.2. Kansalaishavainnot 43
6. LIIKENNEVIRASTO: ORGANISAATION ESITTELY 45
6.1. Toimialat 46
6.2. Asiakasvuorovaikutus ja palautemenettely 48
7. ASIAKASPALAUTEMENETTELY NYKYTILASSA 50
7.1. Tiedon keruu 50
7.2. Palautekanavat 51
7.2.1. Tienkäyttäjän linja 55
7.2.2. Liikenteen asiakaspalvelu 56

7.2.3. Muut palautekanavat ... 58
7.3. Asiakaspalautetiedon laadun nykytila ... 59
8. HAASTEET NYKYTILASSA ... 61
8.1. Puutteet asiakasvuorovaikutuksessa ... 61
8.2. Asiakaspalautteen hyödyntämisen haasteet ... 62
9. ASIAKASPALAUTEMENETTELY TAVOITETILASSA ... 70
9.1. Asiakaspalautetiedon hyödyntämisen kriteerit ... 70
9.2. Palautemenettelyn tavoitetila ... 73
9.3. Asiakaspalautetiedon laadun parantaminen ... 76
10. JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO ... 81
10.1. Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusaiheet ... 84
LÄHTEET ... 86
LIITTEET

KUVAT JA TAULUKOT

Kuva 1: Tiedon hierarkkinen jalostus (Davenport & Prusak 1998) 19
Kuva 2: Tiedon muuttumisprosessi, SECI-malli (Nonaka & Takeuchi 1995) 21
Kuva 3: Huonon tiedon laadun aiheuttamia ongelmia (Eckerson 2002) 23
Kuva 4: Tiedon laadun tasot (Morbey 2013) 25
Kuva 5: Tiedon laadun jatkuva prosessi (Morbey 2013) 27
Kuva 6: Tiedon laadun viitekehys (Wang & Strong 1996) 28
Kuva 7: Syyt datan laadun ongelmiin (Eckerson 2002) 32
Kuva 8: Tiedonhallintaa ohjaavat tekijät (Du Plessis 2005) 37
Kuva 9: Tiedonhallinnan prosessimalli (Choo 1998, 2001) 39
Kuva 10: Palvelun ja asiointiprosessin välinen suhde (Oulasvirta 2007) 42
Kuva 11: Liikenneviraston organisaatiokaavio (Liikennevirasto 2016) 46
Kuva 12: Liikenneviraston henkilömäärät toimialoittain vuonna 2016 (Liikennevirasto 2016) 48
Kuva 13: Asiakaspalauteyhteydenotot (noin) / yhteydenottokanava 2016 (Liikennevirasto 2017) 53
Kuva 14: Liikenteen asiakaspalautteen Web-palautelomake (Liikennevirasto 2017) 54
Kuva 15: Liikenteen asiakaspalvelun asiakasyhteydenotot 2016 (Liikennevirasto 2017) .. 58
Kuva 16: Asiakaspalaute palvelisi paremmin tarpeitani, jos seuraavat kohdat tarkennettaisiin (valittu kolme tärkeintä) 70
Kuva 17: Minua kiinnostaa asiakaspalaute seuraavista asioista (valittu kolme tärkeintä) .. 71
Kuva 18: Miksi asiakaspalaute on minulle hyödyllinen? (valittu kolme tärkeintä) 72
Kuva 19: Palautemenettely dynaamisena prosessina 82

Taulukko 1: Morbeyn tiedon laadun viitekehys (Morbey 2013) 30
Taulukko 2: Liikenneviraston asiakaspalautetiedon laatu-ulottuvuuksiin vaikuttavat toimenpiteet. 78

LIITTEET

LIITE A: HAASTATTELUKYSYMYKSET

LIITE B: KYSELYTUTKIMUS

LIITE C: ESIMERKKEJÄ ASIAKASPALAUTTEEN OHJAAMISESTA: TIENKÄYTTÄJÄN LINJA

LIITE D: TIEDONKULUN JA -KÄSITTELYN PROSESSIKAAVIO

1. JOHDANTO

Valtion ylläpitämät väylät, niiden kunnossapito ja väyliin liittyvät suunnitelmat koskettavat vahvasti suurinta osaa kansalaisista. Tutkimustyön aikana, keväällä 2017, julkisuudessa oli runsaasti esillä sekä tiedotteita, että kansalaisten esiin tuomia mielipiteitä koskien Liikenne- ja viestintäministeriön väylänhallintaan liittyviä suunnitelmia ja hankkeita. Valtion ylläpitämiä maanteitä on yhteensä 78 000 km, rataverkon pituus on vajaa 6 000 km ja vesiväyliä on yhteensä noin 16 300 km. Suomalaisten henkilöliikennesuorite on vuosittain noin 74 miljardia henkilökilometriä, mikä tekee henkilöä kohden 41 km vuorokaudessa. Noin 90 prosenttia suoritteesta kertyy tieliikenteestä ja eniten liikennöidyillä teillä keskimääräinen vuorokausiliikenne on yli 40 000 autoa per vuorokausi. (Liikennevirasto 2017.) Väyliin ja liikenteeseen liittyy runsaasti henkilökohtaisia mielipiteitä ja kokemuksia. Palautteenanto on kansalaisen mahdollisuus tulla kuulluksi ja vaikuttaa ja palautteella tulisi olla merkitystä toiminnan ja palveluiden kehittämisessä. Palautteenantaja ei kuitenkaan ole väylänhallinnan asiantuntija, joten Liikenneviraston vastuulla on luoda asiakkaan palautteesta arvoa osaamisen, prosessien ja tekniikan avulla.

Tässä tutkimuksessa käsitellään asiakaspalautetiedon laatua ja tiedonhallinnan merkitystä tiedon hyödyntämisessä. Tutkimuksen kohdeorganisaatio, Liikennevirasto, on tunnistanut nykytilan haasteet liittyen asiakaspalautetiedon käsittelyn, varastoimiseen ja hyödyntämiseen, ja se on käynnistänyt hankkeen liittyen palautemenettelyn kehittämiseen. Tiedon hyödyntämiseen liittyviä näkökulmia tutkimalla on pyritty tuomaan esiin se, mitä tulisi huomioida, jotta asiakaspalautetiedosta voidaan luoda arvoa ja merkityksellisyyttä kohdeorganisaatiolle. Laajentamalla tutkimusta käsittämään asiointiprosessia on pyritty huomioimaan asiakkaan palvelukokemukset ja niihin liittyvät näkökulmat. Julkisen sektorin arvonluonnissa tulee aina huomioida kansalaisen eli julkisen sektorin asiakkaan kokemus palvelutilanteessa. Laadukkaassa palvelussa asiakas huomioidaan, hänelle tarjottavat palvelut on suunniteltu asiakaslähtöisesti ja palvelut ovat saatavilla ja käytettävissä helposti.

Tiedon arvo syntyy sen jalostamisessa ja hyödyntämisessä toiminnan ohjauksessa. Tietojohtaminen tarkoittaa, että organisaatio suunnitelmallisesti hallitsee ja hyödyntää tietoa arvonluontiprosessissa, eli ohjaa tietoresursseja organisaation suorituskyvyn parantamiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Suunnitelmallinen tietojohtaminen luo tiedonhallinnan avulla käytännöt liittyen tiedon jakamiseen, käyttöön ja uuden tiedon luomiseen, mahdollistaen tiedon hallittua johtamista. (Laitinen et al. 2013.) Tiedonhallinta koostuu prosesseista, menetelmistä ja käytännöistä, jotka mahdollistavat, että organisaatio voi hoitaa tehtävänsä ja palvelunsa mahdollisimman tehokkaasti (JUHTA 2017).

Julkinen sektori on tietointensiivinen eli toiminta perustuu tietoon, sen käsittelyyn, jalostamiseen ja hyödyntämiseen. Julkisella sektorilla tehtävät, tavoitteet ja palvelut perustuvat lainsäädäntöön. Tietojohtamisen sekä tiedonhallinnan prosessien tulee tukea tiedon hyödyntämistä kansalaisten, yritysten, päätöksenteon, hallinnon ja yhteiskunnan hyväksi. Julkisuuslakiin (1999/621 § 18) on kirjattu viranomaisen velvollisuudesta noudattaa toiminnassaan paitsi hyvää tiedonhallintatapa myös huolehtia tiedon laadusta: ”Viranomaisen tulee hyvän tiedonhallintatavan luomiseksi ja toteuttamiseksi huolehtia asiakirjojen ja tietojärjestelmien sekä niihin sisältyvien tietojen asianmukaisesta saatavuudesta, käytettävyydestä ja suojaamisesta sekä eheydestä ja muusta tietojen laatuun vaikuttavista tekijöistä”.

2. TAVOITTEET JA TUTKIMUKSEN RAKENNE

Tässä tutkimuksessa haetaan vastausta sille, miten asiakaspalautetiedon laatu vaikuttaa tiedon hyödyntämismahdollisuuteen Liikennevirastossa. Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa palautetiedon laatukriteerejä sekä hakea vastausta siihen, mitkä näkökulmat liittyvät asiakaspalautetiedon hyödyntämiseen. Tutkimuksessa tutkitaan kirjallisen materiaalin perusteella tiedon laadun, tiedon hyödyntämisen sekä asiakaspalautetiedon viitekehyksiä. Empiirisessä osuudessa kerätty tieto peilataan kirjalliseen osuuteen.

Tutkimus pohjautuu aitoon tarpeeseen kehittää asiakasvuorovaikutusta ja palautemenettelyä Liikennevirastossa. Tavoitteena on asiakaskokemuksen parantaminen, asiakaspalautteen käsittelyn tehostaminen ja suuremman hyödyn saaminen asiakaspalautteen sisältämästä tiedosta.

2.1. Tutkimuskysymykset

Pääkysymys johon haetaan vastausta on:

- Mitä on otettava huomioon, jotta Liikenneviraston asiakaspalautetiedosta tuotetaan hyödyllistä ja lisäarvoa tuovaa tietoa?

Pääkysymystä tarkentavat alakysymykset ovat:

- Miten voidaan määritellä laadukas asiakaspalautetieto?
- Miten voidaan mahdollistaa asiakaspalautetiedon parempi hyödyntäminen?

2.2. Rajaukset

Tämä tutkimus on rajattu käsittelemään väylänkäyttäjien Liikenneviraston tarjoamien palautekanavien kautta antamaa spontaania palautetta. Liikennevirasto saa väylänkäyttäjiltä palautetta myös erilaisissa vuorovaikutus- ja informaatiotilaisuuksissa, ja väylänkäyttäjien mielipiteitä kerätään lisäksi kohdistetuilla kyselyillä. Näitä palautteita ei käsitellä tässä tutkimuksessa. Asiakaspalautteen antoa, asiointiprosessia ja palautteen sisältöä ja luokitusta käsiteltäessä ei syvennytä ihmisten käyttäytymismalleihin, vaan keskitytään asiakaspalautteen sisältöön.

Ammattiliikkujilla ja heidän sidosryhmillään on usein parempi tuntemus väylien hoidosta ja kunnossapidosta, sekä tavallisia väylänkäyttäjiä parempi käsitys Liikenneviraston toimintamallista ja he osaavat näin paremmin kohdistaa palautteen suoraan oikeaan toimialaan tai oikealle asiantuntijalle. Sidosryhmien edustajille tarjotaan säännöllisiä mahdollisuuksia käydä läpi väylän tai liikenteen tilannetta Liikenneviraston edustajien kanssa. Nämä palautetilaisuudet sekä niihin liittyvä tiedonkeruu ja hyödyntäminen on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkimuksessa käsitellään palautemenettelyä tukevia työkaluja vain tarvetasolla eli varsinaisiin teknisiin ratkaisuihin, kuten järjestelmäarkkitehtuuriin ja tietomalleihin ei syvennytä. Tutkimuksessa ei myöskään käsitellä teknisiä ratkaisuja, kuten automatisoituja tiedonkeruuprosesseja, joita voidaan hyödyntää keräämään tietoa ja tukemaan väylien hallintaa. Näitä ovat esimerkiksi konenäön hyödyntäminen kaistamerkintöjen näkyvyyden arviointiin ja routavaurioiden tunnistaminen satelliittikuvista.

2.3. Tutkimusmetodologia

Tutkimuksen empiirinen osuus on tehty osana Liikenneviraston asiakasvuorovaikutuksen ja palautemenettelyn kehityshanketta. Tutkimuksen aikana tehtyjen haastattelujen ja kerätyn tiedon perusteella on muodostettu kokonaiskuva kohdeorganisaation asiakaspalautemenettelyn nykytilanteesta ja tavoitetilasta. Haastattelujen tarkoituksena oli saada mahdollisimman laadukasta ja kattavaa tietoa asiakaspalautemenettelyn nykytilanteesta, siihen liittyvistä haasteita, syötteistä ja tavoitetilasta. Haastatteluissa syvennyttiin haastateltavien toiveisiin ja mahdollisuuksiin liittyen asiakaspalautetiedon sisältämän tiedon arvoon ja sen hyödyntämismahdollisuuksiin. Teemahaastatteluissa pyrittiin saavuttamaan hyvä vuorovaikutus haastattelijan ja haastateltavan välillä, pysyen kuitenkin tutkimuksen aiheen teemoissa. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, jossa haastattelussa syvennytään tiettyihin aihepiireihin. Käsiteltävien teema-alueiden tulee kuitenkin olla niin väljiä, että haastattelu mahdollistaa asian käsittelyn juostavasti ja monipuolisesti. Teemahaastattelu on luonteeltaan keskusteleva ja haastattelijan rooli on ohjata keskustelua siten, että halutut teema-alueet käsitellään. (Eskola & Vastamäki 2001.)

Tutkimus on kvalitatiivinen ja se on toteutettu asiantuntijoiden teemahaastatteluilla sekä keräämällä tietoa tutkitusta organisaatiosta ja sen toimintaympäristöstä. Kvalitatiivisen tutkimuksen aineiston keruussa käytetään menetelmänä yleensä kyselyjä, haastatteluja, havainnointeja sekä erilaisia dokumentteja. Tärkeää on, että aineisto tukee tarpeita, ja että sen avulla voidaan havainnoida ja kuvailla tutkittavaa ilmiötä (Hirsjärvi ym. 1997). Teemahaastattelu todettiin sopivaksi tiedonkeruumenetelmäksi, koska se ei kahlinnut liikaa haastateltavaa, mutta antoi kuitenkin haastattelijan ohjata keskustelua haluttujen teemojen mukaisesti. Avoin haastatteluilmapiiri ja kysymysten asettelu antoi vastaajille hyvän mahdollisuuden tuoda tietonsa ja mielipiteensä esiin (Hirsjärvi ym. 1997).

2.4. Työn rakenne

Tutkimus koostuu kahdesta osasta, teoreettisesta ja empiirisestä. Teoreettinen viitekehys on valittu tukemaan empiiristä osuutta. Teoriaosuudessa käydään läpi lähdeaineistoa, joka liittyy asiakaspalautetiedon hyödyntämiseen. Lähteinä on käytetty tietoa, tiedon laatua, tiedon hyödyntämistä ja julkisen sektorin asiointia käsittelevää tutkimustietoa. Tietoa on kerätty kirjallisuudesta, julkaisuista ja raporteista hyödyntäen erilaisia hakupalveluita ja tiedekirjastoa. Teoriaosuus koostuu kolmesta luvusta. Luvussa kolme tutkitaan tiedon ja laadun käsitettä, laadun ulottuvuuksia ja viitekehyksiä. Luvussa neljä syvennytään tiedon hyödyntämiseen ja tiedonhallintaan, ja viidennessä luvussa käsitellään asiointia julkisella sektorilla.

Empiirisessä osuudessa käsitellään Liikenneviraston asiakaspalautemenettelyn nykytilaa ja tavoitetilaa ja peilataan kerättyä aineistoa teoreettiseen viitekehykseen. Osuudessa keskitytään tutkimaan asiakaspalautteen sisältämän tiedon laatua ja hyödyntämismahdollisuuksia. Osuus on jaettu neljään osaan, luvussa kuusi käydään läpi Liikenneviraston vastuut, tehtävät ja toimintamalli, luvussa seitsemän kuvataan palautemenettelyn nykytilaa, luvussa kahdeksan nykytilan haasteet ja luvussa yhdeksän palautemenettelyn tavoitetilaa, huomioiden kerätty tieto liittyen tiedon hyödyntämisen mahdollisuuksiin.

Luvussa kymmenen, johtopäätökset ja yhteenveto, on koostettu johtopäätökset tutkimuksesta ja sen onnistumisesta, sekä ajatuksia jatkotutkimuskohteista.

3. TIEDON LAATU

Tässä luvussa pyritään ensin määrittelemään, mitä on laatu ja mitä on tieto. Laatua ja tietoa on tutkittu useasta eri näkökulmasta ja niiden yksiselitteinen määrittely on haastavaa. Yhteisenä nimittäjänä voidaan mainita kontekstisidonnaisuus. Sekä laadun, että tiedon määrittelyssä korostuu lähtökohdan ja viitekehyksen merkitys. Laadun ja tiedon määrittelyn jälkeen tutkitaan tiedon laatua ja tiedon laadun eri ulottuvuuksia. Osuus ei ole kaiken kattava kirjallisuuskatsaus tiedon laadun tutkimuksesta, vaan pyrkimyksenä on koostaa määritelmä ja viitekehys, jota vastaan peilataan tutkimuksen empiirinen osuus.

Tiedon hallitseminen ja hyödyntäminen ovat sekä yrityksissä että julkisen sektorin organisaatioissa yhä suurempi voimavara ja kilpailuedun lähde. Suomi on maailman johtavia maita tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisessä julkisessa hallinnossa. Tiedolla ja sen hyödyntämisellä voidaan merkittävästi vaikuttaa julkisen hallinnon ja julkisten palvelujen laatuun, toimintaan ja tuloksellisuuteen. (Valtiovarainministeriö 2013.)

Tietoa voidaan pitää asiantuntijaorganisaation keskeisimpänä resurssina. Monen yrityksen ja organisaation elinehto voi olla se, miten tehokkaasti se hyödyntää tietoa toiminnassaan, päätöksenteossa ja uuden tiedon luomisessa. Jotta tietoa voidaan hyödyntää, tarvitaan ymmärrystä tiedon arvosta ja tiedon laadun vaikutuksesta. Lisäksi tarvitaan tiedon hyödyntämistä mahdollistavia toimintoja, menetelmiä ja välineitä. (Laihonen et al. 2013.) Tiedon hyödyntämisen mahdollisuudet ovat vahvasti sidottuja tiedon määrään ja laatuun. Tiedon laadun vaikutukset ovat yhä merkittävämmässä asemassa yrityksen ja organisaatioiden toimintaprosesseissa ja päätöksenteossa. Tiedon laatuongelmat, kuten epätarkkuus, puutteellisuus ja sopimattomuus, voivat johtaa virheellisiin toimintoihin ja päätöksiin, joilla on huomattava vaikutus yrityksen tai organisaation toimintaan. (Batini & Scannapieco 2016.)

3.1. Laatu käsitteenä

Laatu-käsite on laaja, minkä myötä on olemassa lukuisia erilaisia laadun määritelmiä. Käsitteet ovat usein sidoksissa tietynlaisiin näkökulmiin, joten niiden vertaaminen keskenään ei ole mielekästä. Laatuajattelu on vahvasti läsnä organisaation eri osa-aluilla ja laadunhallintajärjestelmien myötä laadun standardeja ja määritelmiä on runsaasti. Laatu-käsite tulisi määritellä omassa kontekstissaan, jotta se säilyy selkeänä. (Tervonen 2001.)

Yleinen tapa määritellä laatua on ominaisuuksina, jotka vaikuttavat siihen, että tuotteelle tai palvelulle asetetut vaatimukset ja siihen kohdistuvat odotukset täyttyvät. Laatua voidaan kuvata sopimisella tarkoitukseen, mukautumisella vaatimuksiin ja käyttäjän tyytyväisyytenä. (Batini & Scannapieco 2016.) Hulkari (2006) on käsitellyt laadun eri määritelmiä. Hän tuo esiin, että laadun käsite on laajentunut merkitsemään paitsi hyvää tuotosta, myös toiminatatapaa ja järjestelmää, joka mahdollistaa tuotoksen syntyä. Laadun käsitettä voidaan ajatella kokonaisvaltaisena liikkeenjohdon käsitteenä, missä laadun tavoitteena on asiakkaan tyytyväisyys, kannattava liiketoiminta ja kilpailukyvyn säilyminen. Laatua määriteltäessä on kuitenkin huomioitava, että se on aina kontekstisidonnainen ja suhteellinen. Määritelmä on riippuvainen siitä, kenen näkökulmasta laatua arvioidaan. (Hulkari 2006.)

Tervosen (2001) mukaan laatua voi tarkastella kolmen tason kautta: tuotelaatu, palvelun laatu ja toiminnan laatu. Tuotelaadun ulottuvuudet voi kuvata käyttäjän tyytyväisyydellä ja ominaisuuksilla kuten suorituskyky, kestävyys, hinta ja luotettavuus. Palvelun laadussa korostuvat ominaisuuksien lisäksi myös henkilökohtaiset kontaktit, aikaisemmat kokemukset ja odotukset. Toiminnan laatuun vaikuttavat sekä sisäisen toiminnan ja prosessien tehokkuus ja virheettömyys että organisaation sidosryhmien laaduntuottokyky. (Tervonen 2001.)

Kansainvälinen ISO 9000 -standardi on johtava kansainvälinen laadunhallinnan standardisto ja samalla laajimmin levinnyt ammattimaisen laatutoiminnan referenssi, johon myös alan peruskäsitteiden määritelmät sisältyvät. Standardi koostuu seitsemästä laadunhallinnan periaatteesta ja se muodostaa yhteisen perustan laadunhallintajärjestelmien termistöön, laatimiselle, ymmärtämiselle ja soveltamiselle. Viimeisimmissä standardissa laadun määritelmäksi on kirjattu: ”missä määrin kohteen luontaiset ominaisuudet täyttävät vaatimukset”. ISO 9000 -standardi tukee laadun määrittelyn kontekstisidonnaisuutta eli sen mukaan keskeisessä asemassa laatutoiminnan toteuttamisessa ovat erilaiset organisaatiot ja se miten ymmärrämme käsitteelliseltä kannalta prosessit ja tuotteet. Standardi käsittelee myös laatualan käsitteitä kuten laadunhallinta, laadun parantaminen ja laadunvarmistus. Näille kaikille on ISO 9000 -standardimääritelmät, jotka ovat yhteensopivia laatu-käsitteen perusmääritelmän kanssa. Laadun määrittelyn kontekstisidonnaisuus korostaa, että laatua määriteltäessä on keskeistä tuoda esiin, kuka laatua määrittää ja missä kontekstissa, ja että kaikkien käsitteiden määritelmien tulee olla johdonmukaisesti yhteensopivia laatu-käsitteen kanssa. (Anttila & Jussila 2016.)

3.2. Tieto käsitteenä

Tiedon syntymisessä voidaan tunnistaa kolme roolia: tuottajat, huoltajat ja käyttäjät. Jokaisella roolilla on vaikutus tiedon laatuun ja tasoon. Tuottajan roolissa on tietoa tuottavat lähteet, jotka ovat joko teknisiä lähteitä tai ihmisiä. Teknisiksi lähteiksi voidaan ajatella kaikki tiedon lähteet, jotka eivät synny ihmisen kautta. Tässä jaottelussa on kuitenkin hyvä pitää mielessä luvussa 3.2.2 kuvattua SECI-mallia, jonka mukaan uuden tiedon luominen on vuorovaikutusta ja suhdetta hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon välillä eli tiedon lähdettä ei aina voida yksilöidä ihmiseksi tai tekniseksi lähteeksi. Tiedon huoltajat vastaavat datan säilyttämiseen, ylläpitoon ja turvallisuuteen liittyvistä prosesseista, ja tiedon käyttäjät ovat se taho, joka hyödyntää kerättyä tietoa. Tieto on kontekstisidonnaista, eli se on muodostunut hyödyntäjäorganisaation tarpeesta, ja sen arvo ja merkitys tulevat esiin käyttökontekstin kautta. (Wang & Strong 1996.)

3.2.1. Tiedon tasot

Tiedosta puhuttaessa on tarpeen ymmärtää tiedon eri tasot. Yleinen tapa kuvata tiedon tasoja on kuvassa 1 esitetty hierarkkinen lähestymistapa, missä data jalostuu informaation kautta tiedoksi ja tieto viisaudeksi. Yleisimmin käytetyn hierarkkisen lähestymistavan jäsentelyssä keskeisenä ajatteluna on tiedon kumuloituminen ja jalostuminen siirtyessä tasosta toiseen. ”Käänteisesti hierarkkisen näkymän” lähestymistavan mukaan tarvitaan tietoa ennen kuin voidaan luoda dataa ja informaatiota. Informaatio voidaan luoda vasta, kun on tietoa. Dataa syntyy sivutuotteena sen jälkeen, kun on ymmärrystä ja tietoa, jonka perusteella osataan arvioida datan tarvetta ja käyttöä. (Melkas 2004.)

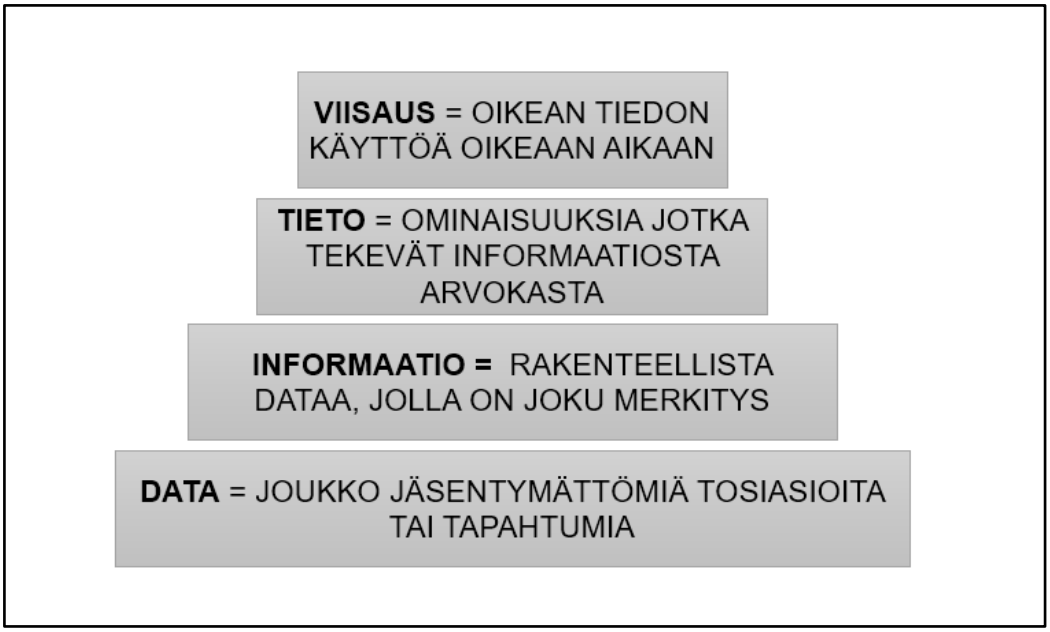
Hierarkkisessa lähestymistavassa alimmassa tasossa on data, joka on irrallista tietoa ilman asiayhteyttä. Data on usein tallennettuna tietovarastoihin. Se on objektiivisia aineistoa tapahtumista, kuten numeroita, tekstiä tai kuvia. Data ei yksinään luo arvoa, vaan se on raaka-aine, joka on olemassa tiedon korkeampien asteiden lisäämiseksi. Ilman asiayhteyttä data on joukko jäsentymättömiä tosiasioita tai tapahtumia. (Davenport & Prusak 1998.)

Informaatio on rakenteellista dataa, jolla on joku merkitys. Informaatio syntyy, kun dataan lisätään arvoa. Arvoa voidaan lisätä dataan korjaamisella, jäsentelyllä, luokituksella, laskennalla, oikaisulla tai tiivistämisellä. Jäsentelemällä dataa lisätään siihen ymmärrystä miksi se on olemassa, luokituksella taas saadaan tietoa datan yksiköistä ja avainkomponenteista. Laskennan avulla voidaan analysoida dataa, oikaisulla korjata dataa ja tiivistämisellä esittää datasta oleelliset asiat. (Davenport & Prusak 1998.)

Tietoon sisältyy ominaisuuksia, jotka tekevät informaatiosta arvokasta. Tieto on sekoitus kehystettyä kokemusta, arvoja, asiayhteyttä ja oivallusta. Tieto on intuitiivista ja siksi vaikeasti hallittavissa ja ymmärrettävissä yksinään loogiselta kannalta. Informaatio muuttuu tiedoksi jalostamalla ja tulkitsemalla sitä. Jalostusprosessissa ihminen on keskeisessä asemassa. Jalostus informaatiosta tiedoksi voi tapahtua vertaamalla, yhdistämällä,

keskustelemalla sekä tunnistamalla siihen liittyviä seuraamuksia. (Davenport & Prusak 1998.)

Tiedon jalostunein aste on viisaus. Viisauden avulla syntyy näkemystä asioiden yhteyksistä, luotettavuudesta ja mahdollisuuksista, ja se auttaa kehittämään toimintoja ja keskittymään tärkeisiin ja oleellisiin asioihin. Viisaus on oikean tiedon käyttöä oikeaan aikaan, jotta voidaan tehdä oikeita valintoja. (Davenport & Prusak 1998.)



Kuva 1: Tiedon hierarkkinen jalostus (Davenport & Prusak 1998)

Melkas (2004) käsittelee lukuisia eri tiedon määrittelytapoja. Yhteistä näissä on tiedon jalostuneisuus suhteessa dataan ja informaatioon. Eroa voi koostaa C-sanoilla, jotka hyvin kuvaavat miten informaatio on konkreettisempi ja usein laadultaan mitattavampi kuin abstraktimpi tieto. Informaation C-sanat ovat: Contextualized, Categorized, Calculated, Corrected ja Condensed. Eli informaatio on kontekstuaalinen, luokiteltu, laskettu, korjattu ja tiivistetty. Tiedon C-sanat ovat: Comparison, Consequences, Connections ja Conversations. Tietoon liittyy siis ihminen, kokemus ja tulkinta, ja tietoa voi kuvata sanoilla:

vertailu, seuraukset, yhteydet ja keskustelut. Niiden kautta ihminen voi tuoda esiin kokemustaan ja tulkintaansa. (Melkas 2004; Davenport & Prusak, 1998.)

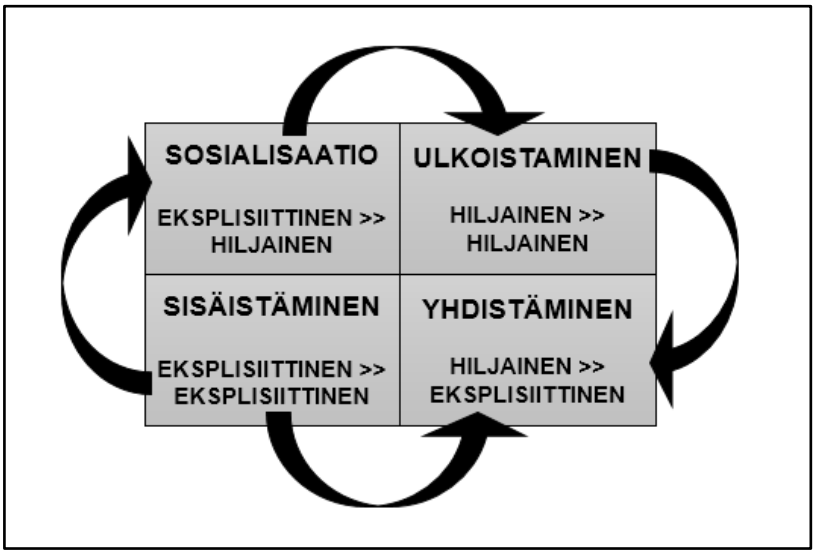
3.2.2. Eksplisiittinen ja hiljainen tieto

Tieto voidaan jakaa eksplisiittiseen ja hiljaiseen tietoon. Eksplisiittinen, eli käsitteellinen tieto, voidaan kuvata kodifioituna tietona. Se on tietoa, joka on tallennettavissa, siirrettävissä ja havaittavissa ja jota voidaan esittää sanallisesti, numeraalisesti tai visualisesti. Hiljainen tieto muodostuu henkilön arvoista, kokemuksista, uskomuksista ja näkökannoista. Se on kokemuksellista, henkilökohtaista, kontekstisidonnaista ja vaikeaa jakaa tai ilmaista. Hiljaista tietoa voidaan kuvata piilevänä tietona, joka näyttäytyy henkilön kyvyissä aktivoida ja käyttää tietoa aina tarvittaessa. (Nonakan & Tekeuchi 1995.)

Tässä tutkimuksessa käsitellään pääosin eksplisiittistä tietoa eli tietoa, jota voi tallentaa, siirtää ja jatkojalostaa kodifioidussa muodossa. Kokonaan ei kuitenkaan voida jättää huomioimatta Nonakan ja Takeuchin (1995) mallintamaa tiedon luomisen spiraalia eli SECI-mallia, jonka mukaan tiedon muuntaminen ja tämän myötä uuden tiedon luominen on jatkuvaa dynaamista vuorovaikutusta ja suhde hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon välillä. SECI-mallilla kuvataan tiedon luomisen eri vaiheiden jatkuvuutta. Eksplisiittinen tieto johtaa uuden hiljaisen tiedon luomiseen ja vastaavasti hiljainen tieto tuottaa eksplisiittistä tietoa. Eksplisiittinen ja hiljainen tieto ovat toisiaan täydentäviä osa-alueita.

Tiedon muuntumisessa on tunnistettavissa neljä vaihetta. SECI-mallin mukaan tiedon luonti perustuu sosialisaatioon (Socialization), ulkoistamiseen (Externalization), yhdistämiseen (Combination) ja sisäistämiseen (Internalization). Näistä malli on saanut nimilyhenteensä. Kuva 2 esittää tiedon dynaamista muuttumisprosessia SECI-mallissa. Sosialisaatiossa hiljainen tieto jaetaan muille ja omaksutaan muilta, ulkoistamisessa hiljainen tieto muuttuu muokkaamisella eksplisiittisen muotoon ja on näin muiden käytettävissä. Yhdistämisessä

uutta tietoa luodaan liittämällä jo olemassa olevaan tietoon uutta eksplisiittistä tietoa. Sisäistämisessä uusi eksplisiittisessä muodossa oleva tieto sisäistetään ja yksilöiden omaksumisen kautta se jalostuu osaksi organisaation hiljaista tietoa. On kuitenkin pidettävä mielessä, että jako ei ole yksiselitteinen, vaan se mikä on hiljainen tieto yhdelle henkilölle voi olla eksplisiittinen tieto toiselle. Eksplisiittinen ja hiljainen tieto muodostavat kaksi päätepisteitä, jonka eksplisiittisyyden välillä tieto kulkee jatkumona. (Nonakan & Tekeuchi 1995.)



Kuva 2: Tiedon muuttumisprosessi, SECI-malli (Nonaka & Takeuchi 1995)

Batini ja Scannapieco (2016) erottelevat eksplisiittisen tiedon aistinvaraiseen ja kielelliseen. Aistinvaraista tietoa ovat esimerkiksi kuvat, piirustukset, äänet, kartat ja videot. Kielellinen tieto voidaan jakaa strukturoituun, puolistrukturoituun ja ei-strukturoituun. Strukturoitu tieto on tiukasti jäsennelty, täsmällinen ja helposti hallittavissa tietorakenteena. Puolistrukturoitu tieto on osittain strukturoitu, mutta se on enemmän kuvailevaa kuin tiukasti jäsennelty strukturoitu tieto, ja näin haastavampi hallita tietorakenteena. Ei-strukturoitua kielellinen tieto on rakenteeton eli mikä tahansa tieto jossa on käytetty luonnollista kieltä. (Batini & Scannapieco 2016.)

Eksplisiittisen ja hiljaisen tiedon suhdetta voidaan kuvata niin, että todetaan asiakaspalautteen olevan eksplisiittistä numeerista tai laadullista dataa. Silloin palaute on numero, teksti tai kuva, joka voidaan viedä kodifioituun muotoon. Tätä dataa voidaan yhdistää muuhun tietoon: sitä voidaan jalostaa, modifioida ja jäsenellä. Datasta tulee silloin informaatioita, joka muuttuu tiedoksi, kun asiantuntija käsittelee ja hyödyntää sitä. Ymmärrys ja osaaminen asiakaspalautteen sisältämän tiedon käsittelystä ja hyödyntämisestä eli asiantuntijoiden kyky aktivoida ja käyttää tietoa tarvittaessa on viisautta eli hiljaista tietoa. Tässä tutkimuksessa asiakaspalautetta käsitellään nimenomaan tietona, joka perustuu tietovarastoon kerättyyn dataan, joka muuntuu käsiteltäessä informaatioksi ja tiedoksi, kun sitä jalostetaan hyödylliseksi.

Tietoa määritellessä määriteltäessä on pidettävä mielessä, että tiedolla on aina lähtökohtansa eli kontekstinsa. Tämän kontekstin tunteminen auttaa ymmärtämään paremmin tiedon taustatekijöitä, kuten sen takana olevia olettamuksia sekä tiedon arvoa, merkitystä ja seuraamuksia. Tiedon arvo on riippuvainen kontekstista, jossa tietoa jalostetaan tai käytetään; samalla tiedolla voi olla erilainen arvo eri konteksteissa. (Davenport & Prusak 1998.)

3.3. Tiedon laadun ulottuvuudet

Tiedon laadulla on usein suora vaikutus organisaation tehokkuuteen ja toimintaan. Data Warehousing Instituten raportissa (Eckerson 2002) arvioidaan, että tiedon laadun ongelmat maksavat pelkästään Yhdysvalloissa yli 600 miljardia dollaria vuodessa. Raportissa mainitaan, että huonon tiedon laadun vaikutus voi olla jopa 10-25 prosenttia kokonaisliikevaihdosta, ja huonolla tiedon laadulla voi olla huomattavia sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia. Kuvassa 3 on kuvattu raportissa esiin tuodut suurimmat ongelmat, jotka johtuvat tiedon huonosta laadusta. Tunnistettuja organisaatioiden kohtaamia ongelmia ovat mm. datan korjaamiseen kuluva aika, järjestelmien käyttöönoton viivästykset, uskottavuuden menetys, menetetyt tulot, lisäkulut turhista työvaiheista, asiakkaan

tyytymättömyys ja saavutettavuusongelmat. Vuosina 2001-2002 tietointensiivisten yritysten tiedon laadusta tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että suurimmat tiedon laadun ongelmat liittyivät datan korjaamiseen ja laatuongelmien takia syntyviin viivästyksiin. (Eckerson 2002.)

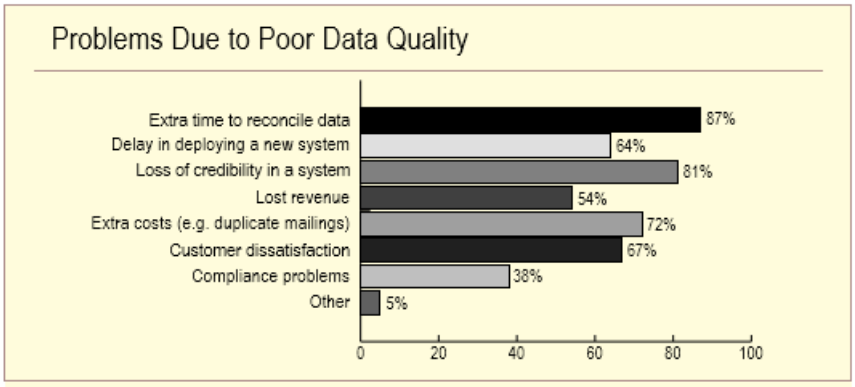


Illustration 7. Defective data causes a litany of problems. Based on 286 respondents who could select multiple answers. TDWI Data Quality Survey, December 2001.

Kuva 3: Huonon tiedon laadun aiheuttamia ongelmia (Eckerson 2002)

Tiedon laadun ylläpito on aina ollut keskeinen asia yrityksille, mutta muuttuvien tietotarpeiden myötä ja muuttuvissa liiketoimintaympäristöissä tiedon laadun merkitys on korostunut ja se on samalla yhä haastavampaa hallita. Maailmassa olevan tiedon määrä on lisääntynyt eksponentiaalisesti samalla kun tiedon analysoinnissa, hyödyntämisessä ja käsittelyssä käytettävät teknologiat ovat jatkuvasti kehittyneet. Nopea teknologinen kehitys mahdollistaa tiedon käyttämiseen, kokoamiseen ja yhdistelyyn perustuvien uusien palveluiden ja sovellusten luomisen. Tallennettua tietoa on käsittämätön määrä; pilviteknologia, Big Data, vuorovaikutusohjelmistot, sosiaalinen media, sensorit ja uudet datalähteet kasvattavat räjähdysmäisesti tiedon tapahtumien kirjoa ja monimuotoisuutta. Maailmassa arvioitiin vuonna 2014 olevan yli 8 zetatavun (1 ZB = 10^21 tavua) verran digitaalista tietoa, eikä tiedon määrän kasvulle ole näkyvissä loppua. Sen arvioidaan lähes kaksinkertaistuvan vuosittain. (EMC 2014.) Yhä suurempi määrä yrityksistä ja organisaatioista on tieto-orientoituneita; toiminta perustuu tiedon hyödyntämiseen samalla asettaen jatkuvasti kovempia vaatimuksia tiedon käytettävyydelle ja tiedon laadulle (Batini & Scannapieco 2016).

Myös julkinen sektori on tunnistanut tiedon laadun merkityksen. Direktiivissä 2013/37/EU on kirjattu menettelytapoja ja vaatimuksia liittyen siihen, miten julkisen sektorin elin voi parantaa kerätyn tiedon laatua ja näin tukea julkisen tiedon saatavuutta ja yhdenmukaisuutta (2013/37/EU). Julkisen hallinnon suositus (JHS) 179 -suosituksessa on kirjattu, että julkisen sektorin ylläpitämien ja tuottamien tietojen hyvä laatu on näiden tietojen hyödyntämisen

edellytys. Hyvään tiedonhallintatapaan kuuluu huolehtia tietojen saatavuudesta, ajantasaisuudesta, käytettävyydestä, tietoturvallisuudesta, eheydestä, harmonisoinnista ja muista tietojen laatuun vaikuttavista tekijöistä (JUHTA 2017). Myös Julkisen hallinnon tieto- ja viestintäteknologian (Information and Communications Technology, ICT) hyödyntämisen strategiassa on otettu kantaa tietoon ja sen laatuun. Strategiassa on kirjattu seuraavasti: ”Lähtökohtina ovat hallinnon avoimuuden, tiedon luottamuksellisuuden, eheyden ja saatavuuden, yhteen toimivuuden ja yhteiskäytön hyväksytyt periaatteet” (Valtiovarainministeriö 2013).

Voidaan siis todeta että tiedon laadun merkitys on suuri, ja siihen liittyviä haasteita on tunnistettu. Mutta mitä on tiedon laatu? Morbey (2013:4) määrittelee tiedon laadun seuraavalla tavalla: ”Tiedon laatu on se taso, millä se täyttää kaikki ne vaatimukset, joita sille on määritelty, jotta se täyttää johonkin tiettyyn tarkoitukseen tarvittavat tarpeet”. Tämän mukaan tiedon laatua voidaan määritellä vasta sen jälkeen, kun tarvittavat vaatimukset ovat tunnistettu, muotoiltu ja dokumentoitu. Hahmottaakseen yleiset tiedon laatuodotukset Morbey (2013) jakaa tiedon laadun vaatimukset tiedon laadun kriteereihin ja mitattaviin tiedon laadun sääntöihin (kuva 4). Hulkarin (2016) mukaan ”Laatukriteeri on ominaisuus, johon perustuen johtopäätös arvioitavan kohteen laadusta tehdään. Kriteerit ovat laatuvaatimusten tavoitetta ja tarkoitusta kuvaavia kontekstisidonnaisia osatekijöitä, jotka ovat havaittavia ja mitattavia” (Hulkari 2016).

Kuva 4: Tiedon laadun tasot (Morbey 2013)

Melkas (2004) esittelee Englishin (1999) kaavan, joka kuvaa tietoa kolmen osatekijän kautta.

Tieto =f(Data+Tarkoitus+Esitys)

Kaavan avulla saadaan käsitys, miten tiedon laatu on riippuvainen kaikista kolmesta osatekijästä. Jos ei tiedetä datan tarkoitusta, sillä ei ole merkitystä ja näin ollen tieto ei ole laadukasta. Jos tiedetään tarkoitus, mutta data on virheellistä, tieto ei ole myöskään laadukasta. Huolimatta siitä, että data on validia ja tiedämme sen tarkoituksen, tieto ei välttämättä ole laadukasta, koska näiden osatekijöiden lisäksi tarvitaan vielä esitystapa, joka tukee tiedon käyttöä. English (1999) tarkentaa vielä tiedon laadun määrittelyä jakamalla laadun luontaiseen ja kokemusperäiseen. Luontainen tiedon laatu on oikeellisuutta tai tietojen täsmällisyyttä, kun taas kokemusperäinen tiedon laatu on se arvo, joka tiedolla on yrityksen tai organisaation käytössä. Yleiset tiedon laadun määritelmät voidaan hänen mukaansa jakaa kahteen osaan eli (1) miten tiedon laatu täyttää käyttäjien tarpeen, jotta nämä voivat hoitaa työnsä tehokkaasti ja (2) miten tiedon laadun ominaisuudet vaikuttavat asiakastyytyväisyyteen. (Melkas 2004; English 1999.)

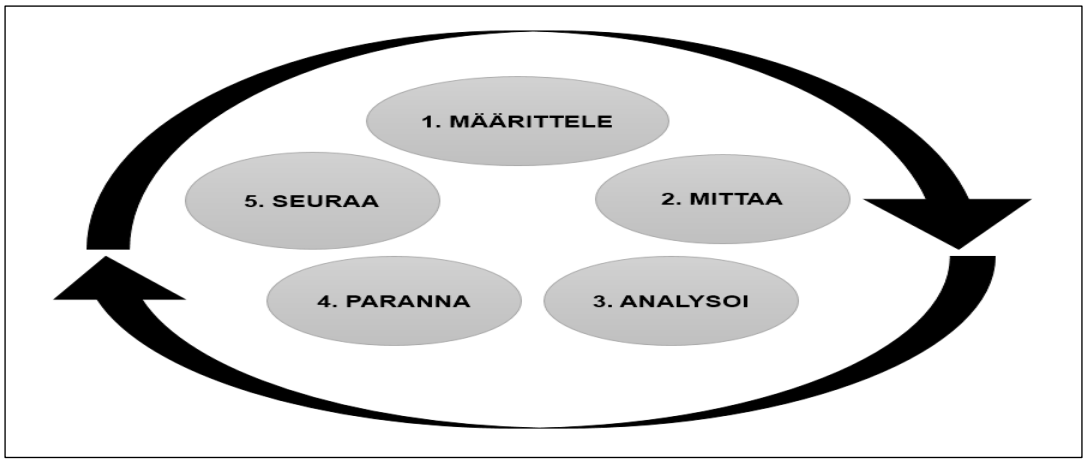
Asiakaspalautetiedon laatua voidaan siis ylätasolla määritellä niin, että tieto on laadukasta, jos se täyttää sille asetetut vaatimukset ja odotukset. Toisin sanoen se sopii haluttuun tarkoitukseen ja mukautuu vaatimuksiin, ja asiakaspalautetiedon loppukäyttäjät ovat sen tasoon tyytyväisiä. Tämä kuvaus on kuitenkin Liikenneviraston tarpeita ajatellen liian yleinen. Englishin (1999) kaava, jonka mukaan (asiakaspalaute)tieto on laadukasta, jos esitystapa tukee sen käyttöä, tarkoitus on tiedossa ja data ei ole virheellistä, antaa jo paremman perustan laadun määrittelyyn. Jotta voidaan tarkentaa asiakaspalautetiedon laatua

käytännössä, tarvitaan kuitenkin konkreettisia laatutavoitteita, -luokituksia ja -mittareita. Konkreettisten laatu-ulottuvuuksien tarkentamista varten voidaan käyttää tiedon laadun viitekehyksiä, joita hyödyntäen voidaan kuvata eri ulottuvuuksien laatutavoitetta hyvinkin yksityiskohtaisesti. Laatua määriteltäessä ei kuitenkaan voida sulkea pois kontekstisidonnaisuutta ja suhteellisuutta. Laatu on näin ollen riippuvainen siitä, kenen näkökulmasta ja mistä tarpeesta lähtien sitä arvioidaan.

3.4. Tiedon laadun viitekehykset

Usein käytetään sanontaa ”Sitä mitä ei voi määritellä, ei voi mitata ja sitä mitä ei voi mitata, ei voi johtaa”. Parantaakseen tiedon laatua täytyy siis ensin määritellä ja tunnistaa, mitä tiedon laatu tarkoittaa tietoa hyödyntäville käyttäjille. Tiedon laadun tärkeys on tietointensiivisillä yrityksillä ja organisaatioilla hyvin tiedossa, ja käytössä on erilaisia pääosin laadun tarkkuuteen keskittyviä käytännön lähestymistapoja ja välineitä tiedon laadun parantamiseen. Tiedon laadun viitekehysten avulla voidaan kuitenkin laajentaa ja tarkentaa tiedon laadun eri ulottuvuuksia ja näin tarkasti kohdistaa mahdolliset toimenpiteet tiedon laatuun liittyen. Viitekehys on työkalu, joka auttaa organisaatiota tunnistamaan ja konkretisoimaan ominaisuuksia, joiden perustella arvioidaan tiedon laatu nykyisessä tai tulevassa kontekstissaan. Havaittavat ja mitattavat ominaisuudet mahdollistavat tiedon laadun seuraamista ja parantamista. (Wang & Strong 1996.)

Morbey (2013) tuo esiin, että tunnistetut tiedon laadun ulottuvuudet ja näitä tukeva viitekehys eivät kuitenkaan yksinään riitä, vaan tarvitaan myös omistajuutta, osaamista ja ohjausta. Tiedon laadun ylläpito on jatkuva prosessi, jota tukemaan tarvitaan säännöt, mittaristo ja työkalut. Kuvassa 5 on esitetty tiedon laatu jatkuvana prosessina, joka pohjautuu tiedon laadun ulottuvuuksien tunnistamiseen.



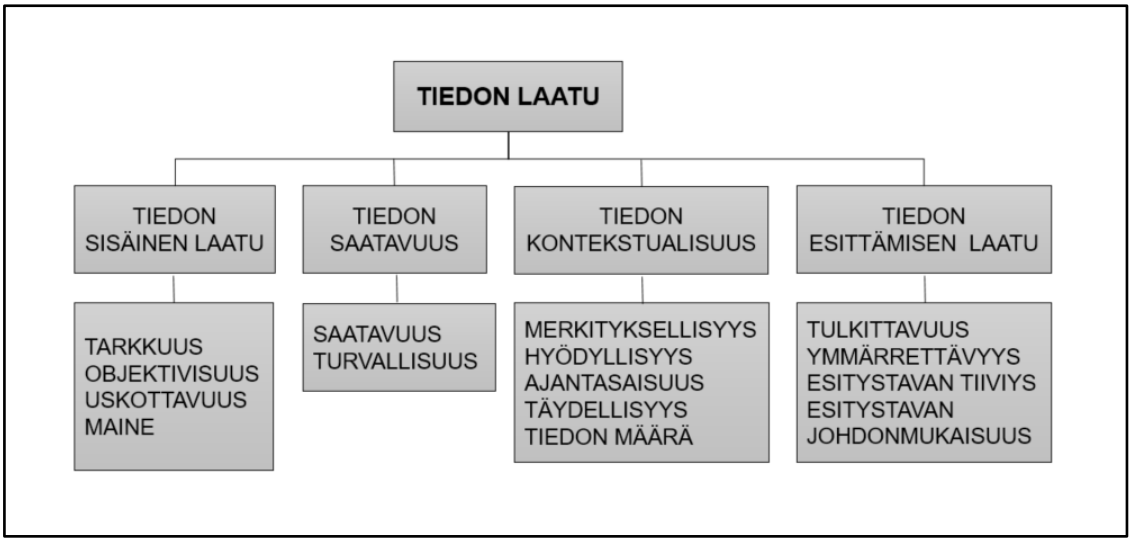
Kuva 5: Tiedon laadun jatkuva prosessi (Morbey 2013)

Hän myös muistuttaa, että viitekehys ei ole itseisarvo, jolla syntyy hyvä tiedon laatu. Se on työkalu, mitä tiedon omistaja voi hyödyntää ja millä voi todellisissa olosuhteissa helpottaa tiedon laadun määrittelyä ja seurantaa. Tiedon laadun viitekehys ei estä ihmisiä tai toimintoja tekemästä virheitä, mutta viitekehyksen avulla tiedon virheet voidaan paremmin havaita, ja tämän myötä niitä voidaan käsitellä ja eliminoida hallitusti. Morbey tunnistaa tiedon laadun viitekehyksessä neljä roolia: tiedon omistajat, tiedon käyttäjät, tiedon laadusta vastaavat ja tekninen sovellustuki. Tiedon laadusta vastaavien tulisi hallita viitekehystä, informoida, tukea ja toimittaa tietoa muille tiedon laatukriteereistä ja tiedon laadun eri ulottuvuuksista. (Morbey 2013.)

3.4.1. Tieteelliset tiedon laadun viitekehykset

Wangin ja Strongin (1996) mukaan tiedon käyttäjillä on paras käsitys tiedon laadusta. Hierarkkinen tiedon laadun viitekehys pohjautuu tiedon loppukäyttäjien esittämään 179 laatuominaisuuteen. Arvioimalla, luokittelemalla ja yhdistämällä loppukäyttäjien esiin tuomia ominaisuuksia on laadittu kuvan 6 hierarkkinen viitekehys, joka koostuu neljästä laatukategoriasta ja viidestätoista laatu-ulottuvuudesta. Neljä tiedon laatua kuvaavaa kategoriaa ovat: tiedon sisäinen laatu, tiedon saatavuus, tiedon kontekstuaalisuus ja tiedon

esittämisen laatu. Wang ja Strong (1996) perustelevat viitekehyksen tarpeen sillä, että vastaavaa laadun viitekehystä, joka tukee tiedon laadun mittaamista, analysointia ja parantamista pätevästi, ei ole aikaisemmin ollut olemassa. He myös korostavat, että tiedon loppukäyttäjät ovat parhaat tiedon laadun asiantuntijat. (Wang & Strong 1996.)



Kuva 6: Tiedon laadun viitekehys (Wang & Strong 1996)

Tiedon sisäisen laadun ulottuvuudet ovat tiedon tarkkuus, objektivisuus, uskottavuus ja maine eli missä määrin tietojen arvot ovat oikeiden ja todellisten arvojen mukaisia. Monet tiedon lähteet johtavat usein siihen, että tieto on keskenään ristiriitaista. Silloin käyttäjät epäilevät tiedon tarkkuutta, minkä myötä uskottavuus kärsii. Uskottavuuden heiketessä huononee maine, minkä seurauksena tiedon hyödyllisyyttä epäillään ja tieto jää herkästi käyttämättä. Myös objektiivisuuden puute voi vaikuttaa tiedon uskottavuuteen. Jos tietoon liittyy tiedon tuottajan subjektiivinen näkemys tiedosta ja sen merkityksestä, se vähentää tiedon arvoa ja luotettavuutta tiedon muille käyttäjille. Strongin ym. (1997) tutkimuksessa on tunnistettu kaksi eri tapaa ratkaista tiedon sisäiseen laatuun liittyviä haasteita: muokkaamalla tietojärjestelmää vähemmän virhealttiiksi tai kiinnittämällä huomiota koko tiedontuotantoprosessiin. Näistä voitiin todeta, että tiedontuotantoprosessin tarkentaminen tuotti pidemmällä aikavälillä parempaa tiedon sisäistä laatua kuin se, että tehtiin vain muutoksia tiedon tuotannossa käytettäviin järjestelmiin.

Tiedon saatavuuden laadun ulottuvuudet ovat tiedon saatavuus ja turvallisuus tarkoittaen sitä, missä määrin tietoja on käytettävissä ja saatavissa. Saatavuuden ongelmien taustalla on usein tekninen kyvyttömyys, jolla tarkoitetaan sitä, että tieto ei ole käytettävissä, analysoitavissa tai tulkittavassa halutussa aikaikkunassa riittämättömien järjestelmäresurssien takia. Haasteena voi myös olla isojen tietomassojen prosessoinnin hitaus. Lisäksi käyttöoikeudet ja luottamuksellisuus voivat olla esteenä tiedon saatavuudelle. (Wang & Strong 1996.)

Tiedon kontekstuaaliseen laadun ulottuvuudet ovat merkityksellisyys, hyödyllisyys, ajantasaisuus, täydellisyys ja tiedon määrä eli missä määrin tieto on sovellettavissa tiedon käyttäjän tarpeeseen. Tunnistetut haasteet liittyen tiedon käytettävyyteen ovat puutteellisesti määritetyt tai mitatut tiedot, epätäydelliset tiedot ja tiedot, joita ei voida koota asianmukaisesti. Tähän liittyy myös se näkökulma, että tietojärjestelmän täytyy tukea tiedon eri käyttäjien tarpeita, koska tietoa hyödyntävillä on erilaisia työtehtäviä ja heidän käyttötarpeensa vaihtelevat. (Wang & Strong 1996.)

Tiedon esittämisen laadun ulottuvuudet ovat tulkittavuus, ymmärrettävyys, esitystavan tiiviys ja esitystavan johdonmukaisuus eli missä määrin tieto on esitetty ymmärrettävästi ja selkeällä tavalla. Tiedon tallennustapa ja tiedon formaatti tarkoittaen kuinka esitystapa on huomioitu, kun tietovarasto on määritelty, vaikuttavat mahdollisuuksiin esittää tieto ymmärrettävässä ja johdonmukaisessa muodossa. (Wang & Strong 1996).

Morbeyn (2013) 7+2 viitekehyksessä mitattavat tiedon laadun säännöt ovat horisontaalinen täydellisyys, vaatimustenmukaisuus, johdonmukaisuus, tarkkuus, ajantasaisuus, ainutlaatuisuus, eheys ja vertikaalinen täydellisyys. Näitä mitattavia sääntöjä tukevat dokumentaation saatavuus ja johdonmukaisuus. Viitekehyksen perusajatus on, että tiedon laadun sääntöjen tulee olla määritelty niin, että ne ovat teknisesti mitattavissa olemassa olevalla tai tätä varten räätälöidyllä työkalulla. Alla olevassa taulukossa 1 on avattu miten Morbey kuvaa ja selventää tiedon laadun ulottuvuuksia. (Morbey 2013.)

Taulukko 1: Morbeyn tiedon laadun viitekehys (Morbey 2013)

TIEDON LAADUN KRITEERI	**TARKENNUS**
Dokumentaation saatavuus	Voiko tiedot löytää helposti ja nopeasti esim. käyttämällä tavallisia "haku"-toimintoja. Ovatko tiedot merkittyjä?
Dokumentaation johdonmukaisuus ja koostumus	Voiko luottaa, että tiedot on nimetty johdonmukaisesti ja että tiedon merkitys on johdonmukainen organisaation eri prosessien ja eri osastojen kesken?

TIEDON LAADUN ULOTTUVUUS	**TARKENNUS**
Horisontaalinen täydellisyys	Onko tietueessa puuttuvia tai viallisia tietoja? Onko kaikki tiedot kirjattu liiketoiminnan tarpeiden mukaisesti?
Vaatimustenmukaisuus (Syntaktinen oikeellisuus)	Onko tietoja ei-standardoidussa muodossa? Ovatko tiedot tietyssä sovitussa muodossa?
Johdonmukaisuus (Ristiriitaisuuksien puuttuminen)	Ovatko tiedot ristiriitaisia? Ovatko tiedot ristiriidassa eheysspesifikaatioiden (liiketoimintasäännöt, empiiriset arvot) tai määritettyjen arvojen kanssa?
Tarkkuus (sisältää valuutat)	Ovatko tiedot vääriä tai vanhentuneita? Onko tiedolla oikeat ja ajantasaiset (oikea-aikaiset) merkinnät, esim. nimet, osoitteet, tuotteet jne.?
Ainutlaatuisuus	Mitkä tietueet tai sarakkeiden sisällöt toistetaan? Onko kaksoiskappaleita (synonyymejä ja samankaltaisuuksia), homonyymejä, päällekkäisyyksiä (jatkuvuus)? Onko kaikki tieto tarkasti tunnistettavissa ja ainutlaatuista?
Eheys (Liiketoiminnan viitekehys)	Puuttuuko vertailutietoja tai -suhteita? Eli onko tietoa, josta puuttuu osa sisällöstä, kuten nimi ilman osoitetta, paikka ilman sijaintia jne.?
Vertikaalinen täydellisyys	Onko tieto yhdenmukaista kaikissa järjestelmissä ja prosesseissa?

Batini ja Scannapieco (2016) lähestyvät tiedon laatua kahdeksan klusterin kautta. Lähestymistavassa eri klustereihin on koostettu samankaltaisia tiedon laadun ulottuvuuksia. Lähestymistavan tavoitteena on luoda järjestelmällinen ja vertaileva kuvaus tiedon laadusta erityisesti suhteessa jäsenneltyyn tietoon, kuten relaatiotietokantoihin tallennettuun dataan. Kirjassaan Batini ja Scannapieco arvioivat, miten eri tiedon laadun klusterit tukevat eri typpisen tiedon laadun määrittelyä, kuten tekstin, karttojen ja kuvien laadun ulottuvuuksia. Kahdeksan klusteria, jotka määrittelevät tiedon laatua ovat tarkkuus, täydellisyys, kompaktius, esteettömyys, luettavuus, johdonmukaisuus, hyödyllisyys ja luotettavuus. (Batini ja Scannapieco 2016.)

Tarkkuus (oikeellisuus, kelvollisuus ja täsmällisyys) -klusterissa mitataan, miten hyvin tieto noudattaa annettua vertailujoukkoa, esimerkiksi vertailemalla annettua arvoa referenssijoukkoon. Tarkkuus voidaan jakaa strukturaaliseen tarkkuuteen, jossa tiedon oletetaan olevan stabiili ja muuttumaton, ja ajalliseen tarkkuuteen, joka viittaa nopeuteen, jolla reaalimaailman ilmiön muutos heijastuu tiedon arvon päivittämisessä.

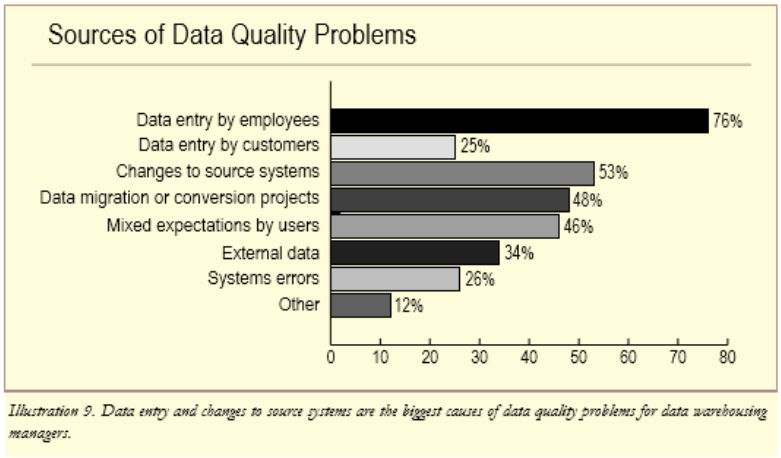
Täydellisyys ja asiaankuuluvuus -klusteri viittaa siihen, missä määrin ilmoitetut tiedot ovat tarpeeseen nähden relevantit ja riittävät. Täydellisyys voidaan tarkentaa skeematäydellisyyteen tarkoittaen, missä määrin halutut ulottuvuudet löytyvät. Ulottuvuuksien ominaisuudet voidaan jakaa saraketäydellisyyteen, jossa havaitaan, missä määrin halutuista ulottuvuuksista puuttuu tietoa ja väestötäydellisyyteen eli puuttuviin arvoihin suhteessa vertailupopulaatioon.

Kompaktius, minimaalisuus ja tarpeettomuus viittaavat kykyyn ilmaista kaikki kiinnostavat todellisuuden näkökohdat mahdollisimman ytimekkäästi ja resurssien vähäisellä käytöllä, ilman mitään tarpeetonta tietoa. Esteettömyys ja käytettävyys -klusteri liittyy käyttäjän kykyyn saada tietoa haltuunsa huomioiden hänen kulttuurinsa, fyysinen tilansa, toimintonsa ja käytettävissä olevat tekniikat. Luettavuus, ymmärrettävyys, selkeys ja yksinkertaisuus viittaavat ymmärtämisen ja tiedonsaannin helppouteen. Tieto on luettavissa, kun se esittää edustamansa asian muodossa, joka on ymmärrettävä ja selkeä.

Johdonmukaisuus **j**a yhteenkuuluvuus -klusteri viittaa tiedon kykyyn noudattaa kaikkia kiinnostuksen kohteena olevia jäsenjoukon ominaisuuksia sellaisina kuin ne on määritelty huomioiden eheyden, rajoitteet, tietojen muokattavuuden, liiketoimintasäännöt ja mahdolliset muut muodollisuudet. Hyödyllisyysklusteri liittyy etuihin, joita käyttäjä saa tiedon käytöstä. Luotettavuus, mukaan luettuna uskottavuus ja maine, kertoo miten luotettavasta lähteestä tieto on. Luotettavuusklusteri kattaa myös turvallisuuskysymykset. (Batini ja Scannapieco 2016.)

3.5. Yhteenveto tiedon laadusta

Tässä luvussa on käsitelty tiedon laatua, laadun ulottuvuuksia ja erilaisia tieteellisiä tiedon laadun viitekehyksiä. Mutta mistä tiedon laadun ongelmat syntyvät? Aiemmin todettiin, että tiedon syntymisessä voidaan tunnistaa kolme roolia, tuottajat, huoltajat ja käyttäjät, ja että jokaisella roolilla on vaikutusta tiedon laatuun ja tasoon. Eckersonin (2002) tutkimus keskittyy kodifioituun tietoon. Kuva 7 esittää hänen havainnot, joiden mukaan suurin syy huonon laatuun on inhimillinen, eli suurin osa tiedon laatuongelmista johtuu organisaation omista asiantuntijoista ja asiakkaista. (Eckerson 2002.)



Kuva 7: Syyt datan laadun ongelmiin (Eckerson 2002)

Eckerson (2002) tuo esiin, että laatuongelmia syntyy paitsi inhimillisistä virheistä myös teknisistä syistä, kuten järjestelmämuutoksista, datan konversiosta, datan siirrosta eri järjestelmien välillä sekä laatutarkastuksen puutteiden johdosta. Tiedon laadun parannukseen tulisi panostaa järjestelmällisesti, mutta ensin on tunnistettava tiedon laadun ulottuvuudet eli tiedon laadun arvioinnin kriteerit. (Eckerson 2002.)

Lisääntynyt tiedon määrä ja samalla kasvanut tietoisuus tiedon arvosta on tuonut markkinoille lukuisia työkaluja ja menetelmiä tiedon laadun hallintaan. Vuonna 2010 tiedon laadunhallintatyökalujen markkinoiden arvo oli 800 miljoona dollaria ja tuolloin arvioitiin, että markkinat kasvavat yli 16 % vuoteen 2015 mennessä. Automatisoitujen laadunhallintatyökalujen tai -menetelmien avulla pyritään nostamaan esiin tiedon laadun ongelmat, ja työkaluja hyödyntäen organisaatiot pyrkivät varmistamaan tiedon laadun ja oikeellisuuden. (Gartner 2014.) Markkinoilla olevissa tiedon laadun työkaluissa ja viitekehyksissä voidaan pitkälti tunnistaa samoja tiedon laadun ulottuvuuksia, joita on määritelty tieteellisissä viitekehyksissä.

4. TIEDON HYÖDYNTÄMINEN

Tiedon laadun viitekehyksen avulla voidaan hallita tiedon laatua, mutta laadukkaalla tiedolla ei ole itseisarvoa vaan arvo syntyy vasta kun tietoa hyödynnetään. Tiedon hyödyntämistä varten tarvitaan sääntöjä, työkaluja ja omistajuutta (Morbey 2013). Kaikki yritykset ja organisaatot tarvitsevat tietoa, ja tieto on tietointensiivisyyden myötä noussut yhdeksi merkittävimmäksi tuotannontekijäksi. Tästä huolimatta tiedon hallinta ja tehokas hyödyntäminen ovat edelleen ongelmia. Tietoa on, mutta tiedosta saatavaa etua ei vieläkään osata ottaa irti. Tietointensiiviset organisaatiot ja yritykset keräävät toisinaan tietoa, koska se on helposti saatavaa aineistoa, vaikka turha tieto on pääosin enemmän haitaksi kuin hyödyksi. Liian suuri määrä tietoa voi vaikeuttaa tarvittavan tiedon ja sen merkityksen tunnistamista. Huomioitavaa on, että tiedolla ei ole itsessään mitään luonnollista merkitystä. Tieto kuvaa vain osan siitä, mitä on tapahtunut, mutta se ei anna tuomiota tai tulkintaa eikä ole yksinään kestävä toimintaperusta. Tiedon kerääminen on siis hyödytöntä, mikäli tietoja ei hyödynnetä päätöksenteossa, toiminnassa tai uuden tiedon luomisessa. Kun tiedosta luodaan arvoa, kyseessä on tietoperustainen arvonluonti. Tämä tarkoittaa, että toiminnot tukevat asiakasarvon luomista ja auttavat organisaatiota sen tavoitteiden saavuttamisessa. (Davenport & Prusak 1998; Laihonen et al. 2013).

Julkisen hallinnon tieto- ja viestintäteknologian (ICT) hyödyntämisen strategiassa on kirjattu tavoitteeksi, että julkisen hallinnon tuottama tieto hyödynnetään tehokkaasti palveluissa, asioinnissa ja päätöksenteossa. Tietoa tulisi hyödyntää myös kansalaisten osallistumisen ja vaikuttamisen välineenä sekä innovaatioiden ja uuden liiketoiminnan mahdollistajana. Strategia korostaa julkisten tietovarantojen avaamista ja tietojen yhdistämisen sekä yhteistoimivuuden takaamista. Mahdollisuus julkisen tiedon parempaan ja laajempaan hyödyntämiseen nojaa vahvasti luotettavaan ja hallittuun tiedon laatuun. (Valtionvaraministeriö 2013.)

4.1. Tiedonhallinta

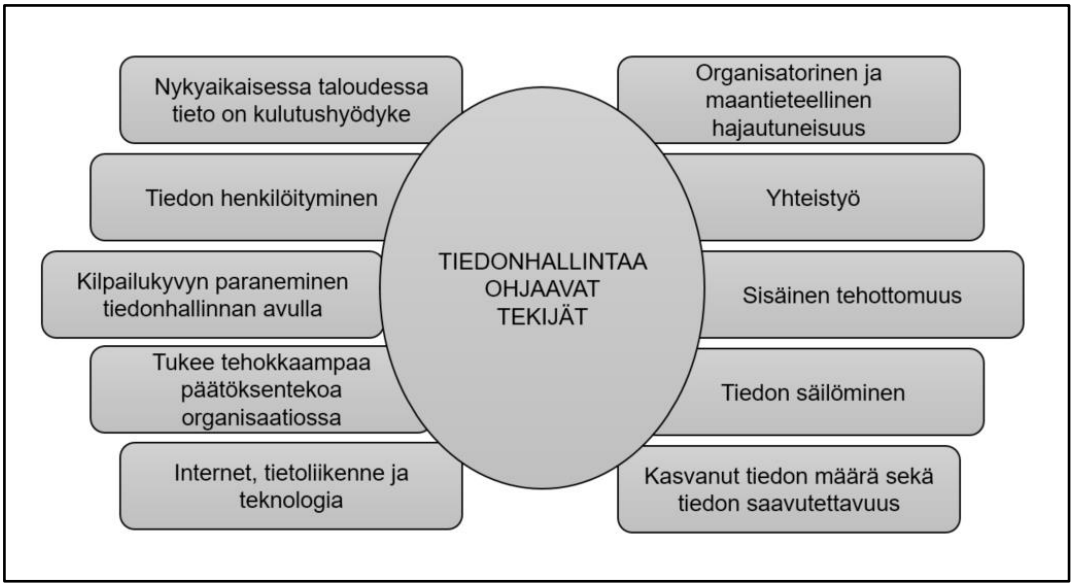
Tiedonhallintaa voidaan kuvata tietovirtojen organisoinniksi siten, että tieto saadaan tarkoituksenmukaisesti ja hallitusti käyttöön. Tiedonhallinnan avulla organisaatioon jalkautuu tietoa siitä, mitä pitää tietää ja miten olemassa olevaa tietoa voi parhaiten käyttää tukemaan toimintoja, päätöksiä ja luomaan uutta tietoa. Tiedonhallinnan perustehtävä on organisaation kannalta oleellisen tiedon tunnistaminen ja sen siirtäminen käytettäväksi organisaatiossa toimiville henkilöille ja toiminnoille eli tietoa hyödyntäville tahoille. Tiedonhallinta ei ole vain tekninen järjestelmä, joka tukee tiedon käyttöä, vaan se tulee ajatella laajemmin organisaation tietojärjestelmän soveltamisena käytännön toiminnassa ja tiedon hyödyntämisessä. Omistajuus ja vastuut ovat oleellisia tiedonhallinnan osatekijöitä, jotta tieto saadaan luotettavasti ja laajasti käyttöön organisaatiossa. Tiedonhallinnan tulee olla suunnitelmallista ja sen tulee tukea organisaation tavoitteita ja vastuita. (Laihonen et al. 2013.)

Du Plessis (2005) tuo esiin suunnitelmallisen tiedonhallinnan tärkeyden. Organisaation tulisi ymmärtää, mitä se haluaa saavuttaa tiedonhallinnan avulla ja mitä lisäarvoa tiedon suunnitelmallinen käyttö tuo. Tiedonhallinnan päätavoitteena on järjestää, hallita ja organisoida organisaation toimintaa niin, että kannustetaan ja helpotetaan tiedon soveltamista, kehittämistä, jakamista, yhdistämistä ja vahvistamista. Suunnitelmallinen tiedonhallinta tarkoittaa, että organisaation tulisi määritellä kriteerit keskeiselle hallinnoitavalle tiedolle. Tiedon elinkaaren eri vaiheille tulisi olla määritellyt ja sovitut toimintatavat ja vastuut, joilla varmistetaan, että tieto tuottaa lisäarvoa organisaatiolle kaikissa elinkaaren eri vaiheissa. Organisaation on tärkeä tunnistaa, että tieto ja tiedon hyödyntäminen ei ole staattinen tila, vaan organisaation tulisi jatkuvasti arvioida ja tarvittaessa muuntaa tiedon luomiseen, muokkaamiseen, siirtämiseen ja hyödyntämiseen käytettäviä prosesseja. (Du Plessis 2005.)

Du Plessis (2005) koostaa tiedonhallinnan tuoman lisäarvon viiteen pääkohtaan:

- Tiedonhallinta luo yhteisiä käytäntöjä, joilla tietoa voidaan luoda ja jakaa, mikä mahdollistaa tiedon toimimista tehokkaasti syötteenä päätöksissä ja toiminnoissa.
- Tiedonhallinta tukee tiedon säilyttämistä ja jakamista hallitusti sekä sen saattamista saataville ja mahdollistaa tiedon uudelleenkäytön ja hyödynnettävyyden myös myöhemmin eri konteksteissa.
- Tiedonhallinta mahdollistaa ulkoiseen ympäristöön liittyvien trendien tunnistamisen hyödyntämällä sisäistä liiketoimintatietoa ja ulkopuolelta tulevaa tietoa.
- Tiedonhallinta lisää yksittäisen tiimin ja organisaation toiminnan tehokkuutta.
- Tiedon keskittämisen myötä saadaan yhtenäinen kuva tietystä aiheesta tai alueesta läpi organisaation

Du Plessis (2005) on tarkastellut tiedonhallintaa ohjaavia tekijöitä eli perimmäisiä syitä ja ajureita, joiden vuoksi organisaatioissa keskitytään tiedonhallintaan. Ohjaavat tekijät ovat katalysaattorit, jotka tekevät tiedonhallintaan panostamisen välttämättömäksi organisaatiolle, jotta se voi ylläpitää ja parantaa kilpailuasemansa (ks. kuva 8). (Du Plessis 2005.)



Kuva 8: Tiedonhallintaa ohjaavat tekijät (Du Plessis 2005)

Nykyaikaisessa taloudessa tieto on kulutushyödyke tietointensiivisissä yrityksissä ja organisaatioissa, joiden olemassaolo perustuu tiedon hyödyntämiseen. Ihmisten vaihtaessa työpaikkaa heidän mukanaan lähtee paljon tietoa. Tunnistamalla toimenpiteet, joiden avulla vältetään tiedon henkilöityminen, voidaan varautua siihen, että tieto jää organisaatioon, vaikka työntekijä lähtee. Organisaation menestys perustuu siihen, kuinka strategisesti tietopääomaa hallitaan, toisin sanoen miten tietoa tallennetaan, muokataan, käytetään ja jaetaan sekä sitä hyödyntäen lisätään osaamisia ja uudistetaan toimintamalleja ja prosesseja. Tämän myötä organisaatio kykenee toimimaan nopeasti ja ketterästi markkinoiden muutoksissa ja näin parantaa kilpailukykyään. Kun organisaatioissa on jatkuvasti käytettävissä validia ja ajantasaista tietoa, se tukee tehokkaampaa ja oikea-aikaista päätöksentekoa.

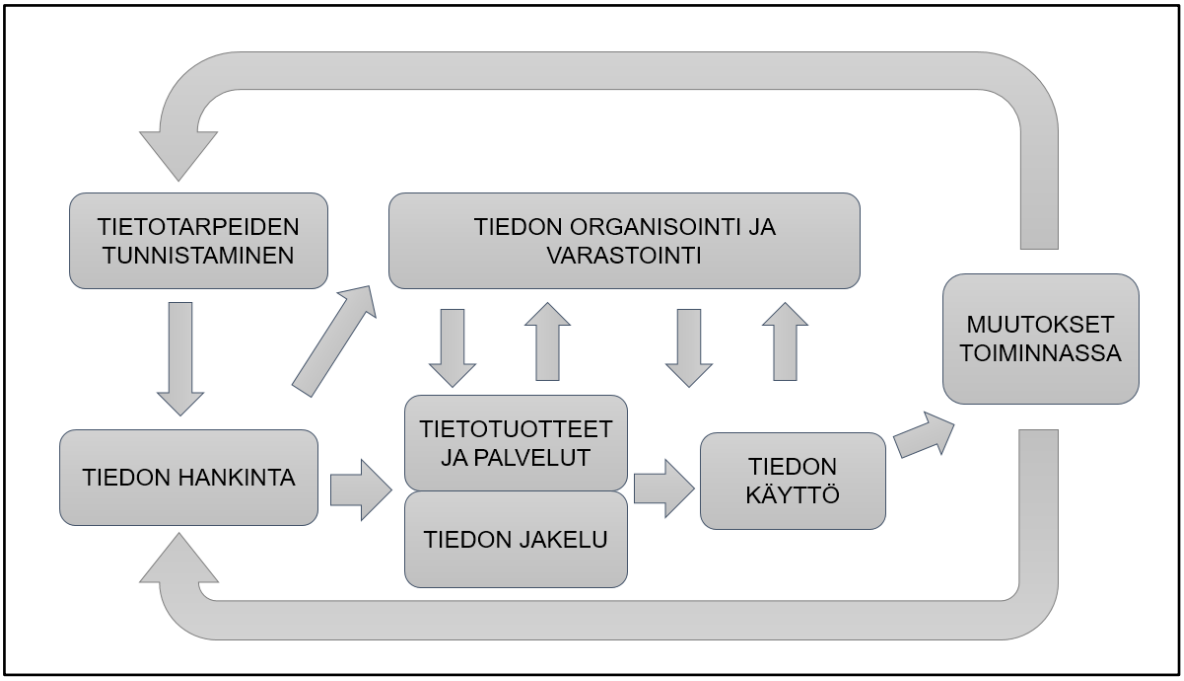
Tietoliikenteen ja teknologian kehitys sekä tiedon määrän dramaattiset muutokset ovat lisänneet tiedonhallinnan tarvetta. Organisaatiot työskentelevät yhä enemmän hajautetussa ympäristössä sekä organisatorisesti että maantieteellisesti ja tieto on usein jaettu hajanaisesti. Tiedonhallinta varmistaa, että tietovirta tapahtuu hallitusti organisaation rajoilla tai maantieteellisillä rajoilla. Tiedonhallinta tuo teknologiaa, prosesseja ja alustoja, jotka

mahdollistavat yhteistyön ja varmistavat yhteisten tietojen säilyttämisen ja jäsentämisen, jotta tietoa voidaan hyödyntää lisätietojen luomisessa. Tiedon määrän kasvu on tuonut mukanaan haasteita tunnistaa, mikä tieto on oleellista, miten se on saatavilla ja mistä lähteistä sitä käytetään. Tämä luo siis turhaa työtä, hidastusta ja sisäistä tehottomuutta. Jos ei ole olemassa asianmukaisia alustoja, joiden avulla tietoa voi jakaa tehokkaasti, se kerääntyy helposti yksilöille. Tiedonhallinta tuo alustoja ja tekniikkaa tiedon jakamiseen ja varastoimiseen.

Yhteinen säilömistapa tukee tiedon hyödyntämistä yli organisaatiorajojen ja eri toimintojen. Tiedonhallinta tarjoaa keinoja saada tehokkaasti hyödynnettyä tiedon lisääntynyttä määrää, jota tarvitaan pohjaksi tehokkaaseen päätöksentekoon ja toimintaan. Se tarjoaa rakenteen tietopohjalle, jolla voi helpottaa tiedon organisointia ja tiedonhakua, joka tukee tiedon saavutettavuutta. (Du Plessis 2005.)

4.2. Tiedonhallinnan prosessimalli

Kuvassa 9 esitetty tiedonhallinnan prosessimalli alkaa tiedontarpeiden tunnistamisesta ja johtaa tiedonhankinnan kautta tiedon organisointiin, varastointiin, tietotuotteiden ja -palvelujen kehittämiseen sekä tiedon jakeluun. Jakelun myötä tietoa käytetään ja hyödynnetään. Tiedon hyödyntäminen johtaa organisaation oppimiseen ja muutostarpeiden tunnistamiseen, jotka taas voivat vaikuttaa tietotarpeisiin. (Choo 1998, 2001.)



Kuva 9: Tiedonhallinnan prosessimalli (Choo 1998, 2001)

Tietotarpeiden tunnistamisvaiheessa määritellään, mitä tietoa tarvitaan toiminnan ja päätöksenteon tueksi. Tietotarpeiden määrittelyssä avainhenkilöt ovat tiedon käyttäjät, joilla on keskeisin ymmärrys siitä, mitä tietoa tarvitaan, mihin ja miksi. Huomioitavaa on, että tiedontarve on osa jatkuvaa prosessia eli tarve ei ole staattinen ja tulevaisuuden tarpeita voi olla haastavaa ennustaa. Tiedon hankinta voi olla kertahankinta tai jatkuva prosessi. Tiedonhankinnassa hyödynnetään teknologiaa, joka tarjoaa työkalut ja ihmiset, joiden osaamisen myötä data jalostuu informaation kautta tiedoksi. Tiedon organisoinnissa ja varastoinnissa tulee huomioida tarpeet ja hyödyntämisen mahdollisuudet. Tiedon suunnitelmallinen organisointi mahdollistaa luotettavan ja hallitun tiedon laadun sekä tukee tiedon käyttöä tietotuotteissa ja -palveluissa. (Choo 1998,2001.)

Tiedonjakelun tulisi tukea tiedon käyttöä, mikä tarkoittaa, että tiedon käyttäjillä tulisi olla laadukas tieto käytettävissään oikea-aikaisesti ja luotettavasti. Tietotuotteiden ja -palveluiden tulisi tarjota tietoa siinä muodossa, että se vastaa käyttäjien tiedontarpeisiin. Tämä voidaan nähdä tiedon sellaiseen muotoon paketoivana ’lisäarvokerroksena’, joka tuottaa arvoa ja mahdollistaa tiedon hyödyntämistä. Tiedon käyttö on dynaaminen prosessi,

jota voidaan ajatella tiedon luomisen spiraalin näkökulmasta (SECI-malli). Mallin mukaan uuden tiedon luominen on jatkuvaa dynaamista vuorovaikutusta ja suhde hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon välillä. Organisaatio omaksuu ja oppii uutta yhdistämällä uutta tietoa olemassa olevaan tietoon, minkä myötä organisaatio kehittyy ja sen ymmärrys kasvaa. Tämä voi johtaa muutoksiin toiminnassa ja tiedontarpeen tarkentamiseen, joka taas antaa syötettä uuden tiedon hankkimiseen. (Choo 1998,2001.)

4.3. Yhteenveto tiedon hyödyntämisestä

Voidaan todeta, että tiedon hyödyntäminen tehostaa työtä, tukee toimintaa ja toimii syötteenä päätöksenteossa. Käytännössä tiedonhallinta koostuu erilaisista tietojärjestelmistä, jotka tukevat tiedon varastointia, siirtoa ja muokkaamista. Suunnitelmallisen tiedonhallinnan arvo korostuu siiloutuneessa organisaatiossa, missä on käytössä useita eri tietojärjestelmiä ja tietovarastoja. Eri yksiköt ja käyttäjäryhmät eivät välttämättä laajasti osaa tunnistaa, mikä arvo heidän käyttämällään tiedolla voisi olla oman käytön lisäksi, jolloin tieto jää jakamatta kaikille sitä tarvitseville. Suunnitelmallinen tiedonhallinta auttaa tunnistamaan tiedon arvoa yli organisaatiorajojen ja antaa mahdollisuuden hallittuun ja parempaan tiedon hyödyntämiseen. Tämän myötä on tärkeää, että tiedonhallintaa ei katsota vain toimintoperusteisesti, vaan laajemmalta näkökulmalta yli organisaatiorajojen ja eri toimintotarpeiden. Mitä paremmin on tiedossa, mitä tietoa on missäkin, sen tehokkaammin organisaatio voi toimia. (Laihonen et al. 2013.)

5. ASIOINTI JULKISELLA SEKTORILLA

Julkisena sektorina pidetään paitsi kuntia, valtiota ja seurakuntia myös valtionyhtiöitä ja järjestöjä. Julkisen sektorin tavoitteena on säädellä ja tuottaa palveluita kansalaisille, huomioiden lainsäädäntö ja tarpeeseen budjetoidut varat. Suoritukset ja tulokset ovat yhä voimakkaammin myös julkisen sektorin toiminnan lähtökohtia, joten toiminnan tulisi olla tehokasta ja laadukasta. Oulasvirta (2007:94) määrittelee julkisen palvelun laatua seuraavalla tavalla: ”Julkisen organisaation tuottaman palvelun laatu on palvelun ja asiointiprosessin kaikkien ominaisuuksien yhdistelmä, joka täyttää palvelujen käyttäjien ja palvelun muiden intressitahojen yhteen sovitetut vaatimukset”.

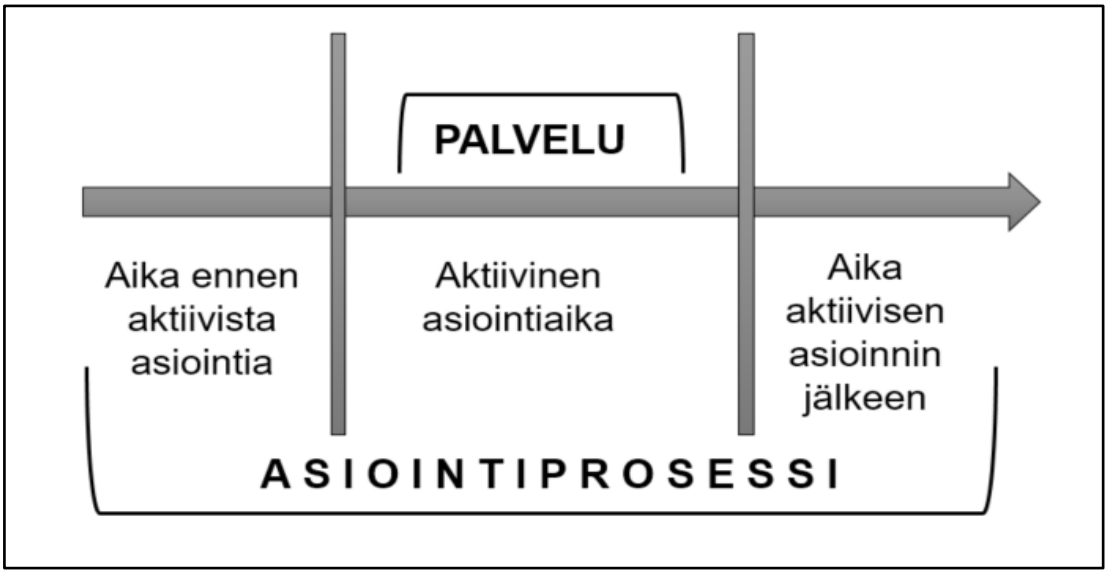
Julkisen hallinnon tieto- ja viestintäteknologian (ICT) hyödyntämisen strategian mukaan palvelujen kehittämisen ja käyttöönoton tulisi perustua käyttäjäkeskeiseen toimintamalliin, jossa palvelut ja niihin liittyvät tietojärjestelmät suunnitellaan lähtien käyttäjien tarpeista. Käyttäjien tarvitsemien palveluiden ja tietojen tulisi olla saatavilla ja käytettävissä helposti ja turvallisesti. Julkisten palvelujen tuotannon ja kehittämisen tulisi perustua asiakkaiden toiminnan ja tarpeiden ymmärtämiseen ja kunnioittamiseen. Strategiassa on kirjattu, että palvelukokemuksen tulisi olla asiakkaalle miellyttävä ja antaa myönteinen ja asiantunteva mielikuva organisaatiosta ja asioiden sujuvuudesta sekä että asiakkaan tulisi saada tilanteeseensa sopivat helppokäyttöiset palvelut sujuvasti. Asiakaslähtöisyyden edellytys on ymmärtää arvon määrittyminen asiakkaan ja käyttäjän näkökulmasta. Ymmärrys siitä, että kaikki vuorovaikutustilanteet asiakkaan kanssa ovat mahdollisuuksia tuottaa lisää arvoa sekä asiakkaalle että organisaatiolle, on merkittävä tekijä organisaation jatkuvalle menestykselle. (Valtionvarainministeriö 2013.)

5.1. Asiointiprosessi

Asiointiprosessi voidaan määritellä prosessina, johon liittyvät kaikki ne vaiheet, jotka julkisen sektorin asiakas käy läpi asioidessaan julkishallinnon organisaation kanssa (kuva 10). Siihen kuuluu itse asiointi eli asian vireillepano, asian käsittely ja asian ratkaisu, mutta ei kuitenkaan asioinnin varsinainen lopputulos. (Oulasvirta 2007.)

Kun väylänkäyttäjä antaa palautetta Liikennevirastolle, kyseessä on asiointiprosessi, joka koostuu kolmesta vaiheesta:

- Asiakkaalla on tarve antaa palautetta ja hän aktivoituu ja selvittää hänelle sopivaa palautteenantokanavaa
- Varsinainen palautteenantotilanne, jossa asiakas antaa palautetta käyttäen valittua palautteenantokanavaa
- Asiakas on antanut palautetta ja palautteenantoa seuraa mahdollinen vastaus, yhteydenotto tai jatkotoimenpide



Kuva 10: Palvelun ja asiointiprosessin välinen suhde (Oulasvirta 2007)

Sähköisellä asioinnilla tarkoitetaan asiakkaan asiointia julkisen sektorin kanssa hyödyntäen sähköisiä palveluita sekä informaatio- ja tietoliikenneteknologialla toteutettuja ratkaisuja. Tietojen haku, asioiden vireillepano ja palautteen antaminen hyödyntäen sähköistä kanavaa ovat esimerkkejä sähköisestä asiointiprosessista. (Ihalainen 2010.) Julkisen hallinnon tieto- ja viestintäteknologian (ICT) hyödyntämisen strategiassa korostetaan sähköisen asioinnin tärkeyttä osana kansalaisten palvelujen monikanavaista kehittämistä. Hyödyntämällä tieto- ja viestintäteknologiaa oikein voidaan mahdollistaa joustavat ja laadukkaat julkisen hallinnon palvelut. (Valtiovarainministeriö 2013.)

5.2. Kansalaishavainnot

Pääministeri Sipilän hallitusohjelmassa yksi kärkihankkeista on luoda sähköisiä julkisia palveluita, jotka perustuvat tietoon ja ovat entistä asiakaslähtöisempiä (Valtioneuvosto 2015). Julkisen sektorin panostus sähköiseen asiointiin on myös käynnistänyt julkisen hallinnon suositus (JHS) -hankkeen ”Kansalaishavainnot”, jonka tavoitteena on luoda viranomaisille suositus kansalaishavaintojen keräämistä varten. Suositus auttaa viranomaisia luomaan prosesseja ja työkaluja, jotka tukevat kansalaisten havaintojen keräämistä, varastoimista, laadunvarmistusta, yhteen toimivuutta ja tehokasta jakamista. (JUHTA 2016.)

Yksi kansalaishavainnon muoto on palautteenanto viranomaiselle. Asiakaspalautteen voidaan määritellä olevan asiakkaan reagointia organisaation toimintaan, palveluun tai toimialan yleisiin linjauksiin. Asiakaspalaute lähtee asiakkaan tahdosta lähestyä organisaatiota ja se tuottaa organisaatiolle uutta tietoa tai vahvistaa jo aiemmin tiedossa olevaa. Palautteenanto on asiakkaan mahdollisuus vaikuttaa, ja asiakkaan tietoisesti antamalla palautteella tulisi olla merkittävä rooli toiminnan ja palveluiden kehittämisessä. Asiakkaat ovat vielä paljolti hyödyntämätön resurssi julkisten palveluiden kehittämisessä ja toteuttamisessa. (Larjovuori et al. 2012.)

Asiakaspalautetta vastaanottaessa tulisi pitää mielessä, että tiedon kerääminen ja varastoiminen on hyödytöntä, mikäli tietoja ei hyödynnetä päätöksenteossa, toiminnassa tai uuden tiedon luomisessa. Täten voidaan todeta, että palautteen sisältämän tiedon hyödyntämistä mahdollistavat tiedonhallintaprosessit ja tiedon laadun viitekehykset ovat merkittävässä asemassa.

6. LIIKENNEVIRASTO: ORGANISAATION ESITTELY

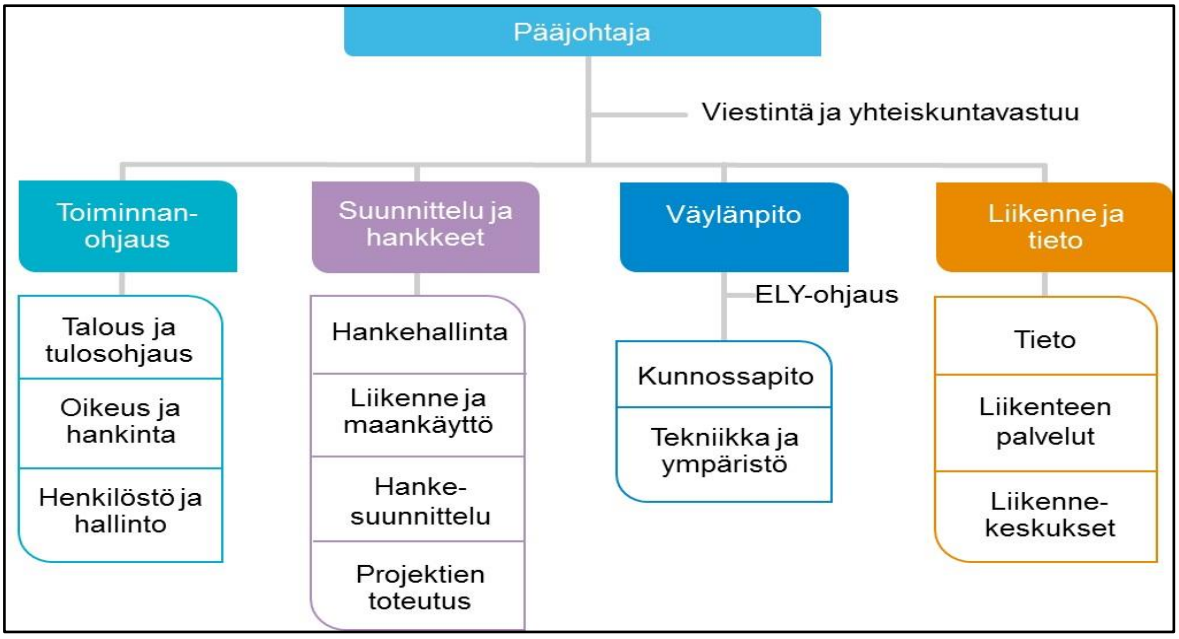
Liikennevirasto on Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan virasto, joka vastaa Suomen teistä, rautateistä ja vesiväylistä sekä liikennejärjestelmän kehittämisestä. Liikennevirasto perustettiin Liikenne- ja aluehallinnon uudistuksessa 1.1.2010, jolloin siihen yhdistyivät Ratahallintokeskus, Merenkulkulaitos ja Tiehallinnon keskushallinto. Samassa uudistuksessa Tiehallinnon tiepiirit siirtyivät elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksiin (ELY-keskuksiin). (Liikennevirasto 2017.)

Liikenne- ja viestintäministeriön vastuulla on huolehtia viestintä- ja liikennepalveluista ja varmistaa, että kansalaiset ja yritykset saavat tarpeellisia liikkumis-, viestintä- ja kuljetuspalveluja helposti ja kustannustehokkaasti. Ministeriön tulee mahdollistaa liikenne- ja viestintäpalvelujen asiakaslähtöinen ja tietoon perustuva kehittäminen sekä tukea hyvinvoinnin ja kasvun lisääntymistä innovatiivisten palvelujen avulla. Ministeriön vastuulla on seurata hallinnonalansa virastojen tavoitteita, toimintaa ja määrärahojen käyttöä, joiden tulee olla linjassa hallitusohjelman kanssa. Liikenne- ja viestintäministeriön tulosohjaamat virastot ovat Liikenneviraston lisäksi Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Viestintävirasto ja Ilmatieteen laitos. (Liikennevirasto 2017.)

Liikennevirasto vastaa valtion tie-, rata- ja vesiväyläverkosta sekä liikenteen palvelutason ylläpidosta valtion hallinnoimilla liikenneväylillä. Liikenneviraston tehtävänä on Liikenne- ja viestintäministeriön tulosohjaamana ylläpitää ja kehittää kaikista liikennemuodoista yhtenäinen ja tehokkaasti toimiva järjestelmä ja huolehtia tie- ja liikenneolojen kestävästä kehityksestä. Liikenne- ja viestintäministeriö asettaa Liikennevirastolle strategiset tavoitteet ja valvoo, että Liikennevirasto ostaa väylänpidon-, suunnittelu-, maanmittaus- ja muita palveluita huomioiden hallitusohjelman ja hallinnonalan linjaukset. Liikennevirasto on hankintaorganisaatio, jonka budjetti vuonna 2016 oli noin 2,2 miljardia. Se ostaa erilaisia suunnittelu-, rakentamis-, kunnossapito- ja liikenteenohjauspalveluja noin 1,6 miljardilla eurolla vuosittain. (Liikennevirasto 2016.)

6.1. Toimialat

Liikennevirasto on asiantuntijaorganisaatio, jossa 31.12.2016 oli 603 vakinaista ja 65 määräaikaista työntekijää. Liikenneviraston organisaatio, joka on esitetty kuvassa 11, koostuu neljästä päätoimialasta sekä erillisestä Viestintä ja yhteiskuntavastuu -toiminnosta. Päätoimialat ovat Toiminnan ohjaus, Suunnittelu ja hankkeet, Väylänpito sekä Liikenne ja tieto. Liikenne ja tieto toimiala työllistää eniten asiantuntijoita (kuva12). (Liikennevirasto 2016.)



Kuva 11: Liikenneviraston organisaatiokaavio (Liikennevirasto 2016)

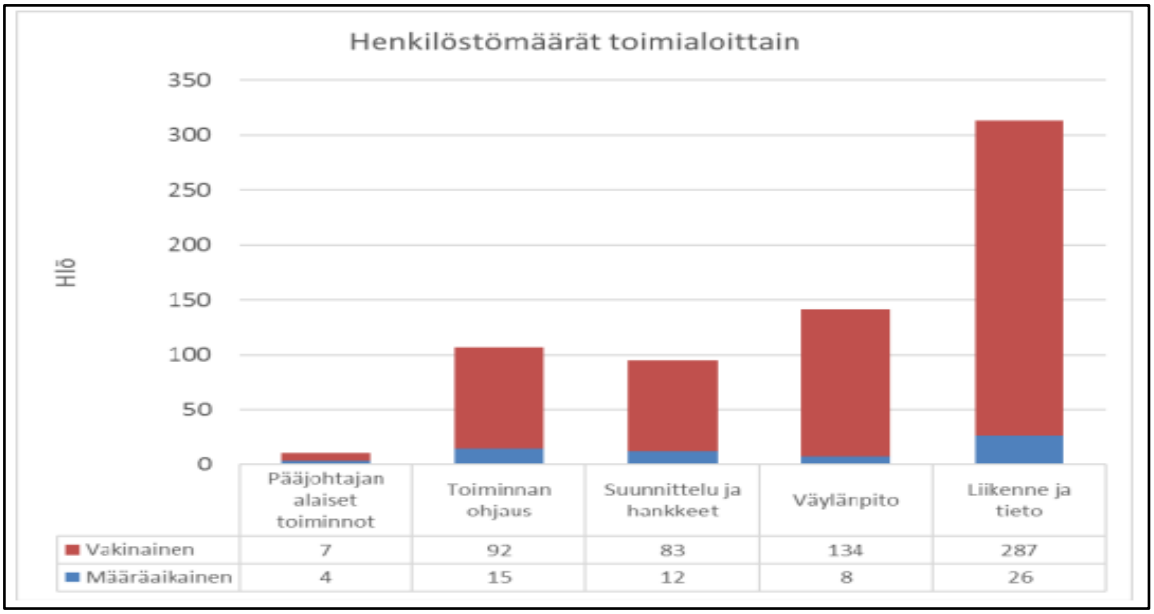
Toiminnanohjaus-toimiala vastaa Liikenneviraston yhtenäisten toimintatapojen edistämisestä. Toimiala tukee muiden toimialojen operatiivisten tehtävien toteuttamista tarjoamalla ohjeet ja menetelmät taloudellisesta, oikeudellisesta ja henkilöstöhallinnollisesta näkökulmasta sekä koordinoimalla viraston turvallisuus- ja valmiusasioita. (Liikennevirasto 2017.)

Suunnittelu ja hankkeet -toimialan vastuulla on erilaisten toteuttamismallien ja laadunvarmistusmenetelmien kehittäminen. Toimialan vastuulla on myös ratojen ja vesiväylien suunnittelu ja rakentaminen sekä isompien tiehankkeiden toteuttaminen. Pienempien tiehankkeiden suunnitelmista vastaavat ELY-keskukset Liikenneviraston ohjauksessa. (Liikennevirasto 2017.)

Väylänpito-toimiala vastaa väylien kunnossapidosta sovittujen palvelutasojen puitteissa. Palvelutasolla tarkoitetaan väylän ajo- ja liikkumisolosuhteiden laadullista luokitusta käyttäjän kannalta tarkasteltuna. Liikenteen sujuvuutta arvioidaan yhdellä tai useammalla palvelutasomittarilla. (Nevala et al. 2003.) Tieliikenteen operatiivinen kunnossapitovastuu on ELY-keskusten väylänpito-toimialalla, joka vastaa Liikenneviraston ohjaamana maantieliikenteen sujuvuudesta ja turvallisuudesta. ELY-keskuksen vastuulla on maanteiden, kevyen liikenteen väylien ja niihin liittyvien laitteiden ja varusteiden kunnossapito sovittujen palvelutasojen puitteissa. Kaikki kunnossapito- ja rakentamistyöt tilataan urakoitsijoilta, jotka suorittavat teiden hoitoa, kunnossapitoa, parantamista ja pienempiä tiehankkeita. Teiden hoitoon ja kunnossapitoon kuuluu mm. auraus, suolaus, hiekoitus, päällystäminen, tievaurioiden hoito, tienvarsien niitto, tiemerkintöjen teko sekä varusteiden ja laitteiden, kuten pysäkkikatosten ja liikennemerkkien, kunnossapito. Liikennevirasto ja ELY-keskukset kilpailuttavat säännöllisesti tiealueiden kunnossapitotyön. Kilpailutuksen tavoitteena on, että hoito toteutetaan mahdollisimman laadukkaasti ja edullisesti. Laadun tason varmistamiseksi on tehty tarkat määritykset koskien hoitoa ja kunnossapitoa eri palvelutasojen puitteissa. (Liikennevirasto 2017.)

Liikenne ja tieto -toimiala työllistää eniten asiantuntijoita. Toimiala vastaa liikenteen ohjauksesta, liikennehäiriöihin liittyvästä viranomaisyhteistyöstä sekä tienpidon tukipalveluista. Toimialan alaisuudessa toimivat Tieliikennekeskukset, joiden vastuulla on valvoa Liikenneviraston vastuulla olevien tieväylien liikennekelpoisuutta ja ylläpitää ajantasaista liikennetilannekuvaa. Tieliikennekeskukset tiedottavat liikenteellisistä häiriöistä sekä vastaavat viranomais- ja urakoitsijayhteistyöstä häiriötilanteissa. Liikenne ja tieto -toimiala vastaa myös viraston tietopalveluista, tietovarantojen ja tietohallinnon

hoidosta ja kehittämisestä. Toimialan vastuulla on myös joukkoliikenteen lupa- ja ostotoiminnan asiantuntijatuki ja joukkoliikenteen määrärahojen käytön valvominen. Liikennevirasto edistää aktiivisesti tietovarantojen avaamista ja Liikenne ja tieto -toimiala ottaa huomioon tietojen avoimuuden toiminnan kehittämisessä, suunnitelmissa ja hankinnoissa. Uusissa ja uusittavissa tietojärjestelmissä huomioidaan avoin tieto ja avoimet rajapinnat. Tavoitteena on tarjota tietovarannot avoimesti hyödyntäjien käyttöön. (Liikennevirasto 2017.)



Kuva 12: Liikenneviraston henkilömäärät toimialoittain vuonna 2016 (Liikennevirasto 2016)

6.2. Asiakasvuorovaikutus ja palautemenettely

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan konsernistrategian lähtökohtana on digitaalisuus ja sen mukanaan tuomat mahdollisuudet. Strategia pohjaa digitaalisen tiedon hyödyntämiseen ja tätä kautta laadukkaan liikenne- ja viestintäinfrastruktuurin luomiseen. Tavoitteena on luoda julkisia palveluita, jotka perustuvat tietoon ja ovat entistä asiakaslähtöisempiä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2016.)

Hallitusohjelman mukaisesti osa Liikenneviraston strategisten tavoitteiden painopisteistä liittyy asiakasvuorovaikutuksen edistämiseen. Liikenneviraston tulisi kehittää toiminnassaan syntyvien isojen tietomäärien hallintaa ja analytiikkaa. Viraston tulisi myös osallistua hallinnonalan tiedon hyödyntämisen kehittämiseen sekä hyödyntää palvelujen tuottajilta ja käyttäjiltä saatavaa tietoa oman toimintansa kehittämiseksi. Liikenneviraston tulisi myös käydä systemaattista ja aktiivista vuoropuhelua asiakastarpeiden tunnistamisen varmistamiseksi. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2016.)

Parantaakseen digitaalisen tiedon hyödyntämistä ja tätä kautta laadukkaan liikenne- ja viestintäinfrastruktuurin luomista Liikennevirasto on käynnistänyt kolmivuotisen digitalisaatio-hankkeen, joka koostuu kuudesta osahankkeesta. Asiakasvuorovaikutuksen ja palautemenettelyjen kehittämistä edistetään osahankkeessa 6: Asiakasvuorovaikutuksen digitalisointi. Hankkeen tavoitteena on luoda asiakaspalveluprosessiin nykyistä paremmat työkalut digitaaliseen asioiden käsittelyprosessiin ja vuorovaikutukseen. (Liikennevirasto 2017.)

7. ASIAKASPALAUTEMENETTELY NYKYTILASSA

Tutkimusta varten kerätty haastatteluaineisto toimii empiirisen osuuden perustana. Teemahaastatteluissa (Liite A) ja strukturoidussa kyselyssä (Liite B) kerätyn tiedon avulla on pyritty kuvaamaan Liikenneviraston palautemenettelyn nykytilaa, asiakaspalautetiedon laatua ja tiedon hyödyntämiseen liittyvät haasteet ja tavoitteet.

7.1. Tiedon keruu

Tutkimuksen empiiriseen osuuteen on haastateltu Liikennevirastossa ja ELY-keskuksissa asiantuntijoita, jotka tällä hetkellä käsittelevät, käyttävät tai hyödyntävät asiakaspalautteen kautta tulevaa tietoa. Asiakaspalautteen hyödyntämisestä tehtiin myös laajempi strukturoitu kysely Liikennevirastossa ja ELY-keskuksissa. Tietoa kerättiin lisäksi tutustumalla asiakaspalautemenettelyyn Helsingin kaupungissa, sekä käymällä läpi olemassa olevaa Liikenneviraston, ELY-keskusten sekä Liikenne- ja viestintäministeriön tuottamaa aineistoa. Perusmenetelmät aineistonkeruussa vastasivat laadullisen tutkimusmenetelmän yleistä tapaa, eli aineistoa kerättiin kyselyllä, haastatteluilla, havainnoinneilla sekä dokumenteista (Hirsjärvi ym. 1997).

Haastattelut tehtiin 1.2-2.3.2017 välisenä aikana, jolloin haastateltiin 20 asiantuntijaa Liikennevirastossa ja ELY-keskuksissa. Neljä haastateltavista otti kantaa haastattelukysymyksiin sähköpostilla, loput haastateltiin henkilökohtaisissa tapaamisissa.

Haastateltavat valikoituivat ensin Liikenneviraston Asiakasvuorovaikutuksen digitalisointi -osahankkeen hankejohtajan ja projektipäällikön kautta. Haastattelujen aikana haastateltavat ehdottivat itse lisää asiantuntijoita, joilla olisi heidän mielestään tärkeää tietoa ja mielipiteitä asiakaspalautemenettelyyn liittyen. Haastattelut pyrittiin kohdistamaan niin, että haastatellut asiantuntijat edustivat kattavasti eri toimialoja ja näkökantoja asiakaspalautetiedon

hyödyntämiseen. Kaikille haastateltaville lähetettiin kysymykset etukäteen ja kerrottiin, että tiedonkeruu liittyy Liikenneviraston asiakasvuorovaikutuksen ja palautemenettelyjen kehityshankkeeseen. Haastattelujen perusteella voitiin todeta, että tiedonkeruu onnistui paremmin henkilökohtaisissa haastatteluissa verrattuna niihin, joissa asiantuntija vastasi kysymyksiin sähköpostilla. Haastatteluissa oli keskusteleva ilmapiiri, ja haastattelija pystyi ohjaamaan keskustelua haluttujen teemojen mukaisesti. Teemahaastattelujen keskusteleva ilmapiiri tuki aiheen käsittelyä ja toimi hyvänä tiedonkeruutapana. 20 haastateltua asiantuntijaa toi esiin näkökantoja eri toimialoista ja tiedon hyödyntämisen tarpeista. Haastattelujen loppuvaiheessa voitiin tunnistaa, että suurin osa haastatteluissa esiin tulleista näkökannoista oli jo aikaisemmin esiintynyt. Tämän myötä voitiin päättää, että näkökantaotanta liittyen asiakaspalautetiedon hyödyntämiseen oli riittävän laaja. Tiedonkeruun aikana esiin tulleista mielipiteistä saatiin kattavasti tunnistettua ja koostettua asiakaspalautetiedon hyödyntämiseen liittyvät haasteet ja tavoitteet. (Eskola & Vastamäki 2001).

Koska asiakaspalautemenettely koskettaa hyvin laajasti sekä Liikenneviraston että ELY-keskusten asiantuntijoita, tiedonkeruuta tukemaan tehtiin vielä erillinen strukturoitu kyselytutkimus, jossa oli tilaa myös vapaalle mielipiteelle. Kyselylomaketta suunniteltiin yhteistyössä Liikenneviraston Asiakasvuorovaikutuksen digitalisointi -osahankkeen kanssa. Näin voitiin varmistaa, että kysymykset olivat linjassa Liikenneviraston ja ELY-keskusten käytäntöjen ja ammattikielen kanssa. Vastausvaihtoehdot kuvattiin mahdollisimman selkeästi ja yksiselitteisesti, koska vastaajat edustivat eri osaamisalueita. Kysely oli avoinna kolme viikkoa, ja siihen vastasi 87 asiantuntijaa. Suurin osa vastaajista täydensi strukturoitua kyselylomaketta omilla huomioilla.

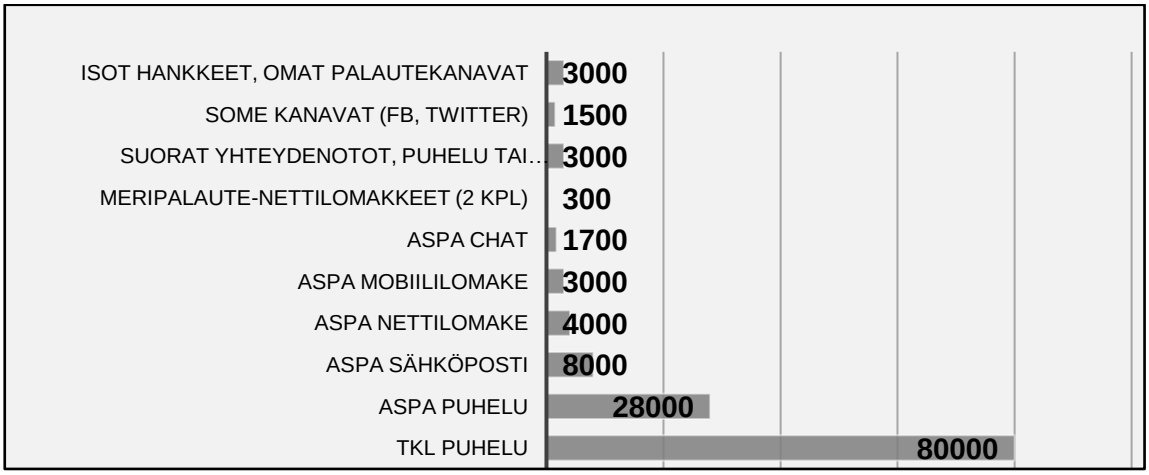
7.2. Palautekanavat

Liikennevirastolla on käytössä useita virallisia kanavia, joiden kautta asiakas voi antaa palautetta. Tienkäyttäjän linjaa (TKL) markkinoidaan kanavana, minne asiakkaan tulisi olla yhteydessä kaikista maanteiden liikenteen ongelmista sekä välittömiä toimenpiteitä

vaativista kohteista (Liite C). Yhteydenotot toivotaan puhelimitse Tienkäyttäjän linjalle niissä tapauksissa, kun kyseessä on tieliikenneturvallisuutta vaarantava tai liikennettä selvästi haittaava vaurio. Muissa maantie-, rata- ja vesiväyläasioissa yhteydenotot on pyritty ohjaamaan Liikenteen asiakaspalveluun. Liikenteen asiakaspalvelu (ASPA), johon on keskitetty Liikenneviraston ja ELY-keskusten liikenneväyliin liittyvät neuvontapalvelut, toimii ELY-keskuksen alaisuudessa (https://www.ely-keskus.fi/web/ely/liikenteen-asiakaspalvelu). Liikenteen asiakaspalveluun voi olla yhteydessä puhelimitse, sähköpostilla sekä Web- tai mobiililomakkeen kautta. Asiakasta neuvotaan myös Chat-ikkunan kautta.

Avoimen strategian myötä Liikenneviraston asiantuntijoiden yhteystiedot ja vastuualueet ovat julkisia. Avoimuuden myötä väylänkäyttäjille on annettu mahdollisuus olla halutessaan yhteydessä suoraan asiantuntijaan. Liikennevirasto on aktiivinen tiedottaja sosiaalisessa mediassa ja asiakaspalautetta tulee myös sosiaalisen median kanavien kautta. Meriväyliin liittyvä asiakaspalautetta varten löytyy kaksi erillistä Web-lomaketta ja isoilla hankkeilla on usein omat yhteydenottokanavat, kuten neuvontasähköposti ja Facebook-sivut. Väylänkäyttäjät antavat palautetta myös median kautta erillisissä kyselyissä ja eri tilaisuuksissa, mutta näitä epävirallisia kanavia ei käsitellä tässä tutkimuksessa. Liikennevirastolle tulee vuositasolla asiakaspalauteyhteydenottoja yli 100 000, josta valtaosa Tienkäyttäjän linjan kautta.

Useat yhteydenottoväylät on tunnistettu haaste sekä Liikennevirastossa että väylänkäyttäjien kesken. Kuvassa 13 on esitetty asiakaspalauteyhteydenotot eri yhteydenottokanaviin vuonna 2016. Väylänkäyttäjien yhteydenottoja tulee ehdottomasti eniten puhelimitse Tienkäyttäjänlinjan kautta. Tämä aiheuttaa valtavia paineita ja ruuhkaa Tieliikennekeskuksille, jotka hallinnoivat Tienkäyttäjän linjaa. Asiakaspalautteen käsittely vie paljon resursseja päätoimesta, joka on liikenteen turvallisuudesta, sujuvuudesta ja tiedotuksesta vastaaminen.



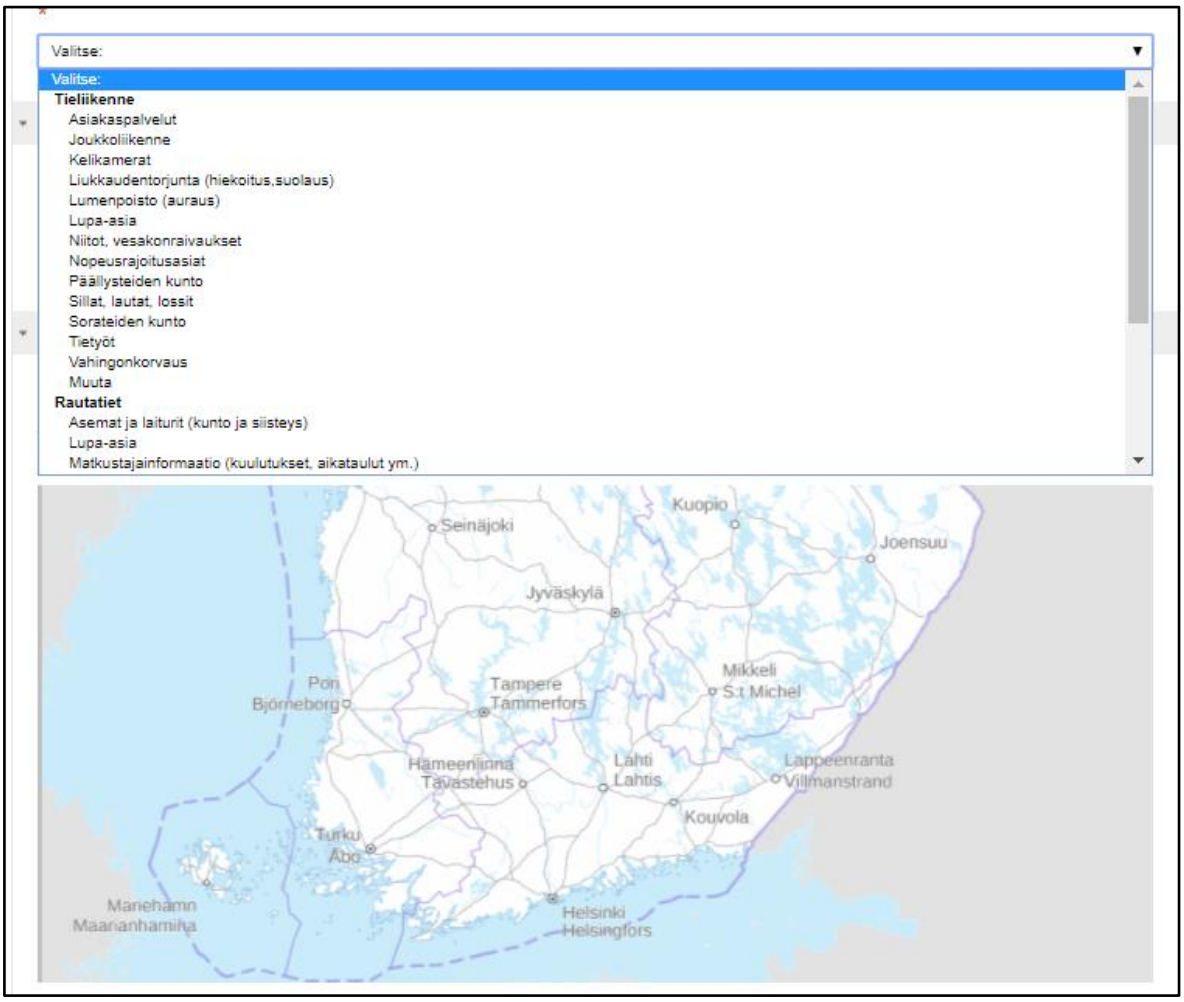
Kuva 13: Asiakaspalauteyhteydenotot (noin) / yhteydenottokanava 2016 (Liikennevirasto 2017)

Liikennevirastossa on teetetty vuosina 2013 ja 2015 selvityksiä liittyen Tienkäyttäjän linjan kehittämiseen ja organisointiin. Selvityksissä on pohdittu Tienkäyttäjän linjan kehittämismahdollisuuksia erityisesti huomioiden Tieliikennekeskusten päivystäjien työkuorman keventämistarve. Selvityksissä suositellaan jatkossakin ylläpitämään Tienkäyttäjän linjaa huomioiden kiireellisten palautteiden tärkeää roolia tiestön kunnossapidon valvonnassa ja liikenteen hallinnassa. Tieliikennekeskuksen tavoitteena on siirtää Tienkäyttäjän linjalle nykyisin tulevat kiireettömät puhelut sähköisiin palautekanaviin, joista ne ohjautuvat ensisijaisesti urakoitsijoille ja myös tiedoksi tarvittaville tahoille. Tienkäyttäjän linjalle ohjautuisi jatkossakin kiireelliset puhelut, jotka johtavat välittömiin toimenpiteisiin. (Saarinen & Laine 2013; Saarinen 2015.)

Eri kanavien kautta tuleva asiakaspalautetieto vaihtelee sisällöltään ja tasoltaan. Asiakaspalautteen käsittelytapa ja luokitus perustuvat pitkälti palautteen vastaanottajan ammattitaitoon. Puhelimitse tuleva asiakaspalaute käsitellään palautteenantotilanteessa vuorovaikutteisesti, jolloin päivystäjä haastaa asiakasta antamaan haluttua tietoa. Sähköpostipalaute on vapaamuotoista, palautteen tietosisältöä ei voida ohjata, mutta vastaanottaja voi pyytää tarkennuksia palautteen antajalta. Web- ja mobiililomakkeen kautta

annettavassa palautteesta asiakasta ohjataan jättämään palaute väylätyypin ja kunnossapitotarpeen mukaan. Kuvan 14 kuvakaappauksessa palautelomakkeesta näkyy

alasvetovalikko, joista palautteenantaja voi valita haluamansa tarkennuksen. Lomakkeissa on myös karttapohja, mihin palautteenantaja voi halutessaan merkitä palautteelle sijainnin sekä mahdollisuus omien yhteystietojen jättöön.



Kuva 14: Liikenteen asiakaspalautteen Web-palautelomake (Liikennevirasto 2017)

7.2.1. Tienkäyttäjän linja

Tienkäyttäjän linjan kautta tulevassa palautteessa keskitytään ensisijaisesti selvittämään tieväylään liittyvän palautteen kiireellisyyttä ja vakavuutta. Näiden lisäksi pyritään aina selvittämään palautteeseen liittyvä sijainti mahdollisimman tarkasti. Palautteen kiireellisyys ja vakavuus voidaan usein päätellä sijaintia hyödyntäen, esimerkiksi este moottoritiellä käsitellään kiireellisemmin kuin este alemman palvelutason sivutiellä. Tieliikennekeskuksen päivystäjien päätyökalu on T-Loik (Tieliikenteen Ohjauksen Integroitu Käyttöliittymä) järjestelmä, joka koostaa tietoa eri lähteistä, joita tarvitaan kunnossapidon valvonnassa ja liikenteen hallinnan ylläpidossa. Järjestelmä auttaa ja helpottaa päivystäjää tekemään tilannearvion tiestön toimenpiteisiin liittyen. Kaikki tieväyliin liittyvät puhelinpalautteet kirjataan T-Loik järjestelmään ja luokitellaan kiireellisyyden mukaan kolmeen eri luokkaan: TPP = toimenpidepyyntö, TUR = tiedoksi urakoitsijalle ja URK = kysely urakoitsijalta. T-Loik:n viety asiakaspalaute on nähtävissä järjestelmässä omalla tasollaan ja siihen liittyvää informaatiota voidaan peilata muihin T-Loik:ssa oleviin tietoihin. TPP:ksi luokiteltu palaute, joka liittyy äkillisiin häiriöihin, vikatilanteisiin ja liikenneturvallisuuteen vaikuttaviin asioihin kiinnostaa Tieliikennekeskusta, joka arvioi tarvitaanko palautteen perusteella välitöntä toimenpidettä, kuten liukkaudentorjuntaa tai korjaustoimenpidettä. TUR ja URK luokkiin kirjatut palautteet, kuten kunnossapitoon liittyviä huomioita, kehitysehdotuksia, moitteita ja kiitoksia, ei käsitellä Tieliikennekeskuksella muilta osin kuin, että tieto kirjataan T-Loik:in. Kirjattaessa palaute T-Loik:in hyödynnetään luokitusta, joka perustuu lähinnä kunnossapidon tarpeisiin. Järjestelmään voidaan myös kirjata palautteenantajan yhteystiedot, jos hän erikseen pyytää yhteydenottoa palautteen perusteella.

T-Loikiin kirjattu asiakaspalautetieto siirtyy palveluväylää pitkin ELY-keskuksen hallinnoimaan urakoitsijajärjestelmä Harjaan. Siirtotiedoston tietolukitus on eurooppalaisen liikennetiedon standardissa Datex2. Harja on kaikkien liikennemuotojen hoito- ja ylläpitourakoiden valvontaan sekä sopimusten ja palautteiden hallintaan tarkoitettu järjestelmä. Harjassa on käytössä sama luokitus kuin T-Loik:ssa. Urakoitsijarajapinta mahdollistaa tiedonkulun urakoitsijoiden järjestelmien sekä Harjan välillä. Urakoitsijat seuraavat Harja-järjestelmästä tulevaa tietoa ja tekevät sekä huomioivat väyliin liittyviä

toimenpiteitä luokituksen mukaisesti. Sekä T-Loik:in palveluväylä että urakoitsijarajapinta ovat kaksisuuntaisia eli tieto siirtyy urakoitsijoilta takaisin Harjaan ja T-Loik:in tiedoksi. TPP-luokkaan kirjattu toimenpidepyyntö, kuten kiireellinen liukkaudentorjunta tai korjaustoimenpide, huomioidaan välittömästi ja tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään väylän palveluluokan mukaisessa aikataulussa. Luokkiin TUR ja URK kirjatut palautteet pyritään huomioimaan sopimuksen mukaisesti.

Tienkäyttäjän linjan kautta palautetta antava asiakas saa puhelun aikana varmistettua, että palaute on vastaanotettu ja tiedon, miten palaute käsitellään jatkossa. Ottaen huomioon, että Tienkäyttäjän linjan kautta tulee pääosin palautetta, joka ei ole kiireellistä eikä liity liikenteen hallinnan ylläpitoon, asiakas ei välttämättä saa tietoa johtaako annettu palaute mahdollisesti toimenpiteisin. Asiakkaan antaessa yhteystiedot urakoitsija tai kunnossapidonvalvonta voi olla halutessaan yhteydessä asiakkaaseen, mutta tietoa oliko joku toimija asiakkaaseen yhteydessä, ei voida seurata tai varmistaa Liikenneviraston toimesta.

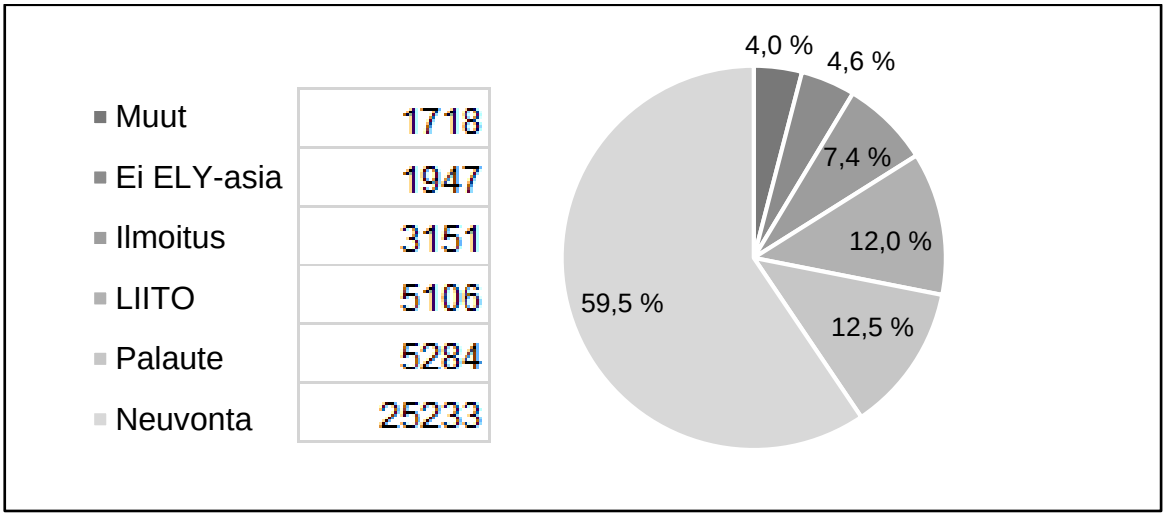
7.2.2. Liikenteen asiakaspalvelu

ELY-keskuksen alaisuudessa toimiva Liikenteen asiakaspalvelu käsittelee väyliin liittyvää asiakaspalautetta sekä opastaa ja neuvoo tiestöä ja liikennettä koskevissa kysymyksissä. Liikenteen asiakaspalvelu pyrkii hoitamaan itsenäisesti mahdollisimman suuren osan asiakasyhteydenotoista. Huolimatta siitä että noin 80 % yhteydenotoista hoidetaan itsenäisesti, kaikki eri kanavia pitkin saatu asiakaspalaute kirjataan ASPA-asiakaspalautejärjestelmään ja luokitellaan kolmeen pääluokkaan, rata-, meri- tai tiestöpalaute, sekä alaluokkiin LIITO, palaute, neuvonta, ilmoitus, aloitteet tai muut. Kuvasta 15 näkyy että suurin osa asiakasyhteydenotoista vuonna 2016 kuuluivat neuvontaluokkaan. Yhteydenottojen luokittelu on usein haastavaa, minkä vuoksi yhtenäisillä toimintamalleilla yritetään saada yhteydenottojen luokitus ja käsittely mahdollisimman tasalaatuiseksi, mutta raja on usein häilyvä.

LIITO:ksi luokitellaan yhteydenotot, jotka liittyvät tieliikenteen hallinnan ylläpitoon. LIITO- yhteydenotot välitetään joko puhelimitse tai sähköpostilla Tieliikennekeskukselle. Palaute-luokkaan kirjatut yhteydenotot luokitellaan tarkempiin ala-luokkiin ja jos sijainti on tiedossa, se liitetään palautteeseen Tiemappi-järjestelmän karttalinkkinä. Palautteet ajetaan viikkotasolla ASPA-järjestelmästä Excel-tiedostoon, mikä lähetetään sähköpostilla tiedoksi sovituille Liikenneviraston, ELY-keskuksen ja urakoitsijoiden edustajille. Vastuu seurata oman aihealueensa palautteita ja ottaa palautteet huomioon omassa työssään siirtyy Excel-tiedoston myötä tiedoston vastaanottaville asiantuntijoille. Neuvonta ja ilmoitusasiat, joita ei itsenäisesti voida hoitaa, lähetetään asiantuntijoille tarkennettavaksi sähköpostilla. Asiantuntijoilta pyydetään vastauksen kuittaamista Liikenteen asiakaspalvelun kautta, mutta käytännöt vaihtelevat. Osaan ei saada vastausta ja osaan asiantuntija vastaa suoraan ilman, että tieto vastauksesta siirtyy Liikenteen asiakaspalveluun tiedoksi. Osa viesteistä siirretään asiantuntijalta toiselle niin, että Liikenteen asiakaspalvelu ei ole tietoinen, kuka palautetta käsittelee tai saako asiakas palautteestaan mahdollisesti vastauksen.

Muu-luokkaan kirjataan ELY-keskukselle kuulumattomat, pääosin väyliin liittyvät palautteet, jotka eivät ole Liikenneviraston vastuulla. Lisäksi luokkaan kirjataan tienpidon lupahakemukset, jotka eivät kuuluu Liikenteen asiakaspalveluun. Nämä lupahakemukset syötetään erilliseen TILU-järjestelmään. Aloitteet kuitataan aina vastaanotetuksi, jonka jälkeen ne siirretään eri ELY-keskusten asiantuntijoille käsiteltäviksi. Tulossa olevan lakimuutoksen myötä aloite-käsite poistuu ja se korvataan jatkossa toimenpide-ehdotuksella.

Liikenteen asiakaspalvelu pyrkii aina vastaamaan kaikkiin asiakasyhteydenottoihin. Jos kyseessä on ilmoitus, palaute tai aloite, vastataan pääosin vakiovastauksella: asia on siirretty eteenpäin asian kuuluvalle taholle tai asiantuntijalle. Se, miten asiakkaan antama palaute mahdollisesti käsitellään asiantuntijoiden toimesta, johtaako se toimenpiteisiin tai huomioidaanko se toiminnassa tai suunnittelussa, ei ole kuitenkaan järjestelmällisesti seurattavissa. Asiakkaalla ei ole pääsääntöisesti mahdollisuutta seurata, miten hänen antamansa palaute etenee ja miten se mahdollisesti vaikuttaa toimintaan.



Kuva 15: Liikenteen asiakaspalvelun asiakasyhteydenotot 2016 (Liikennevirasto 2017)

7.2.3. Muut palautekanavat

Asiantuntijoille suoraan sähköpostilla tai puhelimitse tuleva palaute on tietosisällöltään vaihtelevaa. Pääosin pyritään aina vastaamaan asiakkaalle ja tarvittaessa viemään palaute tiedoksi tahoille, joille se kuuluu. Käytännöt vaihtelevat asiantuntijoiden kesken ja yhtenäistä seurattavissa ja hallittavissa olevaa käytäntöä suoraan palautteen käsittelyyn ei ole. Isoihin hankkeisiin tulevat palautteet käsitellään hankkeen sisällä ja asiakkaille tiedotetaan miten palaute käsitellään ja johtaako se toimenpiteisiin. Jos asiakas on yhteydessä suoraan hankkeeseen, palautteen kohdistaminen oikeaan tahoon on selkeää. Viestintä vastaa aina sosiaalisen median kautta tulevaan palautteeseen. Sosiaalisen median kautta tuleva palaute välitetään tarvittaessa asiantuntijoille ja tarpeen mukaan viestintä varmistaa asiantuntijoilta vastauksen ennen kuin vastaa asiakkaalle.

Vesiväyliin liittyvän palautteen voi jättää kahden eri Web-lomakkeen kautta. Merikarttoja koskeva havaintoilmoitukset käsitellään merikarttayksikössä ja merimerkkien palaute- ja vikailmoituslomakkeella jätetyt havainnot vesiväylien kunnossapitoyksikössä. Merimerkkien palaute- ja vikailmoituslomakkeella ilmoitetut havainnoit siirtyvät

palautetoiminnallisuusmoduulin kautta suoraan Pooki-järjestelmään, joka kokoaa yhteen karttanäkymään tiedot vesiväylänpidon ja merikartoituksen perusrekistereistä, ja jossa vikailmoitustietoja ylläpidetään. Asiakas pyritään aina pitämään tietoisena, miten hänen antamansa palaute käsitellään.

7.3. Asiakaspalautetiedon laadun nykytila

Aikaisemmin todettiin että tiedon syntymisessä voidaan tunnistaa kolme roolia, tuottajat, huoltajat ja käyttäjät, ja että jokaisella roolilla on vaikutusta tiedon laatuun ja tasoon. Tiedon laatua määriteltiin usean eri näkökulman kautta ja todettiin, että tieto on kontekstisidonnaista. Sen arvo ja merkitys muodostuu nimenomaan käyttökontekstin kautta. Tieto on laadukasta, kun se täyttää käyttäjien tarpeen, jotta he voivat hoitaa työnsä tehokkaasti. (Wang & Strong 1996; Davenport & Prusak 1998.) Kuten palautekanavia käsitellessä ilmeni, vaihtelee Liikenneviraston asiakaspalautetieto sisällöltään ja laadultaan.

Pääkanavan, Tienkäyttäjän linjan, kautta tuleva palautteenantotilanne on vuorovaikutteinen, jolloin vastaanottaja voi vaikuttaa tiedon sisältöön ja laatuun. Wangin ja Strongin (1996) tiedonlaadun viitekehyksen asetettuna Tienkäyttäjän linjan kautta tuleva asiakaspalvelutiedon keruussa huomioidaan sisäisen laadun ja kontekstuaaliseen laadun ulottuvuudet. Tiedon vakavuuden arvio vaatii asiantuntijan tulkintaa ja osaamista, koska palautteenantajalla on aina subjektiivinen näkemys tilanteesta. Myös useat tiedon lähteet vaikuttavat objektiivisuuteen ja uskottavuuteen. Palautteenantajat ymmärtävät väylän kunnon eri tavalla ja samasta asiasta voi tulla lukuisia keskenään ristiriitaisia palautteita. Ilman sijaintia palautetiedolla ei ole arvoa, koska liikenteen hallinnassa ja kunnossapidossa suurin osa toimenpiteistä perustuu tarkkaan sijaintiin. Puhelimitse annetussa palautteessa sijainti voidaan tarkentaa kysymyksillä ja asiantuntijan osaamisella. Luokiteltaessa palautetta käytetään apuna T-Loik:in tietopohjaa ja käytössä olevaa toimintoperusteista luokitusta sekä huomioidaan, että tieväylillä on eri kunnossapitoluokkia ja sopimusperusteisia hoitosuunnitelmia. Tieliikenteenhallinnan ylläpidossa oleellinen asia on ajantasaisuus. TPP-luokan palautteet vaikuttavat tieliikenteen tilannekuvaan, jota seurataan

ja hallitaan reaaliaikaisesti. Suurin osa tieliikennekeskukselle tulevasta palautteesta on TUR- ja URK-luokkiin kuuluvia ja näihin ei kohdistu merkityksellisyys ja hyödyllisyys huomioiden välittömiä toimenpiteitä.

Liikenteen palvelukeskus tallentaa asiakaspalautteen sisäisen luokituksen ja toimintoperusteisen luokituksen mukaan. Tiedonkeruussa keskitytään tiedon sisäisen laadun ulottuvuuksiin (Wang & Strong 1996). Web- ja mobiilipalautekanavissa asiakasta ohjataan samaan toimintoperusteiseen luokitukseen, johon kaikki ASPA:n palauteyhteydenotot pyritään kirjaamaan. Luokitus on tullut ASPA:lle annettuna ja selkeää mielikuvaa siitä, palveleeko se tarvetta tai täyttääkö se esittämisen laadun ulottuvuuksia ei ole. Sisäisen luokituksen avulla seurataan yhteydenottojen ratkaisumääriä ja eri yhteydenottotyyppejä. Vesiväyliin ja hankkeisiin tulevissa palautteissa keskitytään tiedon sisäiseen laatuun. Palautteen käsittelijä on pääosin kiinnostunut sijainnista ja havaintohetkestä ja osaa näiden tietojen perusteella pitkälti itse täydentää tarvittavat tiedot.

Suorat yhteydenotot ja sosiaalisen median kautta tulevia yhteydenottoja ei voi yhtenäisesti koostaa huomioiden tiedon laadun ulottuvuudet. Näissä yhteydenotoissa korostuu tiedon kontekstuaaliseen laadun ulottuvuus, eli onko tiedolla merkitystä ja hyötyä sitä vastaanottavalle taholle. Sitä, miten palautetiedosta luodaan arvoa ja uutta tietoa, voidaan ajatella SECI-mallin (Nonaka & Tekeuchi 1995) kautta. Silloin asiantuntija on avainasemassa tiedon arvon luomisessa ja jaettaessa hiljaista tietoa eteenpäin organisaatiossa.

8. HAASTEET NYKYTILASSA

Haastatteluissa kerätyn tiedon perusteella laadittiin visuaalinen tiedonkulun ja -käsittelyn prosessikaavio (Liite D), jonka avulla pyrittiin saamaan mahdollisimman selkeä käsitys, miten asiakaspalautetieto liikkuu eri toimintojen välillä ja miten eri kanavien kautta tuleva tieto käsitellään. Kuvaamalla prosessin kulkua, tarkoittaen toiminnan työvaiheita, toimintoja ja niistä vastaavia toimijoita, pyrittiin tuomaan esiin palautteen käsittelyn ja tiedonkulun nykyiset ongelmat. Nykytilan kuvauksessa on hyväksyttävä, että prosessikuvaus voi olla osittain epämääräinen ja sen tarkoitus onkin tunnistaa kehittämistarpeet ja ongelmakohdat (Martinsuo & Blomqvist, 2010). Prosessia laadittaessa ilmeni selkeästi, että on hyvin haastavaa hallita ja koordinoida usean kanavan kautta tulevaa ja useassa eri järjestelmässä ylläpidettävää asiakaspalautetietoa. Asiakkaan tietoisesti antamalla palautteella tulisi olla merkittävä rooli toiminnan ja palveluiden kehittämisessä, mutta nykytilanteessa eriävien käsittelyprosessien myötä asiakaspalautetiedon sisältö ei ole käsiteltävissä yhtenäisellä tavalla.

8.1. Puutteet asiakasvuorovaikutuksessa

Palautteenanto on asiakkaan mahdollisuus vaikuttaa ja kaikki vuorovaikutustilanteet asiakkaan kanssa ovat mahdollisuuksia tuottaa lisää arvoa sekä asiakkaalle, että organisaatiolle (Valtionvarainministeriö 2013, Larjovuori et al. 2012). Nykytilanteessa vuorovaikutus ja asiakaskokemus ovat sidonnaisia palautekanavaan. Asiakkaalle pyritään aina antamaan vastaus ja hänen antamansa palaute käsitellään ja huomioidaan toiminnan suunnittelussa, mutta käytännössä tämä on haastavaa palautteen vaihtelevan sisällön ja eroavien käsittelyprosessien vuoksi. Asiakkaan saama tieto siitä, miten hänen antamansa palaute käsitellään ja mihin se mahdollisesti vaikuttaa, vaihtelee eri yhteydenottokanavien ja käytäntöjen myötä. Laatua määriteltäessä tuotiin aiemmin esiin, että asiakkaan kokemukset, odotukset ja tyytyväisyys ovat merkittävässä asemassa hyvän laadun määritelmässä. Lisäksi tuli esiin, että toiminnan laatuun vaikuttavat sisäisen toiminnan ja

prosessien tehokkuus ja virheettömyys (Hulkari 2006, Tervonen 2001). Oulasvirran (2007) mukaan palvelun laatu on hyvä jos asiointiprosessi on sujuva ja se täyttää asiakkaan tarpeen, eli asiakas saa tarvitsemansa tiedon. Asioitaessa Liikenneviraston kanssa sekä asiointiprosessi ja vuorovaikutustilanne että tiedon saanti, tarkoittaen palvelun laatua, ovat riippuvaisia yhteydenottokanavasta.

Haastatteluissa tuli selkeästi esiin, että asiakkaan palautetta pidetään arvokkaana ja asiantuntijoilla on huoli siitä, että nykytilanne ei tue asiakkaan tärkeää roolia tiedon tuottajana. Tämä huomio on linjassa Larjovuoren ym. (2012) tutkimuksen kanssa, jossa korostetaan asiakkaan osallistamisen tärkeyttä ja sen tuoman tiedon arvoa julkisissa palveluissa. Haasteet asiakaspalautteen asiointiprosessin nykytilaan liittyen voidaan kiteyttää kolmeen pääkohtaan: 1) sähköiset palautekanavat ovat huonot ja ne eivät houkuttele asiakasta, 2) vuorovaikutus ei aina toteudu ja asiakas on epätietoinen palvelulupauksesta ja 3) nykyinen palautemenettelyprosessi ei tue vuorovaikusta ja asiakas ei aina tiedä, onko hänen mielipiteensä kuultu.

Asiakas ei aina saa vastausta kysymykseensä, eikä hän tiedä, mitä tapahtuu hänen antamalleen palautteelle, johtaako se mahdollisesti toimenpiteeseen vai jääkö se huomioimatta? Asiakalla on epätietoisuutta väylien kunnossapidon tilasta ja tulevista toimenpiteistä. Onko hänen antamansa palaute jo tiedossa sitä tarvitsevalla taholla tai onko joku muu jo antanut palautetta samasta asiasta? Epätietoisuutta on myös väylienhallintaan liittyen. Kaikki asiakkaat eivät tiedä, mihin instanssiin heidän huomionsa ja palautteensa kuuluvat: Liikennevirastolle, ELY-keskuksille, VR:lle, Helsingin seudun liikenneyhtymälle tai kunnille?

8.2. Asiakaspalautteen hyödyntämisen haasteet

Runsas määrä erillisiä palautekanavia ja palautetiedon käsittelyprosesseja vaikeuttaa palautetiedon hyödyntämistä. Kaikilla haastatetuilla asiantuntijoilla ei ollut tietoa miten eri

kanavien kautta tuleva asiakaspalautetieto käsitellään ja mitä vaiheita tai toimintoja on liittynyt tai tulee liittymään heille saapuvaan asiakaspalautetietoon.

Tunnistetut haasteet nykytilanteessa voidaan koostaa yhdeksän kategorian alle:

1. Asiakkaat suosivat puhelinyhteydenottoa
2. Asiakkaat ovat yhteydessä Tieliikennekeskukseen asioissa, jotka eivät liity liikenteen tilannekuvan ylläpitoon
3. Palautteen käsittelyn tila ei aina ole seurattavissa
4. Palautteen käsittely ei ole johdonmukaista
5. Asiantuntijalla ei ole aina saatavissa tietoa, miten vastaavia palautteita on käsitelty
6. Asiakaspalautteen sisältämä tieto ei ole johdonmukaisesti saatavissa
7. Asiantuntija ei voi huomioida palautetta, koska se on epätarkkaa
8. Asiakaspalautetta ei aina saada yhdistettyä olemassa olevaan tietoon
9. Asiakaspalautteen hyödyntäminen ei ole johdonmukaista

Seuraavassa käydään läpi nämä kategoriat, osin niitä yhdistellen.

1-2. Asiakkaat suosivat puhelinyhteydenottoa ja ovat yhteydessä Tieliikennekeskukseen asioissa, jotka eivät liity liikenteen tilannekuvan ylläpitoon.

Houkuttelevien ja helppokäyttöisten palautekanavien puute tunnistettiin merkittävimpänä syynä väylänkäyttäjien asiakaspalautteen keskittymiseen puhelimitse tehtävään yhteydenottoon. Haastatteluista ja tausta-aineiston kautta tuli ilmi, että asiakkaiden on nopeinta ja helpointa antaa palautteensa Tienkäyttäjän linjaan. Palautteen antaminen on myös haastavaa tehdä muiden kanavien kautta ajon aikana.

Selvitystyön myötä ilmeni myös, että Tienkäyttäjän linja on vakioitu ja eri yhteyksissä ja medioissa tuotu esiin ensisijaisena tienkäyttäjien yhteydenottokanavana (Liite C). Näiden tekijöiden myötä ohjautuvat myös ei-kiireelliset palautteet turhan usein Tienkäyttäjän linjalle. Varmistamatonta oletettua tietoa on, että merkittävä tieväylien käyttäjäryhmä, ammatikseen tiellä liikkuvat, käyttävät yhteydenotoissaan Liikennevirastolle ensisijaisesti Tienkäyttäjän linjaa.

Voidaan todeta, että väylänkäyttäjille suunnatun asiakaspalautteen asiointiprosessi ei nykyisellään tue Valtiovarinministeriön (2016) tavoitetta, jossa korostetaan tehokkuutta, helppokäyttöisyyttä ja asiakaslähtöisyyttä. Väylänkäyttäjille tarjottuja sähköisiä palautekanavia ei ole optimoitu asiakaslähtöisiksi. Ne eivät houkuttele asiakkaita siirtymään sähköiseen asiointiprosessiin, eikä niiden kautta tulevaa tietoa käsitellä ja hyödynnetä johdonmukaisesti.

Ohessa muutama vastaus kyselytutkimuksesta:

> *Ei kannata menettää hyvää "seurantaorganisaatiota" eli palautteiden antajia vain siksi, että emme reagoi palautteisiin!*
>
> *Asiakaspalaute kuvaa asiakkaita puhututtavia asioita, se voi nostaa esiin kipupisteitä toiminnassamme.*
>
> *Asiakaspalaute antaa kuvan siitä, miltä työmme näyttää ja tuntuu veronmaksajista.*
>
> *Liikennejärjestelmää kehitetään asiakkaiden tarpeisiin, joten tarvitaan asiakastietoa.*

3. Palautteen käsittelyn tila ei aina ole seurattavissa.

Käsittelyn tilan johdonmukaisen seurannan puute tunnistettiin isoksi esteeksi asiakaspalautetiedon käsittelyssä ja hyödyntämisessä. Asiantuntija ei aina tiedä, onko palaute huomioitu, onko se jo käsiteltävänä tai johtanut toimenpiteeseen. Nykytilanteessa voidaan tunnistaa, että tiedon laadun täydellisyydessä on merkittävä puute, koska asiakaspalautteen käsittelyn tila ei ole järjestelmällisesti seurattavissa. Tiedon täydellisyys

on tunnistettu tiedon ulottuvuus kaikissa kolmessa aikaisemmin käsitellyissä tiedon laadun viitekehyksessä. Asiantuntijat korostivat myös reaaliaikaisuuden tärkeyttä. Osa palautteista menettää merkityksensä, jos niitä ei ole mahdollista käsitellä niitä tietyn aikajakson sisällä. Ajantasaisuus on yksi tiedon Wang ja Strongin (1996) viitekehykseen kontekstuaalisen laadun ulottuvuuksia ja myös yksi Morbeyn (2013) viitekehyksen tiedon laadun ulottuvuuksista. Myös julkisen hallinnon suositus (JHS) 179 korostaa julkisen sektorin ylläpitämien tietojen ajantasaisuuden tärkeyttä (JUHTA 2017).

Kyselytutkimuksessa mainittiin muun muassa:

> *Turhauttaa, kun näkee paljon hyvää palautetta, mutta ei ole mitään tietoa hyödynnetäänkö sitä, korjataanko asioita. Vastataanko palautteen antajalle jotain, jos hän haluaa?*
>
> *Asiakaspalautteen sähköpostissa voisi olla automaattinen kuittauslinkki, kun homma on kunnossa tai asiakkaalle on soitettu.*

4-5. Palautteen käsittely ei ole johdonmukaista tai asiantuntijalla ei ole aina saatavissa tietoa, miten vastaavia palautteita on käsitelty aikaisemmin.

Nykytilanteessa palaute tulee eri kanavia pitkin ja palautteen käsittelyyn on vaihtelevia tapoja ja sääntöjä. Vaikka Tieliikennekeskus ja Liikenteen asiakaspalvelu käsittelevät palautetta johdonmukaisilla prosesseilla, kaikki palautteet kattava prosessi puuttuu. Prosessin puute johtaa siihen, että palautteenkäsittely on siiloutunut ja osittain henkilöitynyt. Yhtenäisen käsittelyprosessin puute heijastuu myös niin, että palaute ei aina saavuta oikeaa asiantuntijaa. Liikennevirasto on julkinen organisaatio, jonka myötä tasa-arvoinen kohtelu ja käsittely ovat tärkeässä asemassa. Muutama haastateltu asiantuntija korosti viranomaisen lakivelvoitetta liittyen siihen, että asiakkaiden palautteita ei saisi kohdella eri tavoin tai eriarvoisesti. Eriävät käsittelyprosessit useissa palautekanavissa tarkoittavat, että aina ei voida hyödyntää jo aikaisemmin käsiteltyä palautetta tai varmistaa, että käsittely on linjassa sovitun kanssa. Esitystavan johdonmukaisuus on huomioitu Wang ja Strongin (1996) viitekehyksessä. Myös Morbey (2013) sekä Batini ja Scannapieco (2016) huomioivat johdonmukaisuutta merkittävänä tiedon laadun ulottuvuutena.

Kyselytutkimuksesta ilmeni muun muassa:

> *Ei saa varmistettua onko vastaavaa tullut aiemmin ja mitä siihen on silloin vastattu.*
>
> *Kaipaisin palautteiden osalta selvästi esillä olevaa tietoa koskeeko palaute omaa työtä ja hankkeita vai ei? Tällöin palautteiden osalta työajan voisi kohdistaa palautteiden käsittelyyn ja mahdollisiin toimenpiteisiin sen sijaan, että aikaa kuluu omaan intressipiiriin kuuluvien palautteiden löytämiseen. Tietoteknisten järjestelmien lisäksi palautteiden käsittelyyn ja analysointiin olisi suotavaa käyttää paikallista asiantuntemusta, jolloin palautteet löytävät perille ja niiden osalta syntyisi myös seuranta (onko palautteeseen reagoitu ja onko se johtanut toimenpiteisiin?).*

6. Asiakaspalautteen sisältämä tieto ei ole johdonmukaisesti saatavissa

Nykyinen asiakaspalautteen käsittelyprosessi ei mahdollista, että kaikilla asiantuntijoilla olisi palautetieto kokonaisuudessaan käytettävissä. Osa tiedosta on saatavissa T-Loik:sta ja Harjasta. Liikenteen asiakaspalvelun keräämä palautetieto toimitetaan koostetusti noin parille sadalle Liikenneviraston, ELY-keskuksen ja urakoitsijoiden asiantuntijalle. Asiantuntijoiden ja hankkeiden saama sekä sosiaalisen median kautta tuleva palaute käsitellään eri yhteyksissä, mutta palautetietokokonaisuus ei ole muodossa, joka mahdollistaa sen käyttämisen läpi organisaation. Saatavuus on Morbeyn 2+7 (2013) viitekehyksessä yksi pääkriteereistä. Se, onko tieto löydettävissä sekä saatavissa helposti ja nopeasti on yksi pääedellytys laadukkaan tiedon määrittelyssä. Laaja ja osittain siiloutunut organisaatio käsittelee eri kanavien kautta tulevan asiakaspalautetiedon toimintoperusteisesti. Yhtenäistä kaikkia palautekanavia kattavaa asiakaspalautetiedonhallintaa ei ole käytössä.

Kyselytutkimuksessa mainittiin esimerkiksi seuraavaa:

> *Eri tahoille tulevien palautteiden tulisi kanavoitua samaan paikkaan mahdollisesti vielä niin, että palautteenantaja voi tarvittaessa seurata palautteensa käsittelyä.*

7. Asiantuntija ei voi huomioida palautetta koska se on epätarkkaa.

Tarkkuus tiedon laadun ulottuvuutena esiintyy kaikissa kolmessa ylempänä läpi käydyssä tiedon laadun viitekehyksessä. Sekä haastatteluissa, että Survey-tutkimuksessa nousi tärkeimpänä tarkkuuden mittarina esiin sijainti. Liikenneviraston päätehtävä on ylläpitää ja kehittää yhtenäinen ja tehokkaasti toimiva liikennejärjestelmä. Suurimpaan osaan tehtävistä liittyy sijainti. Sijaintia voidaan hyödyntää tiedon analysointiin ja visualisointiin sekä näyttämällä palaute kartan päällä havainnoinnin apuna. Sijainnin tarkkuustason tarve vaihtelee, mutta yleisesti voidaan todeta, että mikä tarkempi sijainti palautteessa on sen paremmin ja tehokkaammin sitä voidaan käsitellä. Tarkkuusmittarina korostettiin myös kuvan ja aikaleiman tarvetta. Nykytilanteessa palauteprosessi ei kaikilta osin tue reaaliaikaisuutta ja osasta palautetietoa puuttuu aikatieto. Huomioiden kunnossapidon ja väylänhallinnan tarvetta on ensisijaisen tärkeää saada tieto siitä missä ja myös milloin mahdollinen puute tai ongelma on havaittu. Tehokkuus kärsii, jos toimenpiteitä suunnitellaan ja tehdään palautteessa ilmoitetun ongelman ratkaisemiseksi ja se onkin käytännössä vanhentunut.

Nykytilanteessa luokitus, johon asiakaspalvelutieto viedään, on riippuvainen palautekanavasta. Sekä Tieliikennekeskuksessa, ELY-keskuksen kunnossapidon valvonnassa, että Liikenteen asiakaspalvelussa on tunnistettu, että nykyiset palautteen luokitukset eivät ole optimaaliset tiedon hyödyntämistä ajatellen. Optimaalista luokitusta suunnitellessa tulisi pitää mielessä Choon (1998, 2001) tiedonhallinnanprosessi, jossa tiedon käyttäjät ovat avainasemassa määritellessä, mitä tietoa tarvitaan toiminnan ja päätöksenteon tueksi. Nykytilanteessa asiakaspalautteen käsittelyssä käytetään toimintoperusteista luokitusta, jonka myötä on haastavaa hyödyntää tietoa yli organisaatiorajoja ja eri toimintotarpeille.

Kyselytutkimuksessa vastaajat totesivat muun muassa:

Palaute pitää aina olla kartalla!

Palautteet tulisi saada kartalle mahd. pian!

Palautteessa olisi hyödynnettävissä palautteenantajan ottamia kuvia.

Palautetta tulisi jalostaa siten, että ne olisivat toimialoittain eroteltu jo kirjausvaiheessa. Minua ei kiinnosta muiden toimialojen asiat (esim. linja-autojen aikataulut), kun itse työskentelen maanteiden kunnossapidon kanssa.

8. Asiakaspalautetta ei aina saada yhdistettyä olemassa olevaan tietoon

Suunnitelmallisen tiedonhallinnan perusta on tiedon hallittu säilöminen ja jakaminen, jotka mahdollistavat tiedon uudelleenkäytön ja hyödynnettävyyden myöhemmin eri konteksteissa (Du Plessis 2005). Nykytilanteessa Tienkäyttäjän linjan kautta tuleva palaute viedään T-Loik:n ja palveluväylän kautta Harjaan. T-Loik:n laaja toiminallisuus mahdollistaa asiakaspalvelutiedon vertaamista ja yhdistämistä järjestelmässä oleviin muihin tietoihin. Myös Harjassa on toiminallisuuksia tiedonkäsittelyyn. Toistaiseksi ei kuitenkaan ole mahdollista viedä T-Loik:sta tai Harjasta tietoa järjestelmään, joka tarjoaisi kaikille asiantuntijoille tietoa heidän tarvettaan palvelevassa muodossa. Liikenteen asiakaspalvelun käytössä olevassa ASPA-järjestelmässä ei ole laajaa tiedonkäsittelytoiminnallisuutta. Myöskään Excel-tiedostossa oleva kooste ei mahdollista asiakaspalautetiedon viemistä toiminnallisiin järjestelmiin, yhdistämistä reaaliaikaiseen tietoon tai tiedon jatkojalostusta. Suorat ja sosiaalisen median kautta tulevat yhteydenotot eivät ole tällä hetkellä muodossa, joka mahdollistaa näiden koostamista tai viemistä eri järjestelmiin muuten kuin yksittäisinä toimintoina.

Kyselytutkimuksen vastauksissa toivottiin esimerkiksi seuraavaa:

Näkisi graafisesti, mistä asioista palautetta on kertynyt ja esim. vertailu edellisvuoden vastaavaan ajankohtaan.

Palautteiden keräämisen kehittämiseksi tulisi Liikenneviraston palautteiden vastaanotto perustua yhteiseen rajapintaan ja palautteet tulisi olla käytettävissä siten, että kaikkia palautteita voidaan yhdistää muiden tietojen kanssa analysointia varten. Palautteiden antamiseen tulisi olla avoin rajapinta, johon yhteistyökumppanit voisivat tuoda omat palautteensa.

9. Asiakaspalautteen hyödyntäminen ei ole johdonmukaista

Väylänhallinnan suunnittelussa korostettiin tarvetta palvelulle, jolla asiakaspalautetietoa voisi analysoinnin ja jatkojalostuksen avulla hyödyntää jatkuvassa suunnittelussa. Nykytilanteessa useassa eri järjestelmässä oleva ja osittain henkilöitynyt palautetieto, ei ole muodossa, joka mahdollistaa sen johdonmukaisen hyödyntämisen. Suurin osa asiantuntijoista kaipasi asiakaspalautetietovarastoa, mistä raportteja ja analyysejä tulisi voida koostaa oman tarpeen ja toiminnan mukaan, kuten Du Plessin (2005) kuvaamassa tiedonhallinnan prosessissa. Siinä tiedon organisoinnin ja varastoinnin tulisi tukea tiedon käyttöä eri tietotuotteissa- ja palveluissa. Voidaan tunnistaa, että nykytilanteessa asiakaspalautetiedon käsittely- ja varastoimisprosessit eivät mahdollista tiedon kokonaisvaltaista hyödyntämistä päätöksenteossa, toiminnassa tai uuden tiedon luomisessa.

Kyselytutkimuksen mukaan:

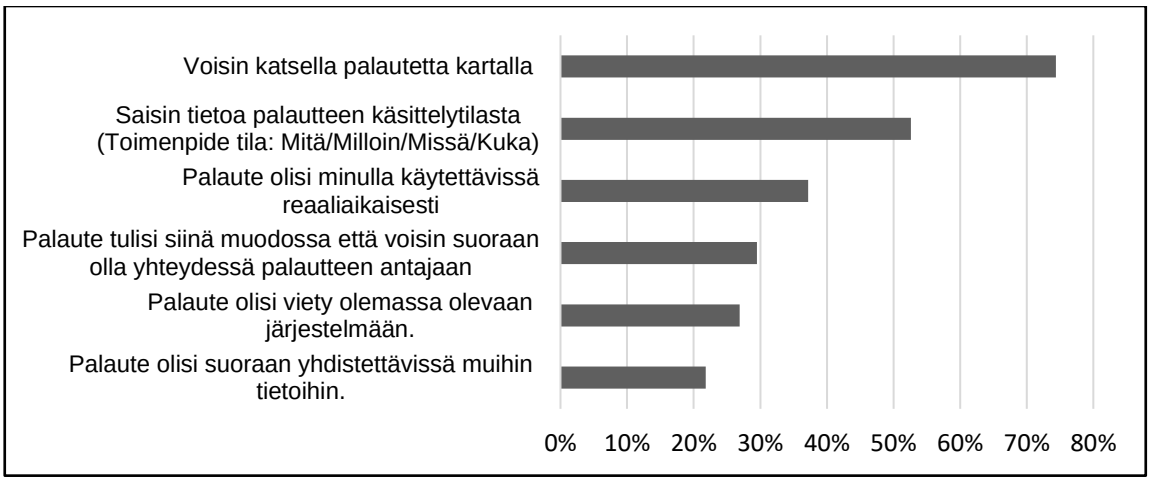
> *Palaute antaa perusteita toiminnalle ja korjaustoimenpiteille.*
>
> *Asiakaspalaute ohjaa toiminnan kehittämistä ja palvelujen sisältöä sekä antaa tietoa, keitä asiakkaat ovat.*
>
> *Palaute on tärkeä indikaattori kehityksen suunnan validoinnissa - onko omat ajatukset oikean suuntaisia? Se on myös tärkeä syöte detaljien esille nostajana.*

9. ASIAKASPALAUTEMENETTELY TAVOITETILASSA

Haastattelutuloksista ilmenee, että nykytilanteessa asiakaspalautetiedon laatu vaihtelee ja eri yhteydenottokanavissa on keskitytty tiedon laadun eri ulottuvuuksiin. Asiakaspalautetiedon laatuun on panostettu pääosin toimintoperusteisesti. Yhteydenottokanavat eivät siten tue yhtenäistä tiedon laatua. Asiakaspalautetiedon hyödyntämistä tukevaa johdonmukaista yhtenäistä tiedonhallintaa ei ole.

9.1. Asiakaspalautetiedon hyödyntämisen kriteerit

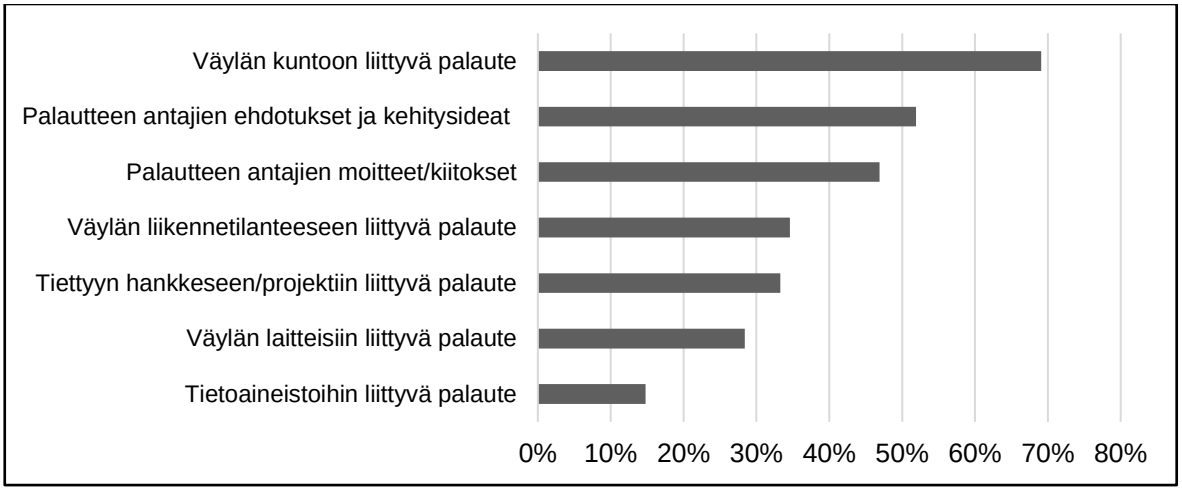
Haastatteluissa ja kyselytutkimuksessa kysyttiin asiantuntijoilta, mitkä tiedon ulottuvuudet auttaisivat heitä hyödyntämään tietoa omassa työkuvassaan? Kuvassa 16 on esitetty tärkeimmiksi nousseet ulottuvuudet. 79 % kyselytutkimukseen vastanneista nosti tärkeimmäksi tiedon ulottuvuudeksi sijainnin. Palaute halutaan nähdä ja käsitellä kartalla. Seuraavaksi tärkeimmäksi nousi käsittelyn tilan seurannan mahdollisuus (49 %) ja reaaliaikaisuus (35 %). Muita esiin tulleita ulottuvuuksia, jotka tukisi palautetiedon tehokasta hyödyntämistä olivat mm. kuntatieto ja valokuva.



Kuva 16: Asiakaspalaute palvelisi paremmin tarpeitani, jos seuraavat kohdat tarkennettaisiin (valittu kolme tärkeintä)

Palautetiedon vientimahdollisuutta toivottiin Harja-järjestelmään, raportointijärjestelmään ja erilliseen helppokäyttöiseen karttakäyttöliittymään. Yksittäisiä toiveita liittyi myös muihin Liikenneviraston operatiivisiin järjestelmiin, kuten Pooki, TURI ja asiakkuuden hallintajärjestelmä Vineyard Vintage. Palautetiedon hyödyntämistä tukisi mahdollisuus yhdistää tietoa tierekisteriin, liikenne-, kunto-, toimenpide- ja historiatietoihin, radan kunnossapito- ja rataisännöintitietoihin sekä toiminnanohjausprosessin tietoihin. Myös työmaatiedot ja urakoitsijoiden tiedot mainittiin.

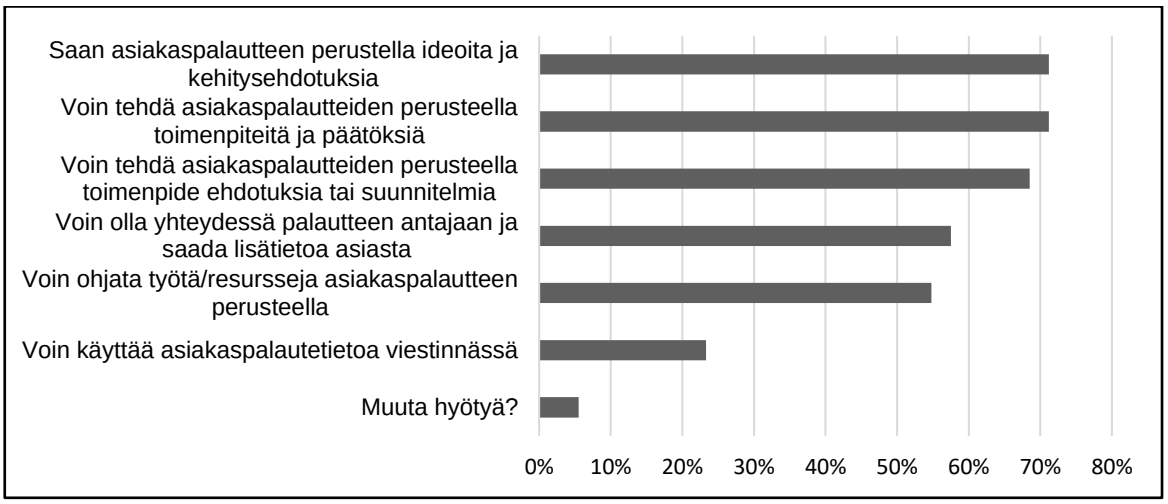
Kuvassa 17 on esitetty tiedon kontekstuaaliseen laadun ulottuvuudet, jotka koettiin eniten merkityksellisiksi ja hyödyllisiksi. Tärkeimmäksi koettiin väylien kuntoon liittyvä palaute, jota 74 % vastaajista koki tärkeimmäksi. Myös palautteen antajien kehitysideat ja ehdotukset (47 %) sekä moitteet ja kiitokset (46 %) koettiin tärkeiksi.



Kuva 17: Minua kiinnostaa asiakaspalaute seuraavista asioista (valittu kolme tärkeintä)

Melkein kaikki vastaajat (94 %) kokivat asiakaspalautetiedon erittäin tärkeäksi ja hyödylliseksi omassa toiminnassaan. Suurimpana hyötynä pidettiin tiedon arvoa toimenpiteissä ja päätöksissä (71 %), sekä asiakaspalautteen myötä tulevia ideoita ja kehitysehdotuksia (71 %). Myös tiedon hyödyntämistä toimenpide-ehdotuksissa ja

suunnitelmissa (69 %) pidettiin arvokkaana. Kuvassa 18 on esitetty eniten kannatusta saaneet asiakaspalautetiedon hyödyntämistarpeet.



Kuva 18: Miksi asiakaspalaute on minulle hyödyllinen? (valittu kolme tärkeintä)

Kiinnostus asiakaspalautteesta ja sen hyödyntämisestä tuli selkeästi ilmi haastattelujen lisäksi kyselyssä, jossa jopa 60 vastaajaa täydensi vapaassa osiossa lisätietokysymystä, miksi asiakaspalaute on hyödyllistä omassa työkuvassa?

Otteita kyselystä:

> *Hoidon suunnittelijana minulla on tärkeää olla käsitys tienkäyttäjien käsityksestä tienpidon tasosta ja siitä missä se koetaan mahdollisesti puutteelliseksi.*
>
> *Joukkoliikennepalvelujen kehittämiseksi sellaisiksi, joita käyttäjät haluavat. Sitä kautta on mahdollisuus luoda uusia palveluja ja kehittää nykyisiä.*
>
> *Liikenneturvallisuuteen vaikuttavien seikkojen laaja ja nopeakin esilletulo.*
>
> *Palautteesta saa tietoa, mitkä asiat hankinnoissa ja suunnittelussa ovat tärkeitä*
>
> *Palautteiden avulla seurataan palvelutason ja laadun toteutumista ja toimenpidetarpeita.*

Saadaan tietoa tienkäyttäjien kokemista epäkohdista ja voidaan kohdistaa tarvittaessa lähempää tarkastelua esim. urakoitsijan tekemiin toimenpiteisiin.

Vastuulla olevista tietyömaista kaikilta osin palaute on tärkeää, jotta toimintaa voi tarvittaessa muuttaa tai palautteeseen muutoin reagoida.

9.2. Palautemenettelyn tavoitetila

Liikennevirastossa asiakasta pidetään arvokkaana tietolähteenä, asiakasta halutaan kuunnella ja hänen antamaansa tietoa hyödyntää sekä jokapäiväisessä toiminnassa että pitkän ajan suunnittelussa. Nykytilanteessa palautetiedon asiointiprosessi ei kuitenkaan tue laadukasta sähköistä asiointia. Tiedon käsittelyprosessi ei myöskään tue palautetiedon kokonaisvaltaista hyödyntämistä. Ylempänä käsiteltiin, mitkä tiedon laadun ulottuvuudet ovat tärkeitä palautetiedon hyödyntämisessä ja miksi asiakaspalautietoa tarvitaan. Siten perusteltiin tiedon tarkoitusta.

Haasteltavia pyydettiin kuvaamaan paitsi asiakaspalautetiedon laatukriteerejä myös asiakaspalautemenettelyn tavoitetilaa.

Tavoitetilaa kuvatessa nousi esiin viisi pääkohtaa, jotka käydään alempana tarkemmin läpi:

1. Asiakkaalle pitää tarjota houkuttelevia helppokäyttöisiä sähköisiä palautekanavia ja mahdollisuus seurata oman palautteen käsittelyä.
2. Kaiken asiakaspalautetiedon tulee olla tallennettuna yhteen järjestelmään suunnitelmallisessa luokituksessa, josta asiantuntijat voivat hakukriteereillä hakea omaan työkuvaan nähden kiinnostavaa palautetta ja tietoa palautteen käsittelytilasta.
3. Palautetta tulee voida antaa ja sitä tulee voida käsitellä karttakäyttöliittymällä.

4. Palautetietoa tulee voida siirtää muihin järjestelmiin ja tuoda muista järjestelmistä rajapintojen kautta.
5. Asiakaspalautetiedon käsittelyyn tarvitaan sovittu prosessi.

1. Asiakkaalle pitää tarjota houkuttelevia helppokäyttöisiä sähköisiä palautekanavia ja mahdollisuus seurata oman palautteen käsittelyä

Palautteen määrää halutaan nostaa, mutta nykyiset kanavat eivät houkuttele asiakasta antamaan palautetta sähköisesti. Tarvitaan helppokäyttöinen asiakasnäkökulmalla räätälöity, karttakäyttöliittymällä varustettu asiakaspalautekanava. Palautekanavassa tulee huomioida, että asiakas ei ole väylänhallinnan asiantuntija ja mahdollistaa palautteenanto asiakkaan kokemuksen mukaisessa luokituksessa. Asiakasta tulee auttaa ja ohjata antamaan palautteensa yhteydessä Liikennevirastolle tärkeää tietoa asiakasnäkökulma ja houkuttelevuus huomioiden. Sähköisten palautekanavien vuorovaikutusta ja luotettavuutta tulisi parantaa tarjoamalla asiakkaalle mahdollisuus oman palautteen käsittelyn seurantaan sekä luomalla palvelulupaus, minkä avulla asiakkaalle selkeytyy palautteen käsittelymalli. Tämä tavoite on linjassa pääministeri Sipilän kärkihankkeen (Valtioneuvosto 2015) kanssa, jossa sähköisiä julkisia palveluja luodessa tulisi korostaa asiakaslähtöisyyttä ja vuorovaikutusta. Asiakaspalautetilannetta tulisi tarkastella asiointiprossessikäsitteen avulla, jolloin on helpompi hahmottaa asiakkaan kokemusta sekä varsinaisen asioinnin aikana että myös ennen ja jälkeen aktiivista asiointia (Oulasvirta 2007).

2. Kaiken asiakaspalautetiedon tulee olla tallennettuna yhteen järjestelmään suunnitelmallisessa luokituksessa, josta asiantuntijat voi hakukriteereillä hakea omaan työkuvaan nähden kiinnostavaa palautetta ja tietoa palautteen käsittelytilasta

Suunnitelmallinen tiedonhallinta tukee organisaatiota hallitsemaan tietoaan järjestelmällisesti. Se myös mahdollistaa tiedon käytön toiminnoissa, päätöksissä ja uuden tiedon luomisessa. Tavoitetilaan pääsyyn tarvitaan järjestelmä ja tietovarasto, jotka mahdollistavat tiedon käsittelyn ja jakamisen. Sekä Morbey (2013), Du Plessis (2005) että Laihonen ym. (2013) korostavat, että omistajuus ja vastuut ovat oleellisia tiedon laadun ja tiedonhallinnan osatekijöitä. Siiloutuneessa organisaatiossa tiedon hallittu tallentaminen,

käyttö ja jakaminen vaativat sekä toimintatavat, että myös vastuutahot, jotka määrittelevät ja ylläpitävät tiedon laadun kriteerejä ja vastaavat tiedonhallinnasta. Järjestelmää, tietovarastoa ja tiedonhallintaa suunniteltaessa ja tiedon laatukriteerejä määriteltäessä on huomioitava, että uuden tiedon luominen on jatkuva dynaaminen prosessi (Nonaka & Takeuchi 1995).

3. Palautetta tulee voida antaa ja sitä tulee voida käsitellä karttakäyttöliittymällä

Liikennevirastossa paikkatieto, eli tieto johon voidaan liittää maantieteellinen sijainti, on tärkeässä osassa toiminnassa ja päätöksenteossa. Sijainnin esittäminen havainnollisesti kartalla auttaa palautteenantajaa tarkentamaan palautetta ja asiantuntijaa palautetiedon käsittelyssä ja hyödyntämisessä. Ylempänä tuotiin esiin, että asiakas ei aina voi tietää mihin instanssiin hänen palautteensa kuuluu. Se johtaa paitsi asiakkaan epätietoisuuteen mutta myös turhan palautteen käsittelyyn. Kaikilla Liikenneviraston väylillä on sijaintitietoa, jota hyödyntämällä asiakkaan voi ohjata jo palautteenantotilanteessa oikeaan instanssiin. Palautekarttakäyttöliittymää voi myös käyttää tiedottamisessa. Lisäämällä tiedossa olevat ongelmakohdat tai annetut palautteet palautteenantokartalle autetaan asiakasta tunnistamaan oman palautteen vakavuus ja ajantasaisuus.

4. Palautetietoa tulee voida siirtää muihin järjestelmiin ja tuoda muista järjestelmistä rajapintojen kautta

Choon (1998) tiedonhallinnanprosessimallissa tietotuotteet- ja palvelut ovat lisäarvokerros, jota tarvitaan tarjoamaan tietoa siinä muodossa, että se vastaa käyttäjien tiedontarpeisiin. Kaikki Liikenneviraston toimialat voivat hyödyntää asiakaspalvelutietoa, jos se on saatavissa yhtenäisestä tietovarastosta toimialan omiin operatiivisiin järjestelmiin. Tärkeää on, että palautetiedon käsittelyn, varastoinnin ja jakelun tekninen arkkitehtuuri huomioi paitsi turvallisuusnäkökulmat myös kaksisuuntaisen tiedonsiirron tarpeet. Ideaalitilanteessa asiakaspalautetietoa voisi tuoda lisäarvokerroksena operatiivisiin järjestelmiin ja siitä voisi tulla ilmi toiminnallinen ja asiakasluokitus, käsittelyntila ja mahdolliset lisätiedot kuten valokuva ja asiakastiedot. Tärkeä tarve toiminnan suunnittelun kannalta on, että asiakaspalaute olisi käytettävissä liiketoiminnan analysointi- ja raporttijärjestelmissä.

Huomioiden, että julkisen sektorin väylänhallintaan liittyy useita eri tahoja, kuten urakoitsijat ja muut sidosryhmät, olisi toivottavaa, että asiakaspalautetieto voisi siirtyä rajapinnan kautta myös Liikenneviraston ja muiden toimijoiden välillä.

5. Asiakaspalautetiedon käsittelyyn tarvitaan sovittu prosessi

Asiakaspalautteen käsittelyprosessi on hajautunut ja tämän myötä tehoton sekä haastava hallita. Nykytilaprosessin kuvauksella voidaan tunnistaa uudistustarpeet ja auttaa tavoiteprosessin kuvaamisessa. Prosessin kehittämisellä pyritään tehostamaan toimintaa ja parantamaan palvelutasoa selkeyttämällä palautteen käsittelyä ja siihen liittyviä vastuita. Kehittämisessä poistetaan turhat työvaiheet ja parannetaan tiedonhallintaa. Tähän liittyy myös palvelulupauksen määrittely, joka ohjaa asiantuntijoita palautteen käsittelyyn yhteisen mallin mukaisesti ja auttaa asettamaan kaikki palautteenantajat tasavertaiseen asemaan. On myös huomioitava, että prosessi ei ole itsetarkoitus vaan sen tavoitteiden tulee olla linjassa organisaation strategian kanssa. Palvelulupausta määritellessä tulee ottaa huomioon paitsi asiakas myös organisaation resurssit, toiminta ja tavoitteet. Palautetiedon kulkua kuvaamalla voidaan organisaatiossa myös lisätä sekä palautetiedon että prosessin mitattavuutta. Prosessin jatkuvaa kehitystä voidaan tukea luomalla tietoon, prosessiin ja sen tuotoksiin liittyviä mittareita. (Martinsuo & Blomqvist, 2010.)

9.3. Asiakaspalautetiedon laadun parantaminen

Oheisessa taulukossa (ks. taulukko 2) asiakaspalautetiedon laadun ulottuvuudet tavoitetilassa on viety Wangin ja Strongin (1996) tiedon laadun viitekehykseen. Taulukon avulla saadaan käsitys toimenpiteistä, joilla voidaan parantaa tiedon laatua ja tukea tiedon hyödyntämistä. Asiakaspalautetiedon tuottaja on asiakas ja sen hankinta on jatkuva prosessi. Tieto syntyy asiakkaan tahdosta lähestyä organisaatiota. Tiedon laatua määriteltäessä ei voida keskittyä vain asiakkaan tuottamaan tietoon, vaan on laajennettava katsontakantaa koskemaan myös tiedonhallintaan ja tiedon käsittelyprosessia.

Morbey (2013) tuo esiin, että tiedon laatu ei ole stabiili, vaan se elää jatkuvana prosessina. Tiedon laatu pohjautuu sen ulottuvuuksien tunnistamiseen. Tiedon mittaamisella ja analysoinnilla voidaan tunnistaa dynaamisen prosessin paranemiskohteita. Asiakaspalautteen luonne huomioiden ei voida kuitenkaan hallitusti parantaa asiakkaan antamaa tietoa. Asiakasta voidaan kuitenkin auttaa ja ohjata antamaan tietoa siinä muodossa, että se täyttää tarvittavat laadun ulottuvuudet. Tiedonhallinnan ja tiedon käsittelyprosessien avulla voidaan vaikuttaa siihen, että asiakaspalautetieto on arvokasta ja laadukasta huomioiden Liikenneviraston tarpeet. Näin toimien tuetaan tiedon hyödyntämistä toiminnassa ja päätöksissä.

Taulukko 2: Liikenneviraston asiakaspalautetiedon laatu-ulottuvuuksiin vaikuttavat toimenpiteet.

Tiedon laadun ulottuvuus	**Toimenpide joka parantaa asiakastiedon laatua**
Tarkkuus	Palautekanava tukee ja auttaa asiakasta antamaan palautteelle sijainti-tietoa, kunta-tietoa ja palautetta selkeyttävä valokuva. Palautetieto viedään loppukäyttäjien tarpeita tukevaan yhtenäiseen luokitukseen. Yhtenäisen luokituksen määrittelyssä huomioidaan eri tarpeet ja toiminnot, tarvitaan sekä operatiivinen että asiakasmielikuvaluokitus. Palautetieto käsitellään yhtenäisen prosessin mukaan ja yhtenäisessä järjestelmässä, mikä vähentää tiedon tallennuksen ja käsittelyn virheenalttiutta.
Objektiivisuus	Tiedon hyödyntämistä tukeva sähköinen asiointiprosessi ja yhtenäinen käsittelyprosessi palautekanavasta huolimatta, tukee palautetiedon objektiivisuutta. Asiakasta ohjataan palautekanavan avulla antamaan mahdollisimman objektiivista tietoa. Yhtenäinen ja koko organisaatiolle avoin palautejärjestelmä vähentää subjektiivisuutta palautteen kirjaamisessa ja käsittelyssä, sekä tukee ja auttaa asiantuntijoita käsittelemään tietoa yhtenäisellä ja objektiivisella tavalla. Tietoa käsitellessä voidaan varmistaa järjestelmästä, että käsittely on linjassa sovitun ja aikaisemman palautteen käsittelyn kanssa.
Uskottavuus	Objektiivisuus asiakaspalautetiedon käsittelyprosessissa tukee uskottavuutta. Sähköisen palautteenantokanavan karttakäyttöliittymä tukee asiakasta mahdollisimman hyvään palautteen tarkkuustasoon, jolloin tiedon uskottavuus paranee.
Maine	Tiedostettu ja sovittu palvelutaso ja käsittelyprosessi auttavat asiantuntijoita ymmärtämään asiakaspalautetiedon arvoa organisaatiolle. Asiakaslähtöinen sähköinen asiointiprosessi ja sovittu käsittelytapa tukevat tiedon uskottavuutta, jolloin tiedon maine ei kärsi.

	Palvelulupaus, eli palautteen suunnitelmallinen käsittelymalli, ja lupauksesta tiedottaminen, nostaa palautetiedon arvoa ja parantaa mainetta, sekä organisaatiossa että asiakkaalle.
Saatavuus	Suunnitelmallinen tiedonhallinta ja yhtenäinen palautetietovarasto mahdollistavat tiedon saatavuutta läpi organisaation. Kaikki palautetieto on käytettävissä kaikissa eri toiminnoissa ja työkuvissa.
Turvallisuus	Yhtenäinen järjestelmä ja tietovarasto palautetiedon säilömiseen mahdollistavat tietoturva-aspektien huomioimisen ja seurannan. Sovittu prosessi ja säännöt palautetiedon käsittelyssä tukee tiedon turva-aspekteja. Uuden järjestelmän ja tietovaraston suunnittelussa voidaan huomioida henkilötietolaki, ja julkisen sektorin tietoturvatarpeet. Avoin palvelulupaus informoi asiakkaalle mitä tapahtuu hänen antamalle palautteelle.
Merkityksellisyys	Tiedonhallinta ja tämän myötä mahdollisuus tiedon koostaminen ja kohdentamiseen sitä tarvitsevalle taholle tuo merkityksellisyyttä. Käsittelyntilan seuraamismahdollisuus, reaaliaikaisuus ja rajapinnat tiedon siirtämiseen eri tietopalvelujen välillä tekee tiedosta arvokkaan. Palautekanava joka auttaa ja ohjaa asiakasta jättämään mahdollisimman täydellistä ja vain Liikennevirastolle kuuluvaa palautetta vähentää turhaa palautetta. Suunnitelmallinen käsittelyprosessi vähentää puutteellisen palautteen määrää.
Hyödyllisyys	Palautetietojärjestelmä ja -prosessi, jotka tukevat eri käyttäjien tarpeita ja mahdollistavat tiedon hyödyntämisen toiminnassa ja päätöksenteossa. Suunnitelmallinen tiedonhallinta luo dynaamisen prosessin, jonka avulla tuetaan tiedon hyödyntämistä muuttuvassa ympäristössä. Tiedonhallinta mahdollistaa mitattavuutta ja hyödyntämisen seuraamista.

Ajantasaisuus	Järjestelmä, joka tukee tiedon käsittelyä ja hyödyntämistä reaaliaikaisesti. Yhtenäisten käsittelyprosessin avulla tieto saadaan suoraan tietoon ja käyttöön oikealle asiantuntijalle.
Täydellisyys	Suunnitelmallinen tiedonhallinta ja palautetiedon hyödyntämisen tarpeita tukeva tietovarasto tukevat tiedon skeematäydellisyyttä. Tarvittavaa ja tarkkaa tiedonantoa tukeva palautekanava ja objektiivinen käsittelyprosessi auttavat saavuttamaan tiedon täydellisyyttä.
Tiedon määrä	Houkuttelevien ja asiakaslähtöisten palautekanavien avulla saadaan palautemäärää lisääntymään, ja tiedonhallinnalla avulla tieto käyttöön ja hyödynnettyä. Ulkoisten rajapintojen avulla voidaan suoraan lukea sisään eri instansseille tullutta Liikennevirastolle kuuluvaa palautetta.
Tulkittavuus	Tietovaraston ja luokituksen määrittelyssä huomioidaan eri käyttäjät ja tarpeet. Tiedonhallinnan avulla taataan yhtenäinen tapa tiedon kirjaamiseen.
Ymmärrettävyys	Yhtenäinen tiedotettu palvelulupaus ja käsittelyprosessi tukevat tiedon ymmärrettävyyttä. Luokituksen määrittelyssä tietoa hyödyntävien tahojen mielipiteet kuullaan ja huomioidaan. Omistajuus ja vastuun kanto prosessista ja järjestelmästä tukee palautetietoon liittyvää tiedottamista ja tiedonjakoa.
Esitystavan tiiviys	Määrittelemällä tietovarasto ja palautteenkäsittelyprosessi voidaan huomioida, että esitystapaa tukee tarvetta. Tarkkuusmäärittely tulee tukea tiivistä esitystapaa. Käyttötarpeeseen määritellyt tietovarasto ja rajapinnat mahdollistavat tiedon varastointia ja esitystä tiiviissä muodossa.
Esitystavan johdonmukaisuus	Yhtenäinen palautteen käsittelyprosessi, luokitus ja tietovarasto tukevat tiedon johdonmukaisuutta. Tiedonhallinnan, omistajuuden ja vastuun avulla voidaan varmistaa, että johdonmukaisuus säilyy dynaamisessa ympäristössä. Tietovarasto ja rajapinnat varmistavat että johdonmukaisen tiedon käyttö on mahdollista tietotuotteissa ja -palveluissa.

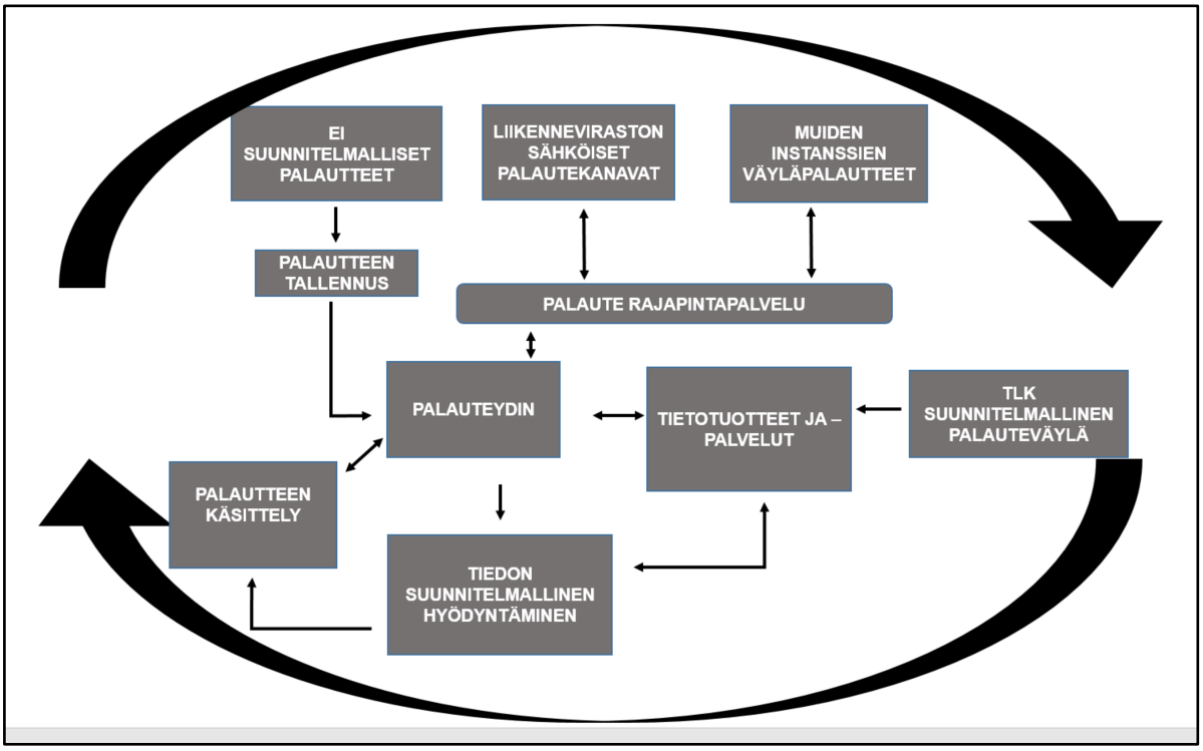
10. JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

Tämän tutkimuksen teoreettisessa osuudessa tarkasteltiin tiedon laadun, tiedonhallinnan ja asiointiprosessin teoriaa. Teoreettisessa viitekehyksessä keskityttiin tietolähteisiin, jotka liittyvät tietoon ja tiedon laadun määrittelemiseen sekä tiedon hyödyntämiseen. Empiirisessä osuudessa arvioitiin viitekehyksen avulla Liikenneviraston asiakaspalautetietoa ja tiedon hyödyntämisen tilaa toiminnassa sekä päätöksenteossa sekä nyky- että tavoitetilassa.

Liikenneviraston käynnissä olevassa digitalisaatio-hankkeen osahankkeessa 6 on tavoitteena luoda vuorovaikutusta tukeva asiakaspalautteen sähköinen asiointiprosessi. Houkuttelevan sähköisen palautekanavan tavoitteena on, että asiakkaat siirtyvät enenemissä määrin antamaan palautetta digitaalisessa muodossa. Tavoitteena on myös, että jatkossa saadaan runsaasti laadukasta palautetta. Palautteella ei kuitenkaan ole itseisarvoa vaan tiedon arvo syntyy vasta sen suunnitelmallisessa ja tehokkaassa hyödyntämisessä. Tässä tutkimuksessa haettiin vastausta kysymykseen, mitä on otettava huomioon, kun luodaan asiakaspalautetiedosta hyödyllistä ja lisäarvoa tuovaa tietoa Liikennevirastossa. Kysymystä lähestyttiin tutkimalla, miten voidaan määritellä laadukas asiakaspalautetieto ja miten voidaan mahdollistaa asiakaspalautetiedon parempi hyödyntäminen.

Peilaamalla kerättyjä havaintoja teoreettiseen viitekehykseen voitiin hahmottaa, mitä tiedon laadun ulottuvuuksia liittyy siihen, että asiakaspalautetiedosta luodaan arvoa. Tutkimuksessa ilmeni, että asiakaspalautetiedon laatua ei ole mielekästä arvioida erillisenä suureena, jota voitaisiin suunnitelmallisesti parantaa yksittäisillä hallituilla toimenpiteillä. Asiakaspalautetiedon laatua määriteltäessä ja tiedon hyödyntämistä tarkasteltaessa on laajennettava katsontakantaa koskemaan myös tiedonhallintaa, tiedonkäsittelyprosessia ja asiakkaan laatukokemusta asiointiprosessin aikana. Tutkittaessa asiakaspalautetiedon hyödyntämistä nykytilassa voitiin tunnistaa, että suurimmat haasteet liittyvät yhtenäisen käsittelyprosessin ja tiedonhallintaprosessin puutteeseen. Haasteita liittyy myös asiakaskokemukseen ja sähköisiin asiointikanaviin.

Tutkimuksen empiirinen osuus liittyi aitoon tarpeeseen ja käynnissä olevaan kehityshankkeeseen, joten tavoitetilan palautemenettelyprosessista luotiin ylätason prosessikuva. Kuvan 19 prosessikuva auttaa selkeyttämään palautteen hyödyntämiseen liittyvät osa-alueet ja kehitystarpeet.



Kuva 19: Palautemenettely dynaamisena prosessina

Kuvassa 19 on kuvattu palautejärjestelmän osa-alueet:

- Ei-suunnitelmalliset palautteet: Kaikki asiakkaat eivät tule siirtymään sähköisiin kanaviin ja palautetta tulee jatkossakin puhelimitse suoraan asiantuntijoille ja sosiaalisen median kautta. Tämä on huomioitava käsittelyprosessin suunnittelussa.
- Palautteen tallennus: Jotta kaikki asiakaspalaute on yhteneväisesti ja johdonmukaisesti käsiteltävissä ja hyödynnettävissä, asiantuntijoiden tulee voida kirjata ja tallentaa palautteita suoraan järjestelmään erillisen käyttöliittymän kautta.

- Liikenneviraston sähköiset palautekanavat: Tarvitaan asiakkaalle kohdennetut houkuttelevat ja käyttöä ohjaavat sähköiset Web- ja mobiilipalautekanavat, joissa on karttakäyttöliittymä ja oman palautteen käsittelyntilan seurantamahdollisuus. Palautekanavassa tulee myös olla kaksisuuntainen viestintämahdollisuus, joka mahdollistaa Liikennevirastoa halutessaan myös esittämään saatua palautetta tai tietoa palautteenantokartalla.
- Muiden instanssien väyläpalautteet: Mahdollisuus palautetietojen kaksisuuntaiseen siirtoon eri instanssien välillä. Pidemmän aikavälin suunnitelmana kaikki eri instanssien väyläpalautteet voivat liikkua instanssista toiseen ja palaute siirtyy oikeaan instanssiin huolimatta siitä, että asiakas lähestyy väärää instanssia.
- Palaute rajapintapalvelu: Kaksisuuntainen palveluväylä palautetiedon siirtämiseen palautekanavan ja palauteytimen välillä sekä tiedon siirtämiseen ulkoisista lähteistä.
- Palauteydin: Palautetiedon tietovarasto, jossa kaikki palautetieto on tallennettuna sovitun luokituksen ja tarkennuksen mukaisesti. Tietovarastossa on huomioitava luku- ja kirjoitusoikeudet, tietoturva-aspektit, reaaliaikaisuus, käsittelytilan seurantamahdollisuus ja paikkatietotarpeet. Palautetiedon hallinta, käsittelytilan hallinta ja laadun hallinta.
- Tietotuotteet ja -palvelut: Palautetiedon siirtäminen tarvittaviin operatiivisiin järjestelmiin. Kaksisuuntainen rajapinta.
- TLK-suunnitelmallinen palauteväylä: Tienkäyttäjänlinjan kautta tuleva palaute tallennetaan jatkossakin T-Loik:in kautta, mutta samassa luokituksessa ja samalla tarkkuudella kuten muutkin palautteet. Palautetieto siirtyy T-Loik:ista rajapinnan kautta palauteytimeen, missä se on johdonmukaisesti käsiteltävissä, hyödynnettävissä ja varastoitu samalla tavalla kuten sähköisen palautekanavan kautta tulevat palautteet.
- Palautteen käsittely: Tarvitaan sovitun palvelulupauksen ja käsittelyprosessin mukainen palautteen käsittelymalli. Asiantuntija saa syötteen, kun käsiteltävänä on hänen työnkuvaansa tai vastuualueeseensa kuuluvaa palautetta. Hän voi hallitusti ja järjestelmällisesti seurata palautteen käsittelytilaa, vastata palautteeseen tai siirtää sen eteenpäin.

- Tiedon suunnitelmallinen hyödyntäminen: Yhtenäisestä tietovarastosta täytyy olla mahdollisuus tehdä haluttujen haku-kriteerien avulla raportteja ja analyysejä. On myös mahdollista seuranta, miten palautemenettely tukee organisaation tarpeita ja toimintoja.

Tutkimustyön tulokset tukevat käynnissä olevan asiakasvuorovaikutuksen digitalisaatio-hankkeen laajentamista koskemaan kokonaisvaltaista asiakaspalautejärjestelmää sekä kehittämään sitä tukevaa tiedon käsittelyprosessia. Jotta voidaan mahdollistaa asiakaspalautetiedon tehokas hyödyntäminen, tarvitaan työkalu, joka tukee suunnitelmallista tiedonhallintaa, tarjoaa yhtenäisen tiedonkäsittelyprosessin sekä tukee niihin liittyvää omistajuutta ja vastuuta. Palautteenantoa tulee lähestyä asiointiprosessina, jotta taataan laadukas palvelukokemus. Asiakaslähtöistä palautekanavaa kehitettäessä tulee huomioida koko ketju, johon liittyy asiakkaan käyttöliittymä, palvelun tuottamiseen liittyvät prosessit ja tiedon hyödyntäminen toiminnassa ja päätöksenteossa.

10.1. Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksen tavoitteena oli tunnistaa asiakaspalautetiedon laatukriteerejä sekä hakea vastausta siihen, mitä tulisi huomioida, jotta asiakaspalautetietoa voitaisi paremmin hyödyntää. Tutkimus pohjautui aitoon tarpeeseen kehittää asiakasvuorovaikutusta ja palautemenettelyä Liikennevirastossa. Tutkimuksessa kirjattiin konkreettisia tiedon ulottuvuuksia ja toimenpiteitä, joiden avulla asiakaspalautteen hyödyntämistä voidaan parantaa. Luomalla palautejärjestelmän prosessikuva autettiin selkeyttämään palautteen hyödyntämiseen liittyvät osa-alueet ja kehitystarpeet. Tutkimustulokset hyödynnetään palautejärjestelmän määrittelyn ja tulevan järjestelmähankkeen pohjatietona. Tutkimuksen löydökset tukevat asiakasvuorovaikutuksen digitalisointi osahankkeen tarvetta ja tärkeyttä.

Mahdollinen jatkotutkimusaihe voisi olla palauteprosessiin liittyvien näkökantojen tutkiminen, prosessin kuvaaminen, ja siihen liittyvien roolien ja vastuiden tarkentaminen. Myös asiantuntijoiden hiljaisen tiedon tunnistaminen, ja menetelmät tiedon saamiseen koko organisaation hyödyksi järjestelmällisesti voitaisiin tutkia.

LÄHTEET

Anttila, J. & Jussila, K. 2016. Mitä laatu on? [verkkodokumentti]. [viitattu 17.04.2017]. Saatavissa: https://www.sfs.fi/ajankohtaista/uutiskirjeet/uutiskirjeet_2016/mita_laatu_on_artikkeli

Batini, C. & Scannapiecon, M. 2016. Data and Information Quality. Dimensions, Principles and Technique. Switzerland: Springer International Publishing.

Choo, C.W. 1998. The Knowing Organisation. Oxford: Oxford University Press.

Choo, C.W. 2001. Information management for the intelligent organization. Medford: Information Today.

Davenport, T. & Prusak, L. 1998. Working knowledge. How organizations manage what they know. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.

Du Plessis M. 2005. Drivers of knowledge management in the corporate environment. International Journal of Information Management. Vol. 25. Issue 3. pp 193-202.

Eckerson, W. 2002. Data Quality and the Bottom Line. Achieving Business Success through a Commitment to High Quality Data. The Data Warehousing Institute. [verkkodokumentti]. [viitattu 24.04.2017]. Saatavissa: http://download.101com.com/pub/tdwi/Files/DQReport.pdf

EMC. 2014. The Digital Universe of Opportunities. EMC Digital Universe Infobrief. [verkkodokumentti]. [viitattu 28.04.2017]. Saatavissa: https://www.emc.com/collateral/analyst-reports/idc-digital-universe-2014.pdf

English, L. 1999. Improving data warehouse and business information quality: Methods for reducing costs and increasing profits. USA: Wiley Computer Publishing.

Eskola, J. & Vastamäki, J. 2001. Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa: Aaltola, Juhani – Valli & Raine (toim.) 2001: Ikkunoita tutkimusmetodeihin I: Metodin valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/37/EU. Julkisen sektorin hallussa olevien tietojen uudelleenkäytöstä annetun direktiivin 2003/98/EY muuttamisesta. [verkkodokumentti]. [viitattu 29.04.2017]. Saatavissa: http://vm.fi/documents/10623/364270/EUn+direktiivi+julkisen+sektorin+hallussa+olevien+tietojen+uudelleenk%C3%A4yt%C3%B6st%C3%A4+koskevan+direktiivin+muuttamisesta/bfe475dd-9bab-4b70-acd7-0789da3c4676

Ihalainen, H. 2010. Tietohallinto osana julkishallinnon sähköistyvää muutosta. Väitöskirja. Lapin yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 62.

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. 2013. Tutki ja kirjoita. (15. – 17. painos). Porvoo: Bookwell Oy.

Hulkari, K. 2006. Työssäoppimisen laadun käsite, itsearviointi ja kehittäminen sosiaali- ja terveysalan ammatillisessa peruskoulutuksessa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden laitos. Acta Universitatis Tamperensis 1163.

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. 2016. JHS XXX Kansalaishavainnot. [verkkodokumentti]. [viitattu 10.05.2017]. Saatavissa: http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/jhs/projects/kansalaishavainnot

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. 2017. JHS 179 Prosessien kuvaaminen. Päivitetty 07.02.2017. [verkkodokumentti]. [viitattu 23.05.2017]. Saatavissa: http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs179

Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N. et al. 2013. Tietojohtaminen. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Tietojohtamisen tutkimuskeskus Novi. [verkkodokumentti]. [viitattu 11.04.2017]. Saatavissa: https://tutcris.tut.fi/portal/files/1812772/tietojohtaminen.pdf

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta. 21.5.1999/621. [verkkodokumentti]. [viitattu 23.05.2017]. Saatavissa: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621

Larjovuori, R-L., Nuutinen, S., Heikkilä-Tammi, K. & Manka, M-L. 2012. Asiakkaat kuntapalveluiden kehittäjiksi, opas tehokkaan osallistumisen työkaluihin. Tampereen yliopiston johtamiskorkeakoulu, Tutkimus- ja koulutuskeskus Synergos. [verkkodokumentti]. [viitattu 11.05.2017]. Saatavissa: https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/asiakkaat_kuntapalvelujen_kehittajiksi.pdf

Liikenne- ja viestintäministeriö, 2016. Digitaalinen tieto, innovatiiviset palvelut, hyvät yhteydet. Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan konsernistrategia 2016–2020. [verkkodokumentti]. [viitattu 14.04.2017]. Saatavissa: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78239/Konsernistrategia.pdf?sequence=1

Liikennevirasto. 2016. [verkkodokumentti]. [viitattu 15.04.2017]. Saatavissa: http://www.liikennevirasto.fi/web/yhteiskuntavastuuraportti-2016/report

Liikennevirasto. 2017. [verkkosivu]. [viitattu 10.04.2017]. Saatavissa: http://www.liikennevirasto.fi/liikennevirasto

Martinsuo, M. & Blomqvist, M. 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Teknis-taloudellinen tiedekunta.

Melkas, H. 2004. Towards holistic management of information within service networks: Safety telephone services for ageing people. Dissertation. Helsinki University of Technology, Department of Industrial Engineering and Management.

Morbey, G. 2013. Data Quality for Decision Makers. A dialog between a board member and a DQ expert. Erkrath, Germany: Springer Gabler.

Nevala, R., Niittymäki, J., Rautio, J., Penttinen, M. & Rämä, P. 2003. Liikenteen palvelutason määritelmiä, tekijöitä ja mittareita. Vaasa: Tiehallinnon selvityksiä 42/2003.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. The knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York: Oxford University Press.

Oulasvirta, Leena. 2007. Palvelun laadun arviointi moniportaisessa julkisessa organisaatiossa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden laitos. Acta Universitatis Tamperensis 1239.

Saarinen, H. 2015. Tienkäyttäjän linjan jatkokehittäminen. Helsinki: Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 40/2015. [verkkodokumentti]. [viitattu 20.05.2017]. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2015-40_tienkayttajan_linjan_web.pdf

Saarinen, H. & Laine, T. 2013. Selvitys Tienkäyttäjän linjan ja tietyöilmoitusten käsittelyn kehittämisestä. Helsinki: Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 17/2013. [verkkodokumentti]. [viitattu 20.05.2017]. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2013-17_selvitys_tienkayttajan_web.pdf

Strong, M., Lee, Y. & Wang, R. (1997). Data quality in context. Communications of the ACM. Vol. 40 Issue 5. pp. 103-110.

Tervonen, A. 2001. Laadun kehittäminen suomalaisissa yrityksissä. Väitöskirja. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, tuotantotalouden osasto. Acta Universitatis Lappeenrantaensis 113.

Valtiovarainministeriö. 2013. Palvelut ja tiedot käytössä - Julkisen hallinnon tieto- ja viestintäteknologian (ICT) hyödyntämisen strategia 2012 – 2020. [verkkodokumentti]. [viitattu 05.04.2017]. Saatavissa: http://vm.fi/documents/10623/360816/Julkisen+hallinnon+ICT-strategia/4148ad4f-157e-4aa6-aa44-aaf395b63532

Valtioneuvosto. 2015. Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015. Hallituksen julkaisusarja 10/2015. [verkkodokumentti]. [viitattu 21.12.2014]. Saatavissa: http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82

Wang, R.Y. & Strong, D.M. 1996. Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. Journal of Management Information Systems, Vol. 12, No. 4. pp. 5-34.

LIITTEET

LIITE A: HAASTATTELUKYSYMYKSET

- Työkuva ja yksikkö:
    - Mikä on työnkuvasi?
    - Missä yksikössä olet töissä?
    - Mitä tehtäviä, vastuita ja valtuuksia yksiköllä on?

- Väylänkäyttäjien palaute ja prosessi:
    - Miten väylänkäyttäjiltä tuleva palaute liittyy yksikköösi?
    - Miten hyvin tunnet asiakaspalauteprosessin?
    - Mitä asiakaspalautetta saat, missä muodossa ja mistä?

- Palautetiedon hyödyntäminen:
    - Mihin asiakaspalautetietoa tarvitaan?
    - Mitä raportteja/koosteita/kyselyitä saadaan tai tehdään asiakaspalautteeseen liittyen?
    - Mihin toimenpiteisiin nämä mahdollisesti johtavat?
    - Mitkä laatukriteerit olisivat tärkeitä asiakaspalautetiedossa?
    - Miten tiedon hyödyntämistä seurataan?
    - Miten palautetta voitaisiin hyödyntää paremmin ja miten palautteista voitaisiin oppia tehokkaammin?

LIITE B: KYSELYTUTKIMUS

KYSELY ELYN JA LIVIN ASIAKASPALAUTTEEN HYÖDYNTÄMISESTÄ

Vastaajan organisaatiotiedot

- LiVi
- ELY
- Muu

Osasto*

Minun työkuvassani asiakaspalautteen sisältämä tieto on tärkeää

- Ei
- Kyllä, kerro miksi asiakaspalautteen sisältämä tieto on tärkeää:

Luen ELY asiakaspalvelulta saatua palauteraporttia

- Aina
- Joskus
- Ei ikinä

Pidän ELY asiakaspalvelulta saatua palauteraporttia hyödyllisenä

- Kyllä
- Ei, perustele miksi palauteraportti ei ole sinulle hyödyllinen:

Saan tietoa ja koostetta asiakaspalautteesta muuta kautta

- Kyllä, kerro mitä asiakaspalautetietoa saat ja mistä
- Ei

Miksi asiakaspalaute on minulle hyödyllinen

- [ ] Voin tehdä asiakaspalautteiden perusteella toimenpiteitä ja päätöksiä
- [ ] Voin ohjata työtä/resursseja asiakaspalautteen perusteella
- [ ] Voin olla yhteydessä palautteen antajaan ja saada lisätietoa asiasta
- [ ] Voin käyttää asiakaspalautetietoa viestinnässä
- [ ] Voin tehdä asiakaspalautteiden perusteella toimenpide ehdotuksia tai suunnitelmia
- [ ] Saan asiakaspalautteen perustella ideoita ja kehitysehdotuksia
- [ ] Muuta hyötyä?

Asiakaspalaute palvelisi paremmin tarpeitani, jos seuraavat kohdat tarkennettaisiin (valitse kolme tärkeintä)

- [ ] Voisin katsella palautetta kartalla
- [ ] Saisin tietoa palautteen käsittelytilasta (onko palaute johtanut toimenpiteeseen: Mitä/Milloin/Missä/Kuka)
- [ ] Palaute tulisi siinä muodossa että voisin suoraan olla yhteydessä palautteen antajaan
- [ ] Palaute olisi minulla käytettävissä reaaliaikaisesti (ei koostettuna jälkikäteen, vaan suoraan seurattavissa jostain)
- [ ] Palaute olisi viety olemassa olevaan järjestelmään. Mikä järjestelmä?
- [ ] Palaute olisi suoraan yhdistettävissä muihin tietoihin. Mihin?
- [ ] Palaute olisi analysoitu ja jatkojalostettu. Miten?
- [ ] Joku muu tarve? Mikä?

Minua kiinnostaa eniten asiakaspalaute liittyen:

- ( ) Rataväyliin
- ( ) Tieväyliin
- ( ) Meriväyliin

Minua kiinnostaa eniten asiakaspalaute liittyen:

- Rataväyliin
- Tieväyliin
- Meriväyliin

Minua kiinnostaa asiakaspalaute seuraavista asioista (valitse kolme tärkeintä)

- [ ] Tietoaineistoihin liittyvä palaute
- [ ] Väylän kuntoon liittyvä palaute
- [ ] Väylän liikennetilanteeseen liittyvä palaute
- [ ] Väylän laitteisiin liittyvä palaute
- [ ] Tiettyyn hankkeseen/projektiin liittyvä palaute
- [ ] Palautteen antajien ehdotukset ja kehitysideat
- [ ] Palautteen antajien moitteet/kiitokset
- [ ] Johonkin muuhun asiaan liittyvä palaute. Mikä?

Minun tarpeisiin palautteen tyyppi ja lukumäärä, on tärkeämpi kuin palautteen tarkka sisältö (esim. samasta asiasta/samasta sijainnista monta ylätason palautetta, esim. "lukuisa määrä negatiivista palautetta tullut sijannista xy")

- Kyllä
- Ei

Vapaa mielipide ja ideoita liittyen asiakaspalautteen raportointiin ja asiakaspalauteprosessiin:

Lähetä vastaukset

LIITE C: ESIMERKKEJÄ ASIAKASPALAUTTEEN OHJAAMISESTA TIENKÄYTTÄJÄN LINJALLE

http://www.destia.fi/yhteystiedot/usein-kysyttya.html

KENEEN OTAN YHTEYTTÄ?

Kaikista maanteiden liikenteen ongelmista sekä välittömästi toimenpiteitä vaativista kohteista ilmoitetaan **Liikenneviraston tienkäyttäjän linjalle p. 0200 2100**, joka päivystää 24 tuntia vuorokaudessa vuoden jokaisena päivänä. Tienkäyttäjän linjan 0200 2100 kautta häiriöt välitetään suoraan maantietä hoitaville urakoitsijoille. Tarvittaessa tieto välitetään myös muille viranomaisille. Liikkumista vaarantavat ja merkittävästi haittaavat puutteet korjataan heti.

Liikenteen asiakaspalvelu ottaa myös vastaan teihin ja liikenteeseen liittyvät palautteet, jotka eivät vaadi välittömiä toimenpiteitä sekä auttaa ja neuvoo teihin ja liikenteeseen liittyvissä asioissa. Yhteystiedot: **liikenteen.asiakaspalvelu(at)ely-keskus.fi; puhelinnumero: 0295 020 600 (ma–pe klo 9–16)**

http://www.poliisi.fi/liikenneturvallisuus/tienkayttajan_linja

POLIISI

Suomi Finland 100

Luvat Rikokset Turvallisuus ja valvonta Tietoa poliisista Verkkoasi

Etusivu > Turvallisuus ja valvonta > Liikenneturvallisuus > Tienkäyttäjän linja 0200 2100

- Omien tietojen tarkastaminen
- Hätänumero 112
- Järjestys
- Liikenneturvallisuus
  - Nopeusvalvonta

Tienkäyttäjän linja 0200 2100

Poliisi tiedottaa tienkäyttäjille havaitsemistaan tapahtumista tai olosuhteista, jotka vaarantavat tai merkittävästi haittaavat liikennettä Liikenneviraston liikennekeskusten kautta. Liikennekeskukset tiedottavat tieliikenteen ongelmista edelleen eri tiedotusvälineille.

Myös kansalaiset voivat ilmoittaa liikennettä vaarantavista tiestön kuntoon liittyvistä ongelmista ympäri vuorokauden Tienkäyttäjän linjalle 0200 2100. Puhelu maksaa paikallispuhelumaksun ja matkapuhelimesta matkapuhelinmaksun. Puhelu ohjautuu lähimpään päivystävään liikennekeskukseen.

http://www.kittila.fi/tienkayttajan-linja

Tienkäyttäjän linja

Puhelinnumero:
+358 200 2100

Ilmoitukset maanteiden kunnosta ja liikenteen ongelmista. Lapin ELY-keskuksen numero, joka palvelee 24h.
Tienkäyttäjän linjalle kuuluvia ilmoituksia ovat esim. maanteiden päällystevauriot (kuopat, reiät), tiellä oleva vesi, tielle kaatunut puu, pölyävä soratie ja liukas tie.

Sivua päivitetty: 9.3.2017

https://www.suomi.fi/suomifi/suomi/palvelut_aiheittain/liikenne_ja_matkailu/liikenneturvallisuus/tieliikenteen_hairiot/index.html

Tieliikenteen häiriöt

Kaupunkialueiden ja maanteiden liikennehäiriöistä ja muuttuneista ajojärjestelyistä saa ajantasaista tietoa internetistä ja mobiilipalveluista. Liikenneviraston tieliikennekeskus tiedottaa tieolosuhteista myös radion ja muiden tiedotusvälineiden, kuten teksti-tv:n, välityksellä.

Myös tielläliikkujat voivat ilmoittaa häiriöistä tai vaarapaikoista viranomaisille. Tielläliikkujat näkevät usein parhaiten, missä kunnossa tiet ovat. Liikenneviraston numeroon 0200 2100 ilmoitetut puutteet välitetään tiedoksi tietä hoitaville urakoitsijoille ja tarvittaessa viranomaisille.

Näytä sisältö: **Käytetyimmät ensin** Aakkosjärjestyksessä

Näytä kunnan palveluja: Syötä kunnan nimi Näytä

Koko maa

Tienkäyttäjän linja linkki
Tienkäyttäjän linjan 0200 2100 kautta häiriöt välitetään suoraan maantietä hoitaville urakoitsijoille.
Liikennevirasto

Suljettu Facebook-ryhmä **Kelitiedotteet ja -varoitukset Suomi**

RYHMÄN SÄÄNNÖT:

Julkaisut muotoa; tien numero, paikkakunta, tarkempi sijainti, syy ja onko ilmoitettu Tienkäyttäjän linjalle.
Esim. Vt16, Alajärvi, välillä Hoisko-Möksy, tie erittäin jäinen, ilmoitettu Tienkäyttäjän linjalle 0200-2100 klo 18.45.

Ilmoitus Tienkäyttäjän linjalle on tärkeä siksi, että silloin viesti on mennyt viranomaiselle ja sitä kautta urakoitsijalle ja tulevien julkaisujen myötä on nähtävissä onko urakka käynyt hoitamassa tien tavoiteajassa vaatimusten mukaisesti vai ei.

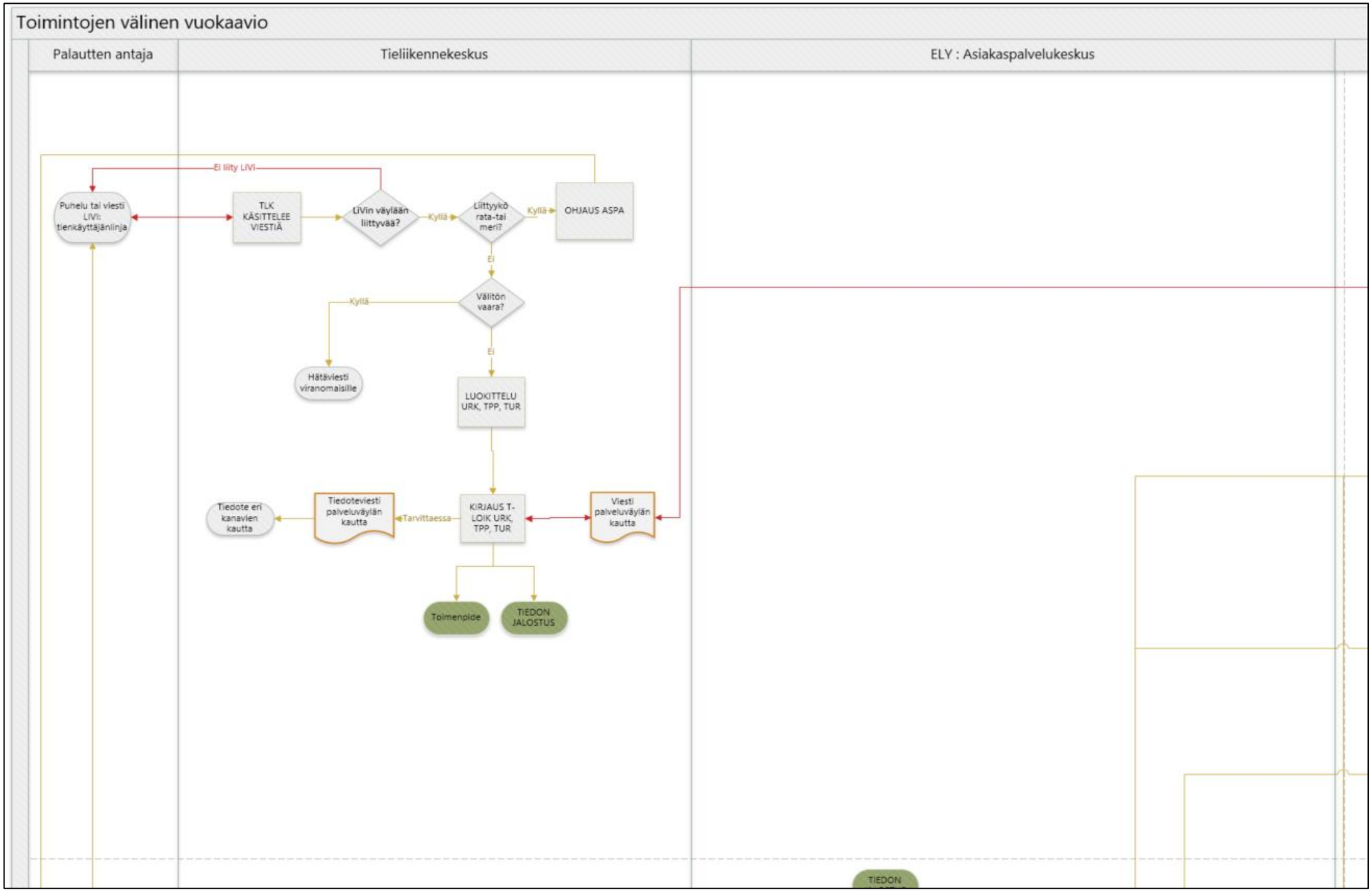
https://www.skal.fi/tiehavainnot

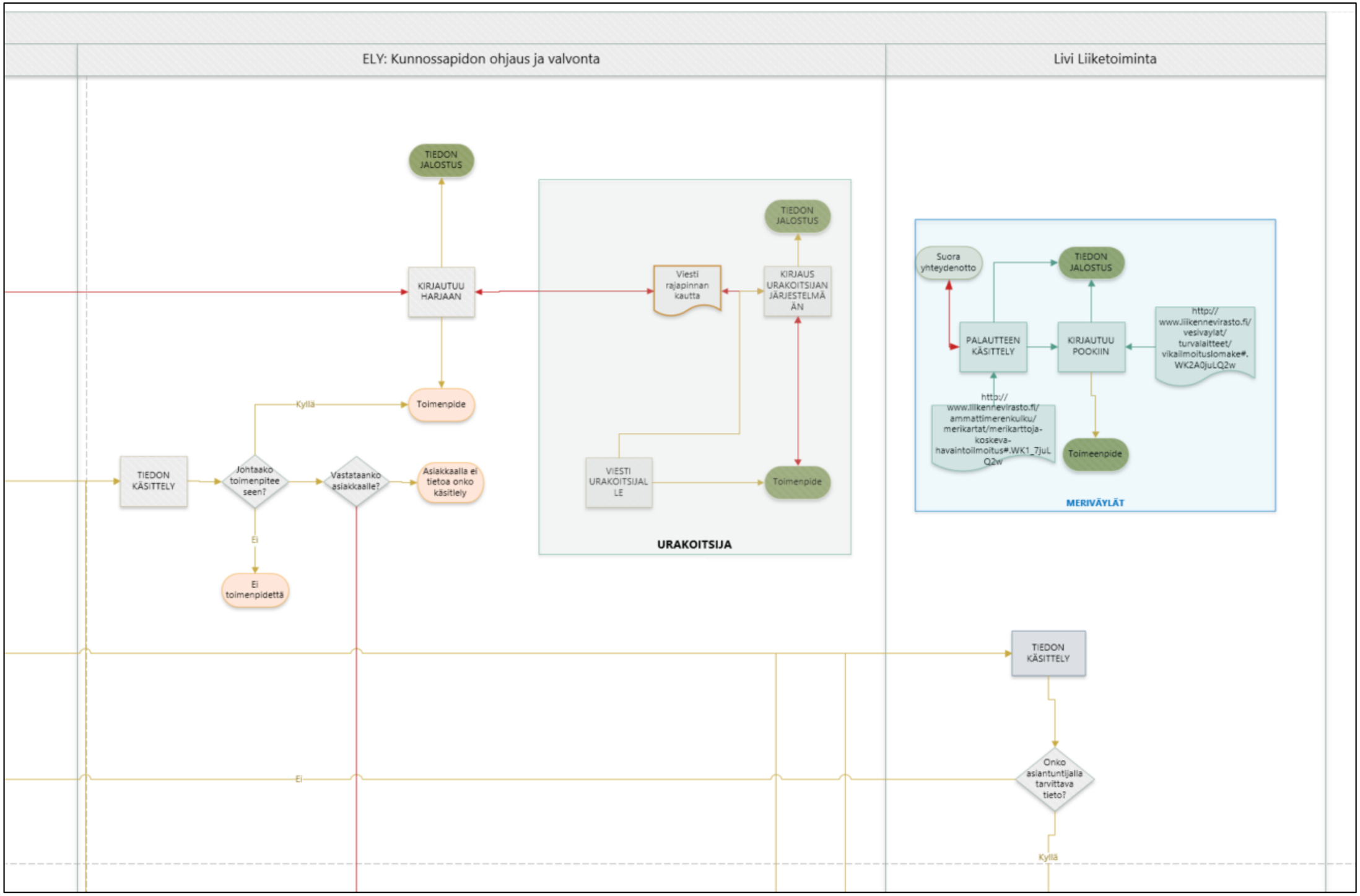
Etusivu ▸ Tiehavainnot

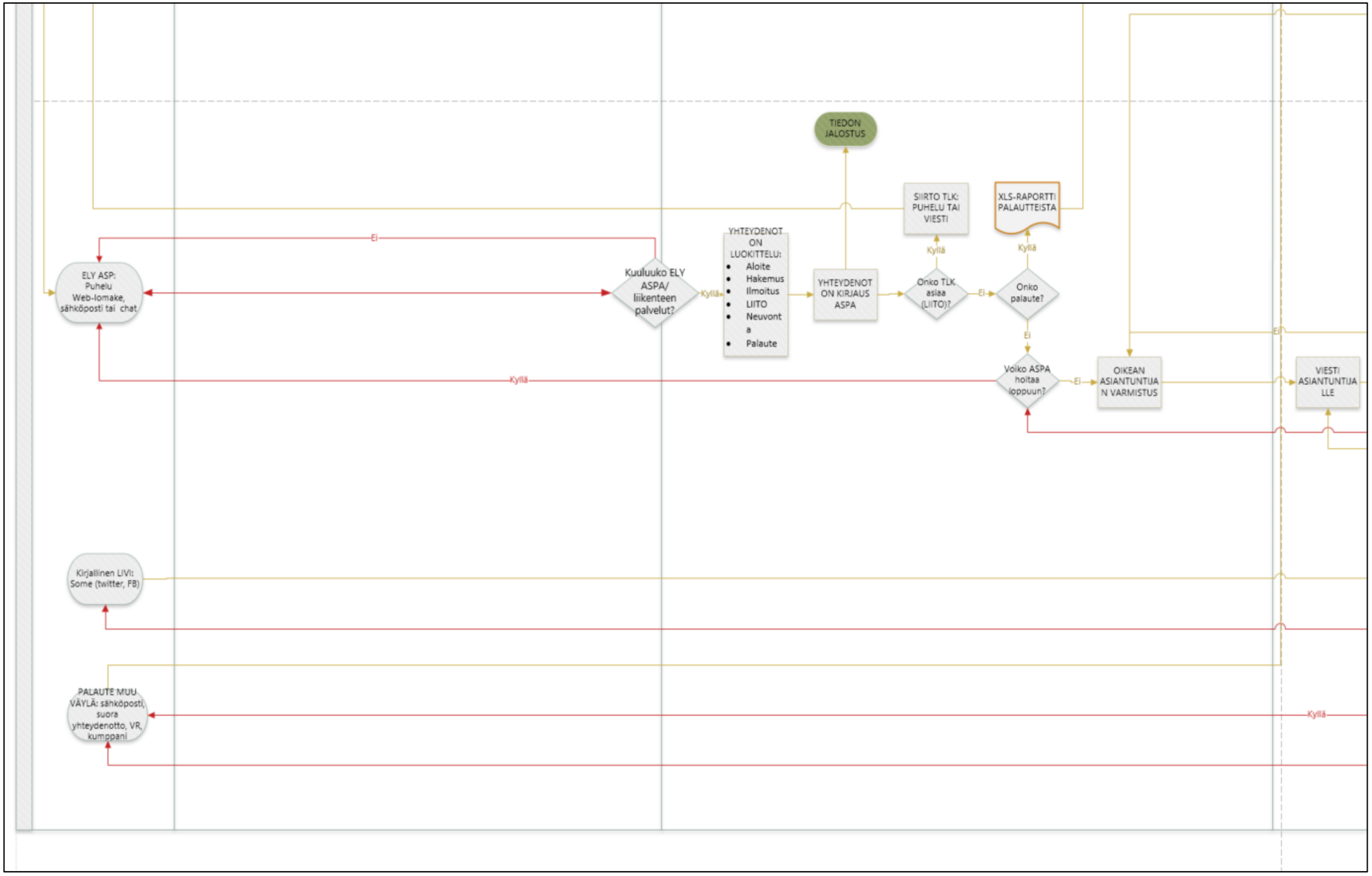
SKAL kerää tiestön kunnosta havaintotietoa ammattikuljettajilta nykyisessä kilpailutilanteessa.

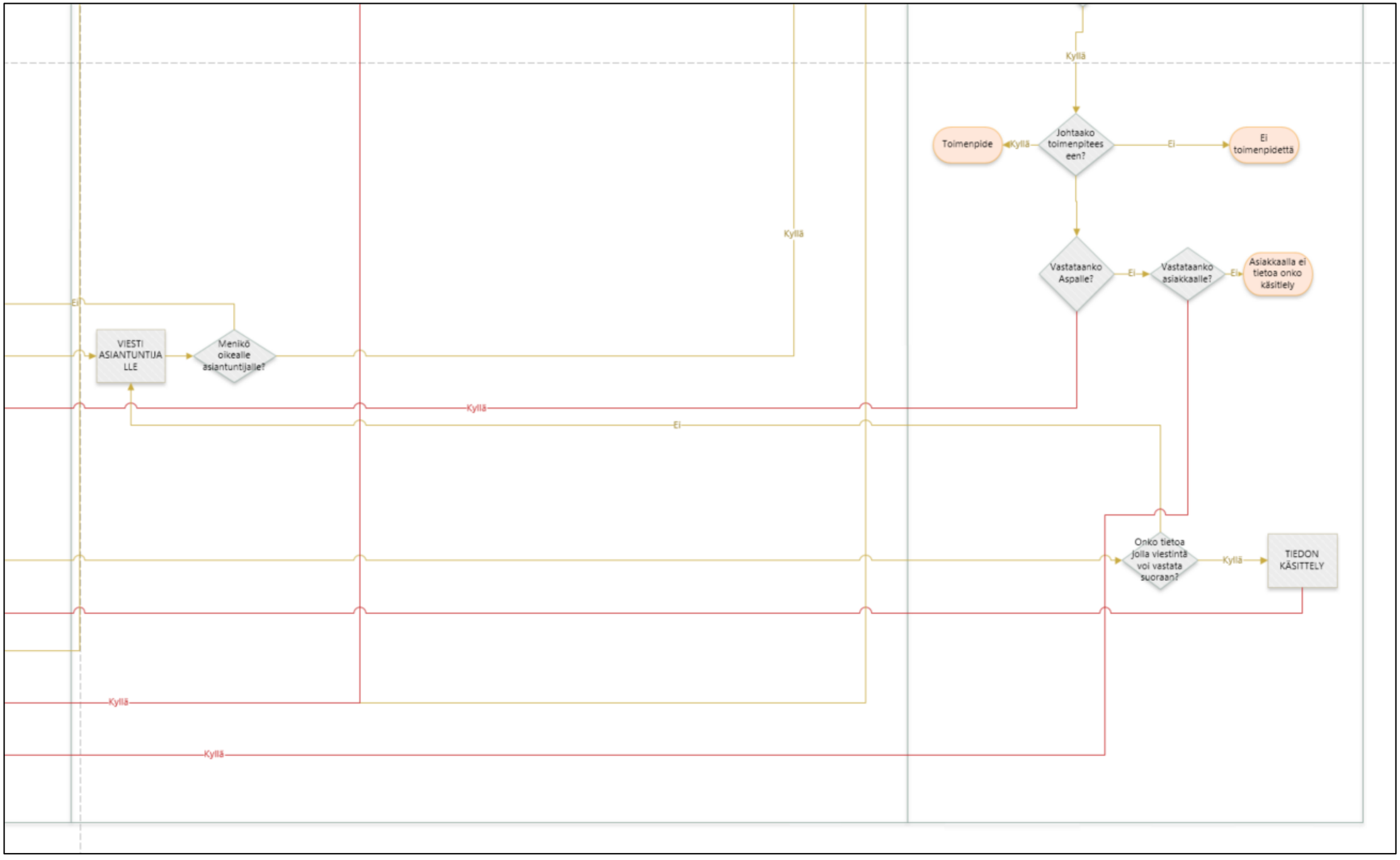
Huomio! Tiestön ongelmat on ilmoitettava myös tiehallinnon palvelunumeroon 02002100, jonne ne rekisteröidään.

LIITE D: TIEDONKULUN JA -KÄSITTELYN PROSESSIKAAVIO




ELY: Kunnossapidon ohjaus ja valvonta
Livi Liiketoiminta
TIEDON JALOSTUS
KIRJAUTUU HARJAAN
Toimenpide
Kyllä
TIEDON KÄSITTELY
Johtaako toimenpitee seen?
Vastataanko asiakkaalle?
Asiakkaalla ei tietoa onko käsitlely
Ei
Ei toimenpidettä
TIEDON JALOSTUS
Viesti rajapinnan kautta
KIRJAUS URAKOITSIJAN JÄRJESTELMÄÄN
VIESTI URAKOITSIJALLE
Toimenpide
URAKOITSIJA
Suora ynteydenotto
TIEDON JALOSTUS
PALAUTTEEN KÄSITTELY
KIRJAUTUU POOKIIN
http://www.liikennevirasto.fi/vesivaylat/turvalaitteet/vikailmoituslomake#.WK2A0juLQ2w
http://www.liikennevirasto.fi/ammattimerenkulku/merikartat/merikarttoja-koskeva-havaintoilmoitus#.WK1_7juLQ2w
Toimeenpide
MERIVÄYLÄT
TIEDON KÄSITTELY
Onko asiantuntijalla tarvittava tieto?
Ei
Kyllä


TIEDON JALOSTUS
SIIRTO TLK: PUHELU TAI VIESTI
XLS-RAPORTTI PALAUTTEISTA
Ei
Kyllä
ELY ASP: Puhelu Web-lomake, sähköposti tai chat
Kuuluuko ELY ASPA/ liikenteen palvelut?
YHTEYDENOT ON LUOKITTELU:
Aloite
Hakemus
Ilmoitus
LIITO
Neuvont a
Palaute
YHTEYDENOT ON KIRJAUS ASPA
Onko TLK asiaa (LIITO)?
Onko palaute?
Voiko ASPA hoitaa loppuun?
OIKEAN ASIANTUNTIJA N VARMISTUS
VIESTI ASIANTUNTIJA LLE
Kirjallinen LIVI: Some (twitter, FB)
PALAUTE MUU VÄYLÄ: sähköposti, suora yhteydenotto, VR, kumppani


Kyllä
Toimenpide
Kyllä
Johtaako toimenpiteeseen?
Ei
Ei toimenpidettä
Kyllä
Vastataanko Aspalle?
Ei
Vastataanko asiakkaalle?
Ei
Asiakkaalla ei tietoa onko käsitlely
Ei
VIESTI ASIANTUNTIJALLE
Menikö oikealle asiantuntijalle?
Kyllä
Kyllä
Ei
Onko tietoa jolla viestintä voi vastata suoraan?
Kyllä
TIEDON KÄSITTELY
Kyllä
Kyllä