

## Prosessin uudistaminen ja vihjejärjestelmän kehittäminen

Kerttu Karvonen



<b>Tekijä(t)</b> Kerttu Karvonen	
<b>Koulutusohjelma</b> Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma (ylempi amk)	
<b>Opinnäytetyön otsikko</b> Prosessin uudistaminen ja käsittelyjärjestelmän kehittäminen	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 46 + 5
<b>Ohjaaja</b> Heikki Suominen	
<p>Verohallinnossa toimii impulssiryhmä, jonka tehtävänä on ottaa vastaan verovilppiin liittyviä vihjeitä ja aloitteita. Ryhmän tehtävä on kerätä, käsitellä ja arkistoida kaikki hallintoon saapuvat vihjeet. Käsittely tehdään tapauskohtaisesti ja tapauksista tuotetaan päätösesityksiä toimintayksiköille.</p> <p>Kehittämistehtävän tavoitteena oli saada työvälineitä prosessin uudistamistyöhön. Prosessin uudistaminen perustui organisaatiomuutokseen. Työn tavoitteena oli tutkia järjestelmän kehittämiseen liittyviä ohjeita. Lisäksi tarkoituksena oli kehittää vihjejärjestelmää ennakoivasti integroitavaksi verotuksen valmisohjelmistoon, jota Verohallinto siirtyy käyttämään 2015–2019.</p> <p>Menetelmiä ja tapoja on monia. Esittelin niitä runsaasti työssäni osoittaakseni niiden monipuoliset käyttömahdollisuudet. Tämän laajuisessa opinnäytetyössä tutkimusten syvälinen käyttö ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista. Kehittämistyöni oli enemmänkin empiirinen kehittämistehtävä kuin teoriaan pohjautuva opinnäytetyö. Työssä Verohallinnon toimintaa verrattiin tullin ja poliisin vihjetoimintaan. Vertaus tehtiin niiltä olennaisilta osilta, jolla varmistettiin toiminnan kehittämisen suunta.</p> <p>Työn kirjallisuusosioon kokosin aineistoa prosessitoiminnasta, järjestelmän hankkimisesta ja käyttöliittymien käytettävyydestä. Katsauksessa tutkin erilaisten tietokantojen ominaisuuksia ja big datan sekä pilvipalvelun tulevaisuusnäköymiä.</p> <p>Kehittämisen tuloksena tuotettiin verohallintoon vihjejärjestelmä ja uudistettiin prosessia. Jatkokkehityksenä tehdään vihjejärjestelmän integrointi GenTax valmisohjelmistoon.</p>	
<b>Asiasanat</b> Järjestelmä, prosessi, integrointi, käytettävyys, tietokanta, big data, pilvipalvelut, valmisohjelmisto	

<b>Author</b> Kerttu Karvonen	
<b>Degree</b> Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma (ylempi amk)	<b>Number of pages and appendices</b> 46 + 5
<b>Supervisor</b> Heikki Suominen	
<p>In Finnish Tax Administration acts an impulse group, of which task is to receive tips and initiatives related to tax non-compliance. The group's task is to collect, process, and archive all of the tax non-compliance input that arrive. Every case is handled individually and propositions for action decisions are produced for the units' use.</p> <p>The purpose of the development project was to produce tools for the renewal process. The basis of the renewal process was the organisational change in the impulse group. One objective of the work was to examine the instructions for the system development. Another objective was to develop the cue system in the anticipation of the new taxation program to which the cue system will be integrated in the future.</p> <p>In this work the methods and ways vary. I introduced plenty of different methods for the purpose of showing their versatility and potential. However, in the work this size an in-depth use of these methods is not appropriate. My development project was more of an empirical development task than a theoretical study. In this work, Tax Administration's activities were compared with the Customs and the Police. The comparison was made between the essential parts regarding the development work.</p> <p>In the literature portion I compiled material on the functioning of the process, the system acquisition and the usability the review I studied properties of different databases, big data and the future outlook of the cloud services.</p> <p>The conclusion portions holds the results of this work. The development work will continue with the integration of the cue system to the GenTax software.</p>	
<b>Keywords</b> IT system, process, integration, usability , database, big data , cloud services , packaged software	

# Sisällys

1	Johdanto .....	1
1.1	Lähtökohdat .....	2
1.2	Prosessi - aikaisemmin .....	3
1.3	Prosessi – nykytila .....	6
1.4	Prosessin uudistamistavoitteet, asettelu ja rajaukset.....	7
1.5	Järjestelmän kehittämisen lähtötilanne, asettelu ja rajaukset .....	9
2	Kehittämistehtävän tarkoitus ja tavoitteet .....	10
2.1	Tutkimuskysymykset .....	10
2.2	Prosessin uudistamisen ja järjestelmän kehittämisen tavoitteet .....	11
2.3	Tutkimusongelma.....	12
2.4	Kehittämistehtävän loppuraportin rakenne .....	12
3	Menetelmävalinnat .....	14
4	Kirjallisuuskatsaus.....	18
4.1.1	Prosessien kehittämisen teoriaa.....	18
4.1.2	Järjestelmän käytettävyys .....	20
4.1.3	Tietojärjestelmän hankinta .....	22
4.1.4	Tietovarastointi – strategiasta toteutukseen .....	23
4.1.5	Big data ja pilvipalvelut.....	24
5	Teoreettinen viitekehys .....	26
6	Käsittelyprosessin uudistaminen ja vihjejärjestelmän kehittäminen .....	27
6.1	Käsittelyprosessin uudistaminen .....	27
6.2	Case Tulli, vihjekäsittely yleisesti, 10.2014:.....	27
6.3	Case Keskusrikospoliisi, KRP vihjekäsittely yleisesti, 16.12.2014: .....	28
6.4	Ruotsin Skatte-Verket vihjekäsittely yleisesti.....	29
6.5	Veron vihjeiden keruulomakkeen kehittäminen .....	30
6.6	Prosessin uudistaminen ja järjestelmän kehittäminen .....	32
6.6.1	Tietojen keruu- ja käsittelyjärjestelmän kehittäminen.....	35
6.6.2	Vihjeitä saapui vuonna 2015 .....	37
7	Käsittelyjärjestelmän integrointi valmisohjelmistoon .....	39
8	Johtopäätökset.....	41
	Liitteet.....	47
	Liite 1, Käsitemallit.....	47
	Liite 2, Tutkimuksen käsitteet ja hakusanat.....	48
	Liite 3, Tietolähteiden valinta .....	50
	Liite 4, Tutkimuksen alustava toteuttamissuunnitelma .....	53
	Liite 5, Projektisuunnitelma.....	56

## Kuvioluettelo

Kuvio 1. Impulssit 2012

Kuvio 2. Verotarkastuksen impulssi- ja aloiteprosessi 2013

Kuvio 3. Impulssi käsittely vuodesta 2014 alkaen

Kuvio 4. Opinnäytetyön kehittämistehtävän kuvaus

Kuvio 5. Prosessikartan periaate

Kuvio 6. Käytettävyyden osatekijöitä

Kuvio 7. Vierailuun liittyvät muistiinpanot

Kuvio 8. Valmishankkeen aikataulu

Kuvio 9. Vuorovaikutuskaavio

## Taulukkuuettelo

Taulukko 1. Kehittämistehtävässä käytettiin tutkimusmenetelmiä ja - tapoja

Taulukko 2. Kehittämistyön eteneminen - benchmarking vierailut

Taulukko 3. Yhteenveto kansalaisilta lähettämistä verovilppi vihjeistä

Taulukko 4. Vihjekyselylomake

Taulukko 5. Vihjeiden ja aloitteiden kappalemäärä ja % - osuus kokonaismäärästä

# 1 Johdanto

Valtionvarainministeriö välitti ministerityöryhmän vaatimuksen Verohallinnolle. Muutosesitys: Valtionvarainministeriö edellytti vuonna 2014, että kansalaisilla tulee olla mahdollisuus ilmoittaa sähköisesti Verohallinnolle harmaata taloutta koskevat havaintonsa. Valtionhallinnon organisaatioissa on muutoinkin tarve tarjota 24/7 periaatteella toimivia uusia palveluita. Aikaan ja paikkaan sitomaton palvelun tuottaminen onnistuu parhaiten sähköisiä ja digitaalisia palvelumuotoja kehittämällä.

Ministeriön suositusmääräyksen, organisaatiomuutoksen ja valmisohjelmistohankkeen perusteella nykyistä vihjeiden ja aloitteiden keruu-, käsittely- ja analysointi toimintaan liittyvää prosessia piti uudistaa. Tämän lisäksi tarvittiin käsittelyjärjestelmä.

Aiemmin Verohallinnon ohjaus- ja kehittämissyksikön vastuunjako jaettiin verotuksellisesti henkilö-, yritysverotuksen ja tarkastuksen mukaan. Vuodesta 2015 alkaen henkilö- ja yritysverotusyksikkö ohjaavat toimintaa prosessien mukaisesti (ennakoiva ohjaus ja neuvonta, asiakastietojen hallinta, verovalvonta, verotarkastus ja ratkaisutoiminnan linjoissa). Henkilö- ja yritysverotusyksikön päävastuulla on toimintayksiköiden ohjaus ja kehittämiss työ sekä ydin ja tukiprosessien uudistustyö. Yritysverotusyksikössä ohjaus- ja kehittämiss palvelua annetaan 12 toimintayksikölle, joiden vastuulla on verotukseen liittyvät toimeenpanotehtävät.

Verohallinnossa on meneillään kattava tietojärjestelmän uudistamishanke. Kaikki prosessitoiminnot integroidaan valmisohjelmistoon (GenTax). Hanke etenee vaiheittain vuosien 2014 – 2019 aikana. Ydin- tai tukiprosessit suunnitellaan omina prosesseina kokonaistoimintaan. Valmisohjelmiston avulla on tarkoitus tuottaa itsepalvelutoimintoja, joten organisaatioissa tehtävä työ muuttuu luonteeltaan suorittavasta työstä yhä selvemmin asiantuntijatyöksi.

Aikaisemmin tarkastusyksiköiden analyytikot sekä yritys- ja henkilöverotoimistojen asiantuntijat käsitelivät verotusta koskevat ulkoiset vihjeet ja sisäiset verotarkastusaloitteet. Verotarkastusyksiköt analysoivat ja arkistoivat yhtiömuotoisia yrityksiä koskevat vihjeet ja aloitteet. Käsittely oli sidottu tarkastusyksikköön, jonka toiminta-alueella yhtiön kotipaikka oli. Henkilöasiakkaita koskevat vihjeiden vastaanotto ja analysointi tapahtui pääsääntöisesti kotipaikan mukaan määräytyvässä verotoimistossa.

Verohallintoon saapuvien vihjeiden ja aloitteiden valtakunnallinen käsittelytoiminta alkoi vuoden 2014 alussa. Tällöin perustettiin impulssiryhmä, jonka tehtävänä oli käsitellä ja alustavasti analysoida kaikki saapuvat vihjeet ja aloitteet.

## 1.1 Lähtökohdat

Valtakunnalliselle toiminnalle ei ollut käytössä yhtenäistä prosessia eikä järjestelmää, jolla kohdeasiakkaita koskevia vihje- ja aloitetietoja olisi systemaattisesti tallennettu tai automaattisesti siirretty, arkistoitu ja käsitelty. Vihjeistä ja aloitteista kirjattiin yksittäisiä tietoja seurantajärjestelmään (Tahti).

Vihjeiden ja aloitteiden keruun, käsittelyn, analysoinnin tarkoitus oli tukea riskienhallintaan liittyvää toimintaa. Ryhmän tehtävänä oli tukea verotusprosessien verovalvontatyötä tuottamalla fiskaalisesti merkittäviä asiakaskohteita verovalvonnalle. Valtakunnallisesti yhtenäistävillä toimenpiteillä oli tarkoitus kohdella kaikkia vihjetietoasiakkaita yhdenvertaisesti.

Ryhmän tehtävänä oli havainnoida vihjeiden ja aloitteiden perusteella niistä yritys- ja henkilöasiakkaita, jotka toimivat virheellisesti. Saapuneesta datasta kerätään ja koostetaan asiakkaiden vilpillisen toiminnon tilastotietoa. Tilastolla pyritään muodostamaan vihjekohdeiden säännönmukainen toimintatapaprofilointi. Profiloinnin avulla pyritään löytämään väärin toimivat asiakkaat ja veronkiertoon pyritään vaikuttamaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa tehokkaalla ohjauksella ja valvonnalla. Yrityksien ja luonnollisten henkilöiden kohteiden osalta saapuneita vihjeitä ja aloitteita verrattiin verotuksen ja ulkopuolisten järjestelmien tietoihin.

Kohdeorganisaatiossa oli uudelleen organisoitu vihjeiden, aloitteiden käsittelyä ja analysointia aluevirastoyksiköittäin. Tällöin verotarkastusyksiköiden analyytikot ja verotarkastajat ottivat vastuuta kohdevalinnan tekemisestä ja tapauskohtaisesta vertailutietojen käsittelystä ja analysoinnista. Tarkastusyksiköissä kohteiden käsittelyä, analysointia ja toimeksiantoja painotettiin osittain alueellisin perustein, koska vihjeitä saapui enemmän Etelä-Suomessa kuin esimerkiksi Itä-Suomessa. Paikallinen resursointikin vaikutti jonkin verran tehtävään työhön.

Työssäni pyritään ottamaan kantaa impulssiryhmän prosessitoiminnan uudistamiseen ja kehittämään yhteinen vihjetiedon keruu- ja käsittelyjärjestelmä käytettäväksi eri sidosryh-

mien välillä. Toiminnan ja järjestelmän kehittämisen tavoitteena on saada aikaan läpinäkyvyyttä ja selkeyttä eri toimijoiden kesken.

## **1.2 Prosessi - aikaisemmin**

Aikaisemmin yritysasiakkaiden vihjeiden ja aloitteiden käsittely- ja analyysitoimintaa hoidettiin kuudessa eri verotarkastusyksikössä sekä henkilö – ja yritysverotoimistoissa. Tarkastusyksikköjen analytikot ja verotarkastajat käsittelivät vihjeitä ja aloitteita päätyönsä ohella. Luonnollisten henkilöiden (toiminimet), yhteisöjen ja yhdistyksien vihjeiden ja aloitteiden käsittely hoidettiin virastojen henkilö- ja yritysverotoimistoissa.

Kansalaisten, viranomaisten, yhteisöjen ja yritysten veronkiertoon liittyviä vihje-epäilyjä ja aloiteilmoituksia saapui kirjeitse, puhelimitse ja sähköpostitse. Kaikki vihjeet ja aloitteet käsiteltiin ja analysoitiin manuaalisesti. Työssä käytettiin useita eri verotuksen ja ulkopuolisia tietojärjestelmiä. Alueelliset yksiköt vastasivat alueensa toiminnasta. Heillä oli raportointivelvollisuus toiminnan tuloksista toimialansa ohjaus- ja kehittämysyksikölle. Näin ollen kohteiden käsittelyyn liittyvä seuranta oli virastokohtaista, joten tarkastusyksiköt, henkilö- ja yritysverotusyksiköt käyttivät omia seurantataulukoitaan.

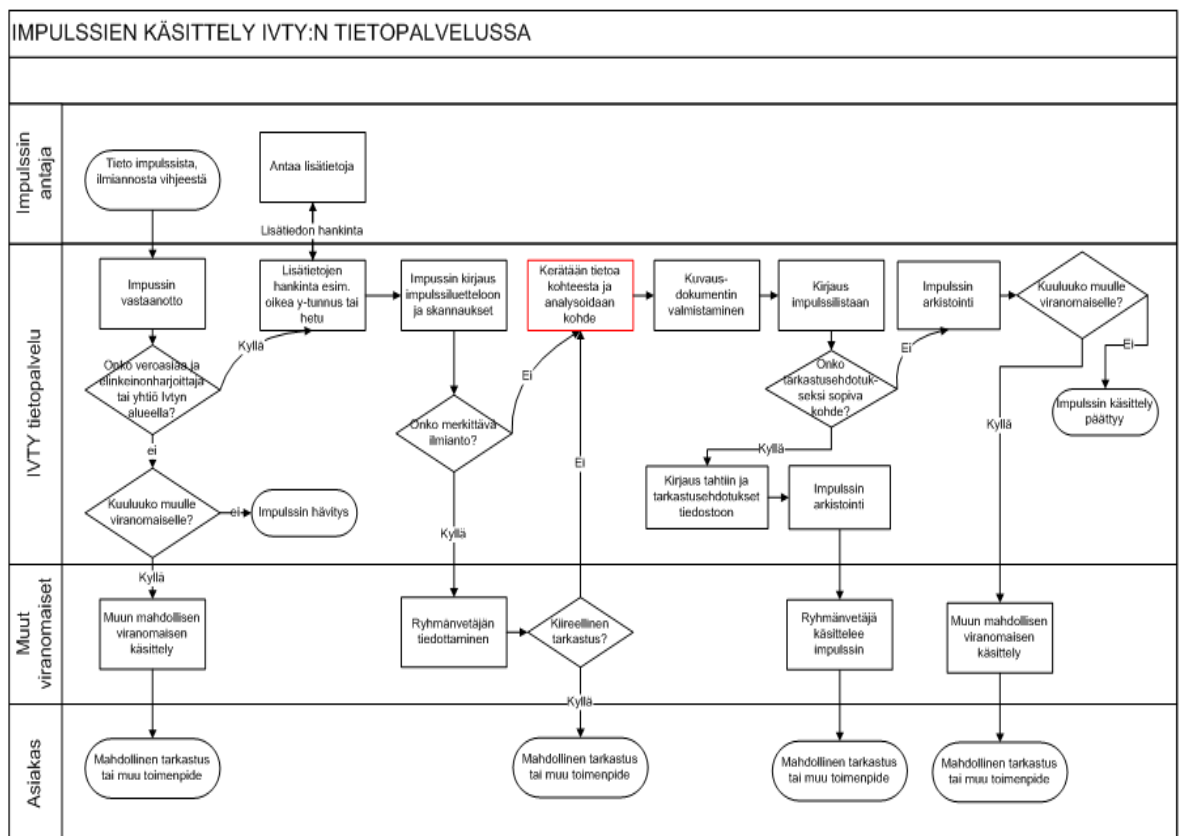
Vuoden 2012 ja 2013 vihjeiden ja aloitteiden saapumisesta ja käsittelystä kuvataan prosessikaaviolla (kuvio 1 ja 2) ja sanallisella selityksellä käytössä ollut toimintatapa. Tällöin ei ole ollut varsinaista yhtenäistä käsittelyjärjestelmää lainkaan käytössä. Kaikki aloitteiden ja vihjeiden tiedonvälitys tapahtui henkilö-, yritysverotusyksikön ja tarkastusyksikön yhteisen postilaatikon välityksellä. Saapuneiden kohteiden käsittely tapahtui alueittain siten, että valitettavasti osittain painotettiin aluekohtaisesti saapuneiden vihjeiden käsittelyä ja toimeenpanoesityksiäkin. Vihjeitä ja aloitteita on saapunut enemmän Etelä-Suomessa kuin esimerkiksi Itä-Suomessa taikka Pohjois-Suomessa.

### **Impulssit prosessikuvaus 2012 Itä-Suomi**

Prosessikaaviossa Impulssit 2012 kuvataan (kuvio 1) ulkopuolisilta tai sisäisiltä asiakkailta saapuvia vihje (impulssit) ja aloitetietojen käsittelyä. Uimaratakaaviossa on tekijälähtöisesti kuvattu vuoden 2012 prosessitoimintaa (asiakas, muut viranomaiset, IVTY tietopalvelu, Impulssin antaja). (Lehtilä J. 2012):



1. Vihjetieto otetaan vastaan.
2. Tarkistetaan onko veroasiaan liittyvä ja elinkeinonharjoittaja tai yhtiö Ivty:n alueelta?
3. Lisätietojen hankinta, oikea y-tunnus, henkilötunnus.
4. Vihje kirjataan vihjeluetteloon ja skannataan.
5. Tutkitaan, onko merkittävä vihje. Ryhmänvetäjälle tiedotetaan kiireelliset tarkastettava.
6. Kerätään tietoa kohteesta ja analysointi kohteelle, aliprosessin kuvauksena am. (a–f)
  - a. Kuvausdokumentin valmistaminen.
  - b. Kirjaus vihjelistaan.
  - c. Onko tarkastusehdotukseksi sopiva kohde?
  - d. Kirjataan seurantajärjestelmään (Tahtiin).
  - e. Vihjeen arkistointi.
  - f. Ryhmänvetäjä käsittelee vihjeen.
7. Tehdään mahdollinen tarkastus tai muu toimenpide.
8. Kuuluuko muulle viranomaiselle? Tarvittaessa on siirrettävä oikealle viranomaiselle.
9. Vihjeen käsittely päättyy.



=Tämä aliprosessi kuvattu erikseen

21.11.2011 IVTY tietopalvelu / J. Lehtilä

Kuvio 1. Impulssit 2012, Lehtilä Jaana, Verohallinto, julkaisematon lähdetieto  
Impulssit prosessikuvaus, 2013

Prosessikaaviossa kuvataan (kuvi 2) ulkopuolisilta tai sisäisiltä asiakkailta saapuvia vihje ja aloitetietojen käsittelyä. Tässäkin uimaratakaaviossa kuvataan prosessin toimivuus tekijälähtöisesti (liittyvät prosessit, keskitetty käsittely, alueyksikkö, verotarkastuksen esimies) kuvattu prosessitoimintaa. (Tuomela S. 2013):

Käsittelijän toimenpiteitä ovat:

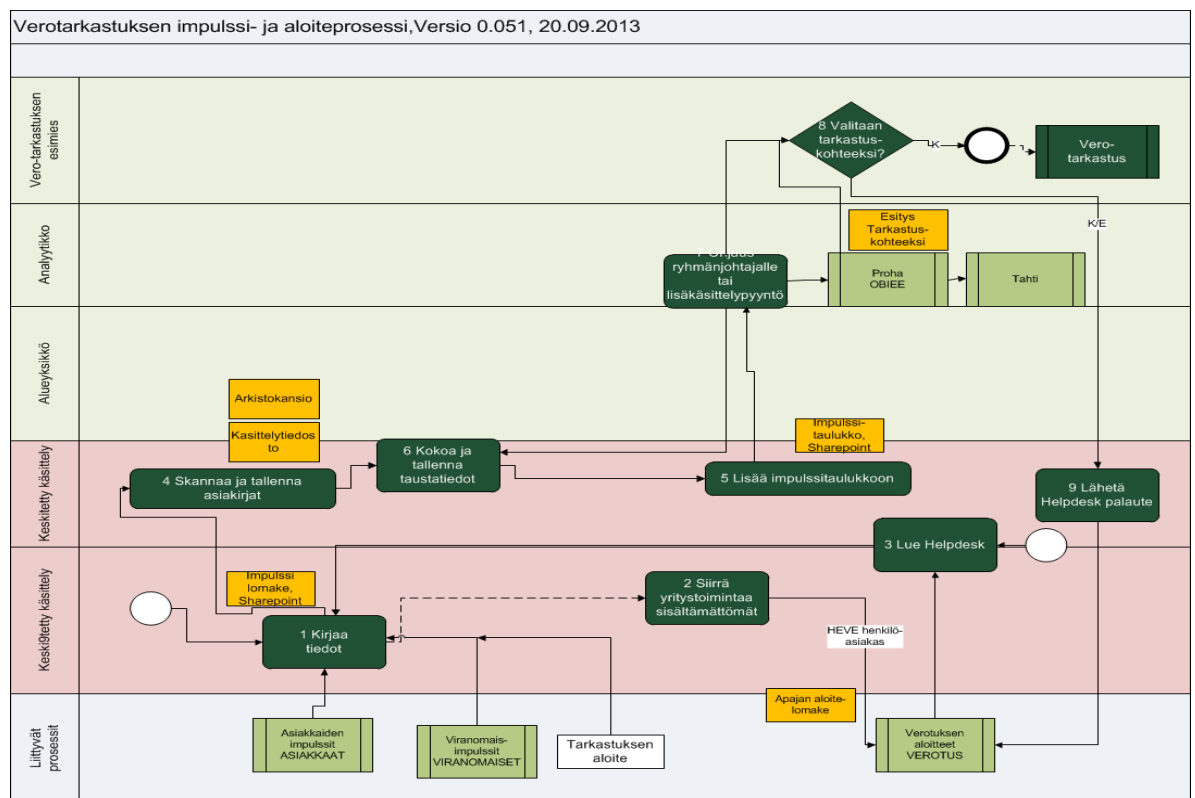
- 1) Saapuvan vihjeiden (impulssit) ja aloitteiden kirjaus seurantajärjestelmään (Tahti).
- 2) Henkilöasiakkaita koskevien tietojen siirto henkilöverotukseen.
- 3) Asiakirjan skannaus liitteineen levyasemalle.
- 4) Kohteesta lisätietojen kokoaminen ja tietojen tallennus levyasemalle.
- 5) Tiedon kirjaus impulssitaulukkoon.
- 6) Tiedon siirto ryhmänjohtajalle.

Analyytikon toiminta ovat:

- 7) Kohteeseen tarvittava vertailutiedon lisäys.
- 8) Resurssien varauskirjaus projektinhallintajärjestelmään (Proha)

Ryhmänjohtaja valitsee:

- 9) Tarkastuskohteet ja antaa palautteen vihjeiden käsittelijöille helpdesk-postilaatikkoon.
- 10) Valvoo ja ohjaa tarkastusprosessia.

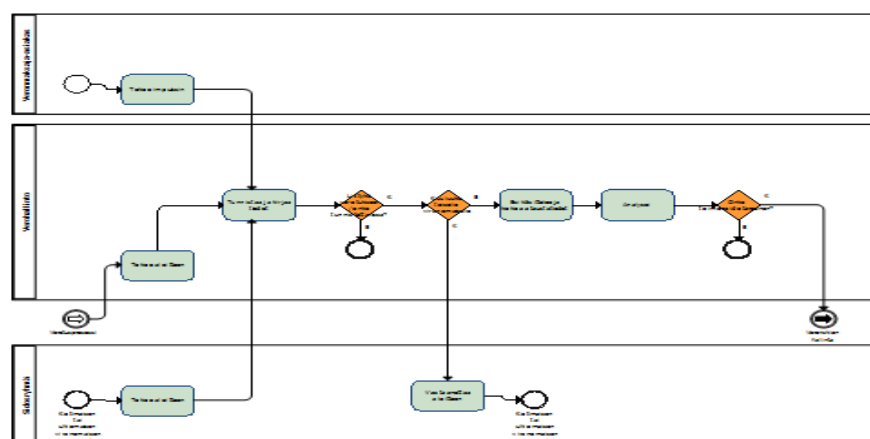


### 1.3 Prosessi – nykytila

Tällä hetkellä ulkoisten vihjeiden ja sisäisten verotarkastusaloitteiden käsittely hoidettiin impulssiryhmässä, joka toimii hallinnollisesti Uudenmaan verotarkastusyksikössä. Ryhmässä on kolmetoista vihjeiden ja aloitteiden käsittelijää, esimies sekä prosessivastuuhenkilö. Ryhmälle kuuluu tapauskohtaisen vihjeiden ja aloitteiden käsittelyn lisäksi muitakin tehtäviä.

Impulssiryhmän tulee vastata valtakunnallisesti kokonaisuudessaan vihjeiden ja aloitteiden käsittelystä. Ryhmän vastuulla oli seuraavat tehtävät:

- Kaikki saapuva data oli kerättävä ja arkistoitava.
- Henkilöitä ja yrityksiä koskevat vihje ja aloitekohteet oli tunnistettava, käsiteltävä ja analysoitava.
- Analysoinnin perusteella tapauskohtaisesti tarkastusharkintaan lähetetyt kohdeasiakkaat siirrettiin tarkastusyksiköiden analyytikoille joko jatkoanalysoitavaksi tai tarkastusharkintaan. Kiireelliset (varojen hukkaamisvaara yms.) tarkastusharkintakohteet lähetettiin suoraan tiedoksi myös ryhmänjohtajille.
- Ryhmässä käsiteltiin myös luonnollisia henkilöitä (toiminimet, henkilöt) koskevat aloitteet ja vihjeet. Ne siirrettiin tapauskohtaisen analysoinnin jälkeen toimenpideesityksinä henkilö- ja yritysverotusyksikön asiantuntijoille.



Kuvio 3. Impulssi käsittely vuodesta 2014 alkaen. Tuomela, Seppo, Verohallinto, julkaisematon tietolähde

#### **1.4 Prosessin uudistamistavoitteet, asettelu ja rajaukset**

Tämän opinnäytetyön yhtenä kehittämistehtävänä oli kohdeorganisaation käsittelyprosessin uudistaminen. Valtiovarainministeriön suositusten perusteella myös tapauskohtaisten vihjeiden keruutoimintaa tuli tehostaa, joten oli kehitettävä järkevampi ja nopeampi vihjeiden vastaanottokanava kuin sähköposti, maaposti ja puhelin. Käsittelyä oli yhtenäistettävä. Sisäisten ja ulkoisten (vihjeisiin ja aloitteisiin liittyvä yhteistyö muiden viranomaisten kanssa) asiakkaiden palvelu oli järjestettävä valtakunnallisesti.

Uudistamisen yhteydessä tuli huolehtia, että käsittelytuloksien vastaanottavien prosessien tahtotila oli ottaa muutokset vastaan. Heillä oli oltava tarvittavat välineet, jotta käsittelyryhmän tuotokset voitiin ottaa toimeksi viranomaistoimenpiteissä. Toimeenpanoyksiköiden sidosryhmien edustajina toimivat ensisijaisesti verotarkastusyksiköiden analyytikot, ryhmäpäälliköt ja henkilö- että yritysverotusyksiköiden asiantuntijat.

Vihjeiden ja aloitteiden prosessin uudistamisen ykköstavoitteena on rutiinitöiden, kuten kohdeasiakkaan tunnistus, tietojen kirjaus, tiedostojen tallennus, arkistointi ja tiedon välityksen parantaminen selkeämmäksi ja yhdenmukaisemmaksi. Toimintoja on pyrittävä automatisoimaan mahdollisemman paljon.

Ryhmän tehtävä oli tuottaa tapauskohtaisia kohdevalintatietoja tarkastusprojekteille. Impulssiryhmän tehtäviä olivat havainnoida saapuvasta datasta säännöllisesti väärin toimivia asiakasprofiileja, jotta näihin ilmiöihin voidaan puuttua ajoissa jo pöytä tarkastuksissa. Työmenetelmäohjeissa tehtiin rajauksia, jolloin asia otetaan tarkemmin tutkittavaksi, jotta valvonnassa voidaan keskittyä olennaisiin asioihin. Tämän avulla ohjattiin asiakkaita toimimaan oikein ja verotuskohtelu oli oikeudenmukaisempaa. Lisäksi verotulot pystyttiin tulouttamaan reaaliaikaisemmin.

Prosessia uudistettaessa tuli ennakoida valmisohjelmistoon integroiminen vuoden 2016 aikana. Prosessia uudistettaessa tuli huomioida tuleva organisaatiomuutos. Impulssiryhmän tavoitteena oli jatkossa toimia yhä enemmän riskienhallintaryhmän tukena.

Tulevaisuutta silmälläpitäen toimeenpanoyksiköitä voidaan yhdistää tai prosessitoimintoihin voi tulla muutoksia. Käsittelyprosessi toimii ns. riskienhallinnan tukiprosessina eli on ydintoimintojen aliprosessina, joten sen tulee jatkossakin varautua tuleviin muutoksiin ja uudelleen ohjautuvuuteen. Näin ollen toimintaa on edelleenkin tehostettava, virtaviivaistettava ja järjeistettävä valmishankkeen aikana.

Käsittelyprosessin kehittämisen tavoitteet:

- Tukea riskienhallintatoimintaa, toimittaa asiakaskohtaisia vertailutietoja.
- Tuottaa verovalvontaprojekteille fiskaalisesti merkittäviä kohdeasiakkaita.
- Antaa kansalaisille helppo ja vaivaton tapa ilmoittamaan verovilppi epäilyjä.
- Nopeuttaa vihjeiden, aloitteiden käsittelyä ja analysointia.
- Käsittelyä oli tarkoitus osittaista automatisoida, joten on otettava tai kehitettävä uusia työvälineitä käsittelytyölle. Uusilla työvälineillä nopeutetaan ja selkeytetään jatkotoimenpide-esityksien ja lopullisten ratkaisujen tuottamista.

## 1.5 Järjestelmän kehittämisen lähtötilanne, asettelu ja rajaukset

Aikaisemmin yritysasiakkaiden vihjeiden ja aloitteiden tiedot kirjattiin yksinkertaiselle vapaamuotoiselle lomakkeelle. Lomakkeen täyttökenttiin kirjattiin kohdeasiakkaan nimi, y-tunnus, henkilötunnus, osoite ja vihjeen tai aloitteen sisältö.

Käsittelijät analysoivat yrityskohdeasiakkaat. Tarkastusharkintaan siirtyvät asiakkaat kirjattiin ainoastaan seurantajärjestelmään ja tallennettiin yhteiselle verkkolevylle ja lähetettiin ryhmänjohtajalle päätöksen tekoa varten. Asian kulku on kuvattu jo aikaisemmin kuvio ykkösessä. Jokainen ylläpiti tarkastukseen lähetettyjen asiakaslistaa Excelissä. Yritysasiakaskohteista tehtiin kirjaus tarkastuksen seurantajärjestelmään (Tahti). Luonnollisten henkilöiden (toiminimet), yhdistyksien ja yhteisöjen osalta vihjeilmoituksista pidettiin toimintayksiköissä seurantalistaa. Niihin liittyvät toimenpiteet käsiteltiin operatiivisilla ohjelmilla.

Valtakunnallinen vihjeiden ja aloitteiden keruu- ja käsittelytoiminta vaatii systemaattisemman datan vastaanoton ja tiedon käsittelytoiminnan. Ryhmälle ja sidosryhmille tarvitaan yhtenäinen käsittely-, analysointi- ja päätöksentekojärjestelmä.

Tavoitteet järjestelmälle

- Kansalaisten vihjeiden antamiseen on luotava internet-lomake.
- Aloitteet saapuvat intranet lomakkeen avulla yhteiseen sähköpostilaatikkoon.
- Tietojenkeruuta varten on luotava järjestelmä.
- Järjestelmän perustoiminnallisuusvaatimukset:
  - o Ulkopuolisen datan on saavuttava automaattisesti järjestelmään.
  - o Kaikki sisäiset ja viranomaisaloitteet sekä [verovilppi@vero.fi](mailto:verovilppi@vero.fi) saapuvat vihjeet on pystyttävä kirjaamaan yhteiseen järjestelmään.
  - o Järjestelmässä on pystyttävä käsittelemään kaikki tiedot.
  - o Toimeenpanokäsittelijöille on pystyttävä lähettämään saman sisältöinen alkuperäinen data, johon on lisätty alustavat tutkintakoosteet. Koosteet sisältävät asiakaskohtaisia koostettuja vertailutietoja verotusjärjestelmistä ja ulkopuolisista järjestelmistä.
- Vihjejärjestelmän kehitystyö tulee olemaan valmisohjelmiston integrointityön pohjana.
- Järjestelmästä pitää pystyä poimimaan eri toimialojen, kuten rakennusalan, sähköinen kaupan alan erikoistuneille analyytikoille kohdetietoja. Niitä on pystyttävä analysoimaan tarkemmin.

Käsittelyjärjestelmän toiminnallisuutta jatko kehitetään siten, että siihen lisätään osittaista automaattista käsittelyä. Käsittelyryhmältä kysytään käsittelyyn liittyviä toimintatietoja, jotta säännöistä ja työmenettelyohjeista tulee riittävän hyvät ja käsittelyä tekee kaikki samoilla säännöillä.

Valmisohjelmistoon integrointi suunnitellaan toiminnallisten prosessien vastuu- ja suunnitteluhenkilöt kanssa yhteistyössä Valmisyksikön ohjelmiston järjestelmäpäälliköiden, ohjelmistosuunnittelijoiden ja konsulttien kanssa. Valmishankkeen kokonaistoimintaa ohjaa valmisohjelmiston prosessinomistaja ja projektipäällikkö.

## **2 Kehittämistehtävän tarkoitus ja tavoitteet**

Tämä opinnäytetyö tutkii prosessien uudistamista ja järjestelmien kehittämistä. Tutkimuksen aineistona käytetään eri tutkimuksia, kirjallisuutta ja artikkeleita. Työssäni oli tarkoitus tutkia käytännön kokemuksia ja näkemyksiä kohdeorganisaation omasta aikaisemmasta ja nykyisestä prosessista. Työssä tutkitaan muiden viranomaisten aloitteiden ja vihjeiden keruu- ja käsittelytoimintaa.

Tutkimukseni tavoitteena oli löytää parhaita prosessin uudistamiseen ja järjestelmän kehittämiseen liittyvää teoriatietoa. Opinnäytetyössäni oli tarkoitus tutkia ja saada näkemystä ja kokemusta vertailukehittämisestä. Näkemyksien ja kokemusten avulla oli tarkoitus tuottaa työnantajalle prosessin uudistamiseen ja järjestelmän kehittämiseen uusia kehittämisideoita.

### **2.1 Tutkimuskysymykset**

Kehittämistehtävän ongelmana oli selvittää miten prosessia uudistetaan ja käsittelyjärjestelmä tehdään. Työssä pyrittiin hakemaan vastauksia prosessin uudistamisesta strategian mukaiseksi. Toisena kehittämistehtävänä oli tuottaa toimiva käsittelyjärjestelmä. Näiden avulla vihjekohdeasiakkaat saavat tasapuolisen ja yhdenmukaisen käsittelyn ja jatkotoimenpideharkintaesityksissä. Opinnäytetyöllä on tarkoitus kerätä lisäkokemuksia ja näkemyksiä omasta sekä muiden organisaatioiden vihjeiden prosessitoiminnasta ja käsittelyjärjestelmistä.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten prosessitoimintaa uudistetaan?
  - a. Miten nykyistä prosessia voidaan uudistaa ja millä menetelmillä?
2. Miten järjestelmää kehitetään ja miten se on integroitavissa valmisohjelmistoon?
3. Minkälainen merkitys vihjetoinnilla on nyt ja tulevaisuudessa?
  - a. Miten vihjeet ja aloitteet vaikuttavat verotukseen?
  - b. Onko niillä fiskaalista merkitystä?

Kohdeorganisaation prosessin uudistamisen tavoitteita olivat:

- Prosessin tulee jatkossa tukea enemmän riskienhallintaprosessia.
- Tiedonkulku eri toimijoiden välillä oli saatava nopeammaksi.
- Kansalaisten verovilppi vihjetiedon anto oli mahdollistettava helpolla ilmoituskanavalla.
- Toimittaa verovalvonta toimintaprojekteille fiskaalisesti merkittäviä ja häiriöllisesti toimivia asiakastietoja.
- Tietojärjestelmien tulee edistää vihjeiden ja aloitteiden yhdenmukaista käsittelyä.

Kohdeorganisaatiolle käsittelyjärjestelmän kehittämisen tavoitteita olivat:

- Vertailua varten kerättävän datamäärän kasvulle tarvitaan uusi järjestelmä.
- Tiedon kulku asiakastiedoista on saatava samansisältöiseksi eri toimijoiden välillä.
- Vähintään tietojen vastaanotto automatisoidaan.
- Tarvitaan raportointityöväline.
- Käyttöliittymän tulee olla helppo, selkeä ja yhtenäinen kaikille käyttäjille.
- Käsittelyn automatisointi.
- Järjestelmä integroidaan valmisohjelmistoon.

## **2.2 Prosessin uudistamisen ja järjestelmän kehittämisen tavoitteet**

Opinnäytetyöllä on tarkoitus selvittää, mikä merkitys vihje- ja aloitetoiminnalla on nyt ja tulevaisuudessa. Työssä pyrittiin vastaamaan prosessin uudistamisen tarpeeseen. Sitä kehitettiin verohallinnon toimintastrategian suuntaisesti.



## 2.3 Tutkimusongelma

Kehittämistehtävän ongelmana on selvittää miten prosessia uudistetaan ja käsittelyjärjestelmä kehitetään. Tutkimuksen tulee vastata kysymyksiin:

1. Minkälaisia prosessin uudistavia menetelmiä on olemassa?
  - a. Voidaanko niitä käyttää?
2. Minkälainen on kohdeorganisaation käsittelyprosessin nykytila?
3. Miten muiden virastojen vihjeiden keruu ja käsittelyprosessi toimii?
  - a. Onko siitä kohdeorganisaation toiminnan kehittämässä hyötyä?
4. Minkälaisia järjestelmän kehittämismenetelmiä on?
  - a. Löytyykö kohdeorganisaatiolle valmis järjestelmäratkaisu?
  - b. Pitääkö sitä räätälöidä sopivaksi
  - c. Vai tuotetaanko oma järjestelmä?

## 2.4 Kehittämistehtävän loppuraportin rakenne

Opinnäytetyön johdannossa esitellään kehittämiseen liittyvä toimeksiantaja, prosessin uudistamisen ja käsittelyjärjestelmän kehittämisen lähtökohtia ja rajoituksia. Tässä luvussa esitetään lähinnä toimeksiantajaa kiinnostavia kehittämissasioita ja -kohteita.

Kehittämistehtävän tarkoitus ja tavoitteet osiossa avataan kehittämiskohteen tutkimuskysymyksiä ja asetetut prosessin uudistamisen ja järjestelmän kehittämisen tutkintakysymykset, -ongelmat ja loppuraportin rakenne.

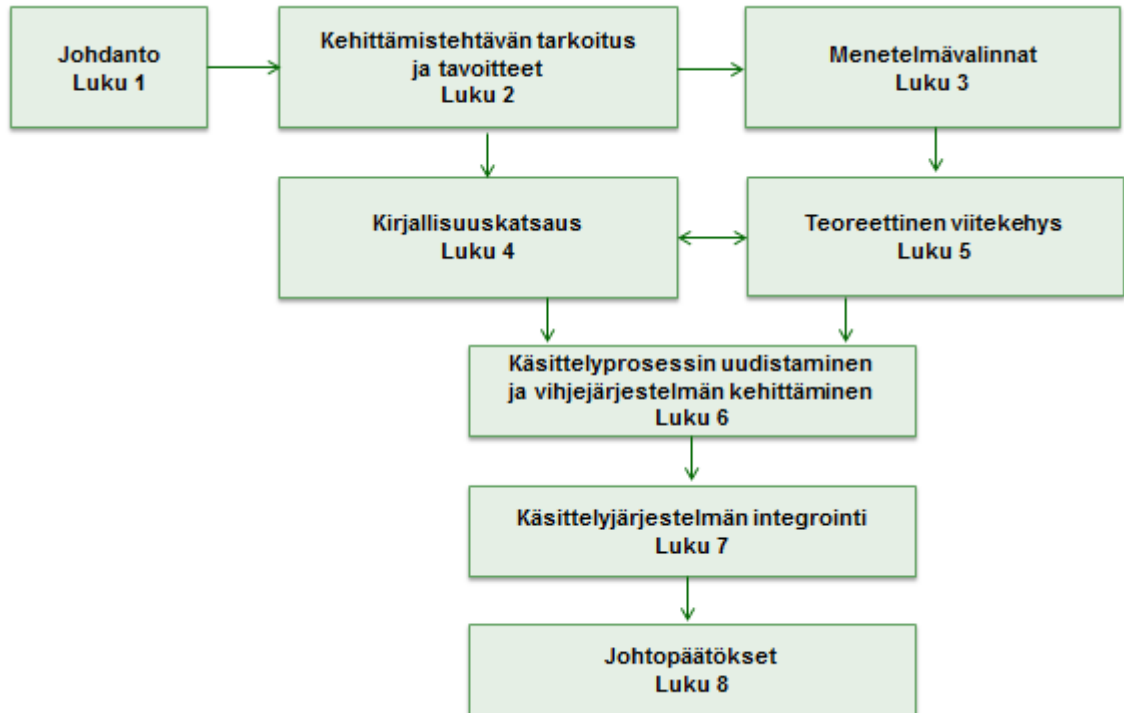
Menetelmävalintoina käytettiin monipuolisia menetelmiä, joita käyttämällä kehittämistyö eteni kohti konkreettisia tuloksia. Menetelmiä ei käytetty syvällisemmin, koska työnlaajuuden vuoksi sitä ei olisi ollut järkevää tehdä.

Kirjallisuuskatsaukseen otettiin kattavasti teorianäkemyksiä prosessin uudistamisesta ydin- ja tukiprosessi näkökulmaa pohtien. Järjestelmän hankkimisen, tietokantamahdollisuuksien ja ratkaisujen teoretietoa tuotiin esille järjestelmän kehittämiseen liittyvässä osiossa.

Teoreettisessa viitekehysessä yhdistetään tutkimusmenetelmiä ja käytännön prosessin uudistamiseen ja järjestelmän kehittämiseen liittyvää tehtäväkokonaisuutta.

Käsittelyprosessin uudistaminen ja vihjejärjestelmän kehittämisluvussa kuvataan kronologisesti, kuinka kohdeorganisaation prosessin uudistustyö ja järjestelmän kehittämistyö toteutettiin.

Käsittelyjärjestelmän integrointi valmisohjelmistoon luvussa kerrotaan integrointiin liittyvästä suunnittelutyöstä. Johtopäätökset lukuun on tuotettu opinnäytetyön kehittämistehtävillä aikaan saatuja lopputuloksia. Tähän lukuun on lisätty myös jatkokehittämiseen liittyviä tulevaisuuden näkymäarvioita.



Kuvio 4. Opinnäytetyön kehittämistehtävän kuvaus

### 3 Menetelmävalinnat

Menetelmävalinnan yhteydessä aluksi pohdittiin, mitä tietoa opinnäytetyöhön tarvitaan ja mihin sitä käytetään. Rinnakkain käytettävien menetelmien avulla saatiin prosessin ja järjestelmän kehittämistehtävään tekemisen varmuutta. (Ojasalo K. ym., 2014, 40.)

Tämän kehittämistehtävän tutkimusmenetelminä käytettiin kokoavaa kirjallisuuskatsausta, jolla kerättiin eri tietolähteistä saatavilla olevaa tietoa prosessin uudistamisesta ja järjestelmän kehittämisestä. Kokoavalla kirjallisuuskatsauksella kerättiin kehittämistehtäväiheistä aikaisempaa tutkimustietoa teorian tiedoksi laajentamaan osaamista (Coughlan, ym. 2013, 15.)

Havaintohaastatteluilla ja observoinnilla kartoitettiin käsittelyprosessin alkutilanne. Kyseilyillä, haastatteluilla ja arkistohavainnoilla syvennettiin toiminnan jatkokehittämistarvetta.

Empiirinen tutkimus voi kohdistua toistuviin ja yksittäisiin kokemuksellisiin tapahtumiin. Empiirinen tutkimus tutkii nykyisyyttä ja mennyttä. (Wikipedia.org, 2014.) Empiirisellä tutkimuksella tutkittiin prosessitoiminnan menneisyyttä ja nykyisyyttä. Kerättiin kokemuksia käsittelijöiltä ja näkemyksiä asiantuntijoilta aikaisemmin käytössä olleista vihjeiden sekä aloitteiden käsittelyyn liittyvistä toimintatavoista. Sillä monipuolistettiin prosessin uudistamista ja saatiin järjestelmän kehittämiseen tarvittavia lisäreunaehdoja.

Kun tutkittiin ja tuotettiin prosessiin liittyviä kehittämisehdotuksia, suunniteltiin käsittelyohjelmaa tai työmenettely- ja käyttöohjeita valittiin tutkimusmenetelmiksi tapaustutkimus (Case study), toimintatutkimus (Action research) ja ennakointi (Foresight). (Ojasalo K. Moilanen T. Ritalahti J., 2014, 37-38.)

Ojasalon (2014, 37) mukaan tapaustutkimuksella luodaan valituille kehittämiskohteille ideoita ja ongelmien ratkaisuehdotuksia. Selvittelyllä haetaan vastauksia siihen, miten nykyisin vihjeitä kerätään ja käsitellään. Selvityksen perusteella saadaan tietoa nykyisestä prosessista, käsittelyjärjestelmästä ja käsittelytyössä käytettävistä ohjelmista. Kokonais-tarkoituksena on löytää hyviä kehittämissideoita vihjeiden käsittelytyötä kehittämään, tehostamaan omaa prosessitoimintaa ja vastaanotto-prosessien rajapintatoimintaa.

Ojasalo (2014, 37) kirjoittaa, että toimintatutkimuksella tuotetaan tutkittua tietoa ja muutetaan käytäntöjä. Tutkittiin nykyisen kohdeorganisaation ja muun viranomaisen vihjeen keruu- ja käsittelytoimintaa ja luotiin pohjaa oman organisaatiotoiminnan uudistamiselle.

Kehittämistyössä pyrittiin käyttämään vaihtelevasti eri menetelmiä, kuten kyselyt, haastattelut, havainnoinnit, benchmarking ja dokumenttianalysit. Ne tukivat tiedon ja erilaisten näkökulmien muodostumista. Kehittämistyöhön osallistuivat henkilöt, jotka toimivat impulssiryhmässä, joten tiedon ja kokemuksen keruumuotona käytettiin yhteisöllistä aivoriihi työskentelyä. Toimivimmat käytännön ratkaisut saatiin aikaan yhteistyöllä, yhteisymmärryksellä ja sitouttamisella. (Ojasalo K. ym., 2014, 40.)

Kyselyllä varmistettiin tutkittavan aiheen todellisuutta. Kyselyt olivat käsittelijöille tehtäviä haastattelukyselyjä aikaisemmista toimintatavoista. Tutkittavasta aiheesta pyrittiin tekemään kyselyjä joita verrattiin. (Ojasalo K. ym., 2014, 40.)

Lähellä kysyjää tehty haastattelu oli helppo ja nopea toteuttaa. Avointa keskusteluhaastattelua käytettiin, koska tarvittiin aikaisemmasta toiminnasta syvällisempää tietoa. Ryhmäkeskusteluhaastatteluilla saatiin totuudenmukaisempi kuvaus perusteltuineen kuin mielipiteiden kyselyillä. Tämän vuoksi kuvausta impulssien käsittelytavoista tehtiin yksiöhaastatteluilla. (Ojasalo K. ym., 2014, 41-42.)

Havainnointia (Observation) käytettiin kehittämistyöhön usein. Havainnointia voi tehdä koko prosessin kehittämisen ajan esimerkiksi kenttäpäiväkirjan pidolla. Toimin itse havaittajana oman ryhmän toimintaa tulkitsemalla ja muiden virastojen vierailun aikana. Viikopalaverikeskustelut olivat antoisia tiedon ja taidon jakofoorumeita. Suunnittelukokouksia ja palavereita pidettiin eri sidosryhmien kanssa, jolloin tutkintakohteesta ymmärrys laajeni. Tämän lisäksi tehtiin projektiraporteista ja pöytäkirjoista tutkintaa, joka täsmänsi keskustelu- ja palaverihavaintoja. Näiden avulla saatiin konkreettinen ja todellisempi näkemys kehitettävistä aihealueista. (Ojasalo K. ym., 2014, 42-43.)

Vertaaminen parempaan toiseen kohteeseen eli esikuva-arviointia on toisilta oppimista. Vertailulla pyrittiin tunnistamaan kehittämiskohteita tunnistuen ensin omat heikot kohdat. Vertailutietoja voi hakea internet lähteistä, kuten uutisista, yritysten sivuilta yms. lähteistä. Internetistä haimme vertailutietoa kansalaisten vihjelomakkeen suunnittelussa. Englannin ja ruotsin vihjelomakkeet antoivat hyvän kuvauksen siitä, minkälainen vihjeenanto lomake sopii Suomen käyttöön. Nettilomakkeen suunnitteluvaiheessa pyydettiin Ruotsin verohallinnolta käytännön kokemuksia vihjetietolomakkeen ja vihjetiedon käsittelyn toimivuudes-

ta. Muun toiminnan vierailuun kannattaa valmistautua havaintokysymyksillä. Tutustuimme tulin ja poliisin toimintaan havainnointikeinoa käyttäen. (Ojasalo K., 2014, 43-44.) Muiden virastojen vai viranomaisten tutustuimme toimintaan internet sivusto havainnointia käyttäen.

Prosessikaavioiden avulla pystytään havaitsemaan eri prosessien vaiheiden ongelmia. Visiolla oli kuvannettu nykyhetken prosessi. Vastaavasti QPR:llä kuvannettiin tiedon keruu ja käsittely uudestaan prosessin nyky- ja tulevaisuuden mukaisesti yhtymäkohtineen eri prosesseihin. Näin saatiin esille eri näkökulmista katsottu palvelukokonaisuus ja selvitetiin prosessitoiminnan kriittiset kohdat. (Ojasalo K., 2014, 43-44.)

Tulevaisuutta ennakoimalla saatiin uutta näkemystä kehittämistilanteisiin. Muitakin menetelmiä käytettiin, kuten systemaattista ajatuksien ja suunnittelupalaverien ylöskirjoittamisen dokumentointia. (Ojasalo K., 2014, 45-46.)

Kaikkia menetelmiä ja tapoja on olemassa, joita tässä työssä on käytetty runsaasti. Työlaajuudessa menetelmiä ei ole pystytty syvällisemmin käyttämään, eikä se ollut tarkoituskaan, vaan osoittaa niiden käytön monipuolisuus. Kokosin taulukkomuotoon (taulukko 1) opinnäytetyössäni käyttämiä tutkimusmenetelmätapoja ja missä kehittämistehtävän osa-alueessa niitä hyödynnettiin.

Tutkimusmenetelmätapa	Hyödynnettiin kehittämistehtävän osa-alueessa
kokoavaa kirjallisuuskatsaus	teoriatietämyksen lisäys, prosessin uudistaminen ja järjestelmän kehittäminen
empiirinen tutkimus	aikaisemman ja nykyisen prosessin toimintatavat
tapaustutkimus	vihjeiden keruulomakkeen kehittämistyö, prosessin uudistamisen kehittämistyö
yhteisöllinen aivoriihi työskentely	käsittelyryhmän toiminnallisuuden kehittäminen 4-5 ryhmäpalaveria vuodessa virtuaaliset viikkopalaverit palaverit
kysely	suulliset käyttökokeuskyselyt käsittelijöiltä ja analyytikoilta
benchmarking	muiden virastojen ja viranomaisten prosessien ja järjestelmän vertailukehittäminen
havainnointi	kohdeorganisaation vihjeiden käsittely aikaisempi ja nykyinen toimintatapa

prosessikaavio	kohdeorganisaation prosessitoiminnallisuuden vertailu: aikaisempi, nykyinen toiminta ja tuleva toiminta
ennakointi	valmisohjelmistoon integrointiin liittyvä kehittämissuunnitelma
kysely	verovilppivihjeiden tuloksia

Taulukko 1. Kehittämistehtävässä käytettiin tutkimusmenetelmiä ja -tapoja

Tulevaisuutta ennakoitiin osallistamalla valmisohjelmistokoulutuksiin ja hankekokouksiin. Näillä saatiin hyvä kokonaiskuva tulevasta muutoksesta ja osattiin ottaa ne paremmin huomioon prosessin uudistamisessa ja järjestelmän kehittämissuunnitelmassa. Uutta asiaa tuli koko ajan muutoksen aikana, joten päiväkirjatyyppisten asioiden ylöskirjoittaminen oli ehdottoman tärkeä tässä kehittämissuunnitelmassa.

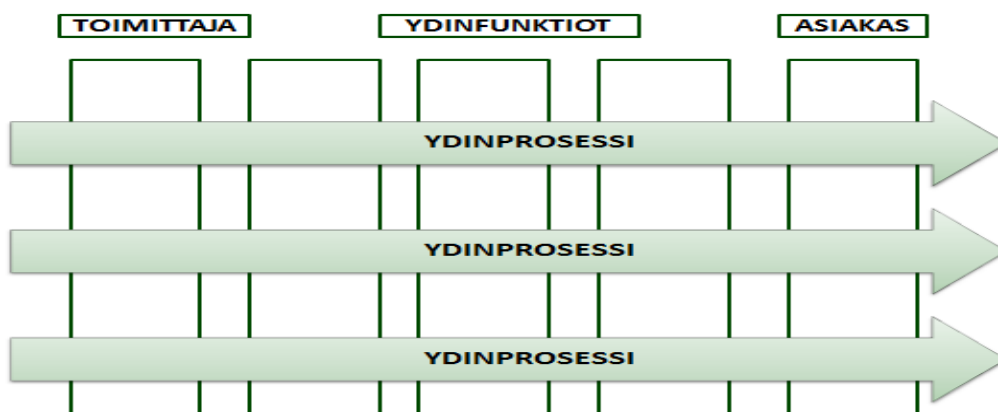
## 4 Kirjallisuuskatsaus

Kokoava kirjallisuuskatsauksella on muodostettu kokonaiskuvaa prosessien toiminnallisuudesta ja kehittämistarpeesta kohdeorganisaatiossa. Ohjelmien ja tietokantojen kehittämisestä kerättiin teoriakatsausta, jotta vihjeen käsittelyohjelman kehittämiseen saatiin riittävä ja laaja kehittämisen näkökulma.

### 4.1.1 Prosessien kehittämisen teoriaa

Prosessijohtaminen tarkoittaa koko yritystoiminnan uudistusta. Prosessijohtaminen on horisontaalista eli asiakastarpeista muodostuvaa toiminnan ohjaus. Yrityksen ja sidosryhmien ydinprosessi voidaan jakaa liiketoiminnan asiakasarvoa tuottavaan ja sitä tukevaan ydinprosesseihin liittyväksi toimintoketjiksi. Ydinprosesseja taas vastaavasti tukevat aliprosessit esimerkkinä laskutus tai palkanmaksu. Yrityksen ydinprosesseille määritetyt prosessinomistajat ottavat kokonaisvastuun prosessin suorittamiskyvystä. (Hannus J. 1994, s. 41).

Tärkeimpiä prosessin uudistyvälineitä on prosessikartta (kuvio 5). Ydinprosessit kuvataan pelkistetyllä tavalla sidosryhmien ydinfunktiolla (perus- ja ryhmätoiminnoilla) ja niiden läpi leikkaa ydinprosessit. Kartan avulla selvitetään ydinfunktioiden rajapinnoissa esiintyvät ongelmat. Kartalla saadaan esille asiakaslähtöinen muutoksen tarve ydintoimintoihin. Ydin osaamisen ja strategian kyvykkyys liittyy ydinfunktioihin. Strateginen kyvykkyys on liitoksissa ydinprosesseihin, joiden avulla organisaatio luo asiakkaille lisäarvoa. (Hannus, J., s. 43-44.)



Kuvio 5. Prosessikartan periaate (Hannus J., 1994, 2-5. s. 44)

Prosesseilla on asiakas, joka on riippumaton organisaatorakenteista. Prosessin toimintaa mitataan asiakkaalle tuotoksena. Materiaali ja tietovirrat syntyvät toimintoprosessien tuotoksina, joita resurssit (esimerkiksi työpanos, rahoitus, aineelliset resurssit yms.) tuottavat. (Hannus J. 1994, s. 41, 47).

Ohjausjärjestelmällä operatiivinen toiminnan mittaus tulee kytkeä strategiaan. Mittareiden tulee olla samalla tasolla, jotta strategiatavoite kytkeytyy operatiiviseen toimintaan. Operatiivisia mittareita muodostetaan prosessin toiminnoista läpimeno-, toimitusajoista ja toimintavarmuudesta. Ydin- ja aliprosessit mittaavat asiakastarpeiden toteutumista. Ydinprosessien seurantamittaristo kokoaa operatiivisen toiminnan seurantatietoja ja käyttää tietoa prosessien uudistus- ja parannustyössä. Suorituskykymittareilla yhä enenevässä määrin mitataan asiakas- ja työntekijäodotuksia kannattavuustekijöinä. (Hannus J. 1994, s. 71-72, 76.)

Benchmarking – toiminnalla tunnistetaan toisen toimialan parhaita kehittämisideoiden etsimistä vertailemalla alan parasta toimijaa omaan toimintaan. Benchmarking lähestymistavassa tutustutaan omaan tai muiden toimialojen toimintatapoin ja käytäntöihin. Oman toiminnan kehittämiseen otetaan alalta parhaat tavoite ja vertailukohteeksi. Kun vertailu tuloksena on havaittu oma toiminnan ja benchmarking -kohteen välillä huomattavia suoritusmittari eroja, niin on syytä tutkia miten oma toimintaprosessi eroaa vertailukohteen toimintaprosessista. (Hannus J., 1994, s. 91.)

Hannuksen (1994, 93) mukaan benchmarking – päätyyppejä ovat:

- ”Sisäinen benchmarking: yrityksen sisäisten toimintaprosessien vertaus.
- Kilpailija benchmarking: kilpailijoiden toimintaprosessien vertaus. Tiedon saanti voi olla vaikeaa, usein käytetään kilpailijoiden avainhenkilöiden rekrytointia.
- Toiminnallinen benchmarking: samankaltaisia ydinprosessien vertaus huippuyrityksen prosesseihin.
- Geneerinen benchmarking: eri toimialojen parhaita käytäntöjä verrataan samankaltaisten ydin prosessien toiminnassa.” (Hannus, J., 1994, s. 93.)

Uudistamisprosessissa ja muutoksen hallinnassa operatiivisten avainhenkilöiden kannattaa suorittaa Benchmarking. Tällöin tulokset otetaan yrityksessä paremmin käytäntöön. (Hannus J., 1994, 2. 98.)

Tietointensiivisyyden kasvu merkitsee tuotteiden ja palveluiden kehittämistä. Tuotteet sisältävät enenevässä määrin älykkyyttä ja ne räätälöidään yksilöasiakkaille käytettäväksi. Useimmat tuotteet ja palvelut perustuvat tietoon. Organisaatiot ja yhteistyörakenteet eivät



voi enää pohjautua maantieteellisyydelle. Tieto- ja viestintäteknikka avulla tuotetaan yhä enenevässä määrin globaaleja palvelu- ja tuotekanavia, joten liiketoiminnan ydin prosessien toimintaa voidaan radikaalisti parantaa. (Hannus J., 1994, s. 107-109.)

Toimintojen integroinnilla haetaan rationaalisointihyötyjä eli päällekkäisiä toimintoja yhdistellään tietokantapohjaiseen järjestelmään. Toimintoja integroidaan yrityksen sisällä ja yrityksien välillä. (Hannus J., 234.)

Organisaatioiden välillä toimintoja voidaan suunnitella uudestaan, kun käytetään yhteistä prosessilähtöistä tietojärjestelmä-arkkitehtuuria. Kun käytetään samaa esitystapaa ja standardoidaan rajapintoja samoilla sovelluksilla sekä käytetään yhteisiä standardoitua teknologia pohjaa. (Hannus J., 238.)

Hannuksen (1994, s. 243) mukaan asiakasrajapintojen räätälöinti voi muuttaa toimialan strategiseksi välttämättömyydeksi esimerkkeinä pankkien automaattit ja VR:n lippuautomaatit

Tietojärjestelmät tulee suunnitella teknisellä ja sovellustasolla prosessilähtöisesti. Järjestelmäintegraatio avoimista järjestelmistä vaatii niiden ominaisuuksilta siirrettävyyttä (osaaaminen ja ohjelmisto), liitettävyyttä (muihin järjestelmiin) ja skaalattavuutta (käytön muutostilanteissa). (Hannus. J., s. 247.)

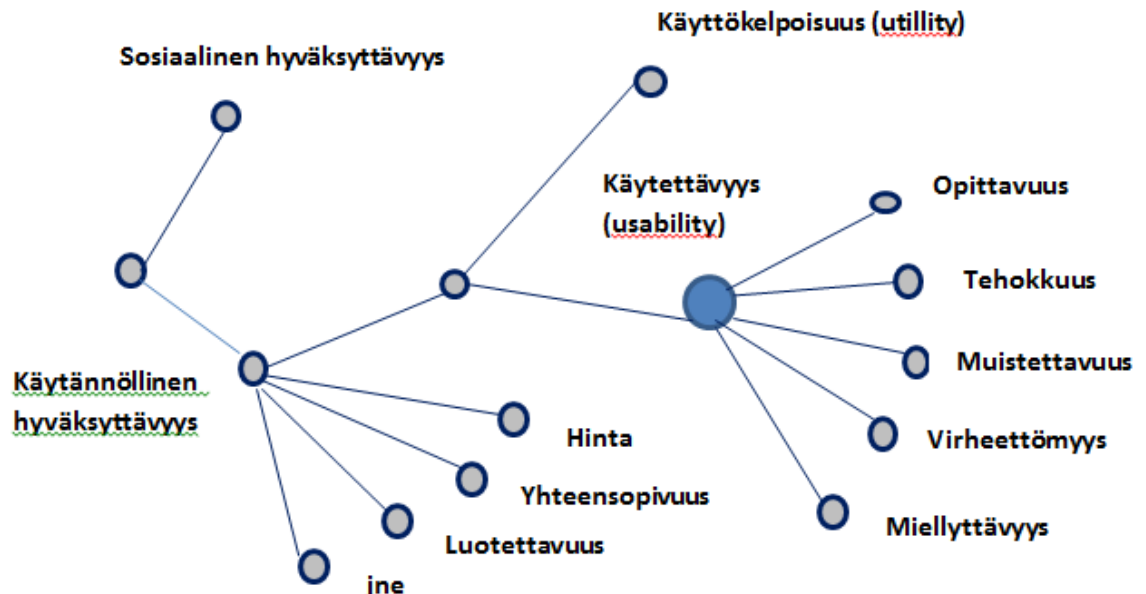
Standardoiduilla rajapinnoilla siirto muihin järjestelmiin ja liittäminen muihin sovelluksiin tulee jatkossa onnistua. Laitteiston, varusohjelmisto ja työkalutoimittajien tuottajat tuottavat avoimia rajapintoja käytäviä järjestelmiä. (Hannus J., s. 248.)

#### **4.1.2 Järjestelmän käytettävyys**

Käytettävyys (usability) ja käyttökelpoisuus (utility) vaikuttavat järjestelmästä saatuun hyötyyn. Nielsenin (1993) käsiterakenne erottaa käytettävyyden käyttökelpoisuudesta. Käyttökelpoisuus selviää vasta käytännön tehtävissä kun taas käytettävyyttä voi testata. (Ovaska S., Aula A. ja Marjarinne P., 2005, s. 3.)

### Käytettävyyden osatekijöitä

Nielsenin (1993) mukaan helppo opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, vähäiset virheet ja omakohtainen tyytyväisyys ovat käytettävyyden osatekijöitä (kuvio 6). Osatekijöitä voi havainnoida käytettävyydestutkimuksen menetelmillä. Saavutettujen tekijöitä voidaan arvioida ja mitata sekä edelleen kehittää. Uudelleen suunnitellun käyttöliittymän toistetulla mitauksella voi varmistaa, että suunnittelu on oikeansuuntainen. Nielsenin mukaan järjestelmän tulee täyttää kaikkien sidosryhmien tavoitteet ja vaatimukset. (Ovaska S., ym., 2005, s. 3.)



Kuvio 6. Käytettävyyden osatekijöitä (Nielsen, 1993). (Ovaska S., ym., 2005, s. 3)

### Käytettävyyden käsiterakenne (ISO 9241\_11)

Jokaiselle ohjelmistoprojektille tulee pohtia käyttöliittymän tavoitteita. Käytettävyydelle tulee asettaa tavoitemittarit ja -suureet. Tavoitteiden asettelussa tulee tietää ohjelmiston käyttötarve ja käyttötavat. ISO 9241-11 standardi määrittelee käytettävyyttä tuloksellisuu-della, tehokkuudella ja omakohtaisella tyytyväisyyskokemuksella. Käytettävyys on käyttä-jä- ja tilannekohtaista, näin ollen suunnittelijoiden on tunnettava käyttäjät. Ilman käyttäjän tavoitteiden tietoisuutta ei voi verrata käyttöön liittyvää aikaansaannosta alkuperäiseen tavoitteeseen. (Ovaska S., ym., 2005, s. 5-6.)

Käytettävyyden ohessa otetaan huomioon saavutettavuus (esteettömyys) peruskäsite. Esteettömyys huomioi erityisryhmät, käyttäjien aistien, motoriikan ja kongnitiivisten kyky-jen erilaisuuden. Tilojen, palveluiden käyttäjät ja käyttöliittymät esteettömyydellä tuetaan

ohjelmiston kehitystyötä. Tarkistus- ja testausmenetelmät ovat arviointimenetelmiä, joihin käyttäjä osallistuu tai ei. (Ovaska S., ym., 2005, s. 5-6.)

#### Käytettävyystudkimuksen menetelmät

Työvaiheittain tai tavoitetuloksina kuvattu tehtäväjoukko, joka pohjautuu teoriaan, malliin tai viitekehukseen on menetelmä. Usein menetelmillä kerätyt aineistojen analysoinnit toimivat tietyn käyttöliittymätilanteen suunnittelun tukena. Runsaat menetelmämuunnokset ovat joko suuria tai pieniä muutoksia. (Ovaska S., ym., 2005, s. 5-6.)

Käytettävyyden tutkiminen on suunnittelun ja kehittämisen ajan pitkäkestoinen prosessi (Nielsenin 1993). Käytettävyystudkimuksen menetelmien kuvaus on yleispätevää. Menetelmiä sovelletaan ohjelman kehitysprosessin aikana. Hyvälle käytettävyydelle saavutetaan toistuvilla toimintatavoilla.

Käyttäjän tuntemiseen käytetään tiedonkeruumenetelmiä, joita ovat mm. kyselylomakkeet, haastattelut, fokusryhmät ja käyttäjän kenttä- tai laboratorio havainnointi. Edellä mainituilla tavoilla kerätyt tiedot tukevat sekä vaatimusmäärittelyä että palautteen koostamista. (Ovaska S., ym., 2005, s. 5-6.)

Käytettävyyttä ei aina kannata testata vaan se voidaan myös arvioida asiantuntijan avulla. Tätä kutsutaan heuristiseksi arvioinniksi (heuristic evaluation) ja asiantuntija arvioinniksi (expert evaluation). Tällöin käytettävyyden arvion keinona käytetään suunniteltuja käytettävyyss listoja, joita asiantuntijat ja yritykset hyödyntävät. Kuutti (2003) kuvaa heuristiikkojen (heuristics) Käytettävyyssasiantuntijoiden lyhyempiä listoja (Ovaska S., ym., 2005, s.111.)

#### 4.1.3 Tietojärjestelmän hankinta

Julkisten organisaatioiden tietojärjestelmä hankintoja varten on esikilpailutettu puitesopimustoimittajia yhteishankintayksiköissä. Valmiiksi kilpailutettu hinta, sopimuslaatu ja tukitoiminnot mahdollistavat hinta ja laatusuhteessa onnistumisen. (Forselius, P., 2013, s. 3).

Valmisohjelmiston hankinnassa painotetaan ohjelman ominaisuuksien ja mahdollisuuksien tarjontaa. Ohjelmiston hankintavertailua varten on olemassa useita pisteytys- ja päätöksentekomenetelmiä. Valmisohjelmiston voi vuokrata kokonaispakettina, jonka sisältönä on ohjelmisto, laitteistokapasiteetti ja sitä käytetään verkon kautta – esimerkkinä SaaS

(Software as a Service) tai ASP (Application Services Provider) palvelukokonaisuus. (Forselius P., 2013, s. 23.)

#### Valmistelun käynnistys

Organisaation prosessien uudistamisen tai parantamisen yhteydessä uudesta ohjelmasta tehdään hanke-ehdotus, jonka johtoryhmä hyväksyy antamalla kehitykseen resurssit tai ei eli siirtää sen kehityssalkkuun odottamaan sopivampaa aikaa. (Forselius P., 2013, s. 27.)

Ohjelmiston hankintaan osallistuu johto ja ohjauspäätöksestä vastaava. Valmistelua tekevät projektihenkilöt, käyttäjät, tiedon omistaja, liittymäjärjestelmän omistaja tai pääkäyttäjä viimeistään testauksen aikana. (Forselius P., 2013, s. 28.)

#### Järjestelmän vaatimusmäärittely

Järjestelmän vaatimusmäärittely tulee tehdä, jotta omistajan, käyttäjien ja toimittajien yhteinen sisältö ja laatu näkemys on selvitetty. Järjestelmävaatimusmäärittelyn tarkkuus pitää olla noin kahdenkymmenen prosentin luokkaa, jotta toimittajalla on edellytykset tehdä toimiva järjestelmä. Liiketoimintaprosessit, käyttötilanteet ja aloitettu tiedon malli kannattaa lisätä määrittelyyn, koska se parantaa järjestelmän toteutuksen onnistumista. (Forselius P., 2013, s. 29.)

#### Käyttäjien kuvaus

Vaatimusmäärittelyn yhteydessä käyttäjät kuvataan eri käyttäjäryhmiksi, jotta vaadittu ohjelman toiminnallisuus pystytään määrittämään ja suunnittelemaan oikein. Järjestelmän hankkimiseen liittyvässä määrittelyprosessissa otetaan huomioon hankintaan tarvittava idea, käyttäjien kuvaus, käyttötarinat, terminologian kuvaus, käsittemallin laatiminen ja prosessikaaviot sekä kuvaukset että käyttötilanteet. (Forselius P., 2013, s. 32-35.)

Tietojärjestelmäkuvaus rakentuu seuraavista osista; tietojärjestelmän yleis-, käyttäjäkuvauksesta, liiketoimintaprosesseista, käyttötilanteista, järjestelmän toiminnoista ja terminologiasta ja käsitteistä. (Forselius P., s. 47.)

#### 4.1.4 Tietovarastointi – strategiasta toteutukseen

Liiketoiminnan tavoitteilla ja painopistealueilla määritellään kohderyhmille analyysitarve, jonka pohjalle tietovarastoinnin kokonaisuus suunnitellaan. Koska tietoa ei kannata varastoida operatiivisiin järjestelmiin, tarvitaan erillistä tietovarastoa, raportointiin ja analysointia

varten. Analyysisovellukset tukevat päätöksentekoa, koska eri lähteistä kootuilla tiedoilla luodaan laaja kokonaisuuden näkökulma. (Törmänen A., 1999, s. 35-37.)

Tietovarastoinnin suunnittelu voi olla lähtöisin joko ylimmän johdon ja visiotarpeen mukaan (Top-down) taikka alhaalta ylöspäin (Bottom-up) määriteltynä. Suunnittelumenettelyn valintaan vaikuttaa kolme asiaa; tietotekniikka-arkkitehtuuri, tietovarastointistrategia ja -arkkitehtuuri. Alhaalta ylöspäin suunnittelussa aloitetaan pienen osan määrittelystä ja jatketaan suunnittelua isompiin kokonaisuuksiin. Toteutus voidaan tuottaa erillisinä varastoina analysoinnin tarpeiden täyttämistä varten. (Törmänen A., 1999, s. 107.) Törmäsen (1999, s. 111) mukaan tietovaraston teknisen toteutuksen tulisi olla koko konsernin kanssa yhteisesti sovitun tietohallintostrategian ja arkkitehtuuriin sopiva.

Markkinoilta löytyy webbi-pohjaisia tietokantaratkaisuja, jotka tarjoavat OLAP- ja raportointimahdollisuuksia. Tuotteita on vaikea verrata keskenään, koska jossakin on 1 – n kappaletta tilastoanalyysimenetelmä ja toisissa päätöspuumalli. Tällöin priorisoidaan tuotteen valintaa käyttötarkoituksella, käyttäjäryhmän tarpeella taikka osaamisen perusteella. Väli-aikaista tarvetta varten analyysipalvelua voi ostaakin. Relaatiotietokannoista osa toimii toiminnallisissa tietokannoissa. Valmisohjelmistoratkaisuissa (GenTax, SAP) on tietokantasovellus ja näiden lisäksi analyysisovelluksia on tarjolla useita. (Törmänen A. 1999, s. 116-117.)

#### **4.1.5 Big data ja pilvipalvelut**

##### **Big datan ja keskeisimpien teknologioiden esittely, Hadoop**

Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisussa Big Data Suomessa keskustelualoite, 13.09.2013 tarkastellaan, mitä uusia mitä uusia ratkaisumahdollisuuksia big data tuo suurien datamäärien tallennukseen, käsittelyyn ja uudelleen analysointiin. Raakadatatista saatava hyöty big datan hadoop teknologialla vaatii valtavasti kehittämistyötä, asetusten muutoksia ja järjestelmien integrointia. Todennäköisempää on, että Hadoopia käytetään osana laajempaa kokonaisuutta. Tunnettuja liiketoimintayrityksiä ovat Cludera ja Hadoopworks, jotka ovat rakentaneet toimintansa Hadoopin ympärille. Suomessa Hadoopin osajia on vähän eikä sen antamiin mahdollisuuksiin ole vielä herätty. Big data hankkeille tuottaa jatkossa suuria ongelmia, kun osajia ei ole. (Alanko M., Salo I, v. 2013.)

### Muistinvarainen analytiikka

Muistinvarainen analytiikka toimii siten, että tallennuksen yhteydessä palvelinklusterin keskusmuistia hyödynnetään analyysin ajaksi. Tällä tekniikalla analyysi nopeutuu, koska se ei käytä tallennustilana mekaanista kovalevyä. (Alanko M., ym. 2013.)

### Pilvipalvelut

Pilvipalvelut tarjoavat rajattomasti tallennustilaa ja laskentakapasiteettia. Palvelut sopivat erinomaisesti julkisten datamassojen vastaanottoon, käsittelyyn, varastointiin ja julkistamiseen. Palvelut tarjoavat myös mahdollisuuksia rakentaa tiedon keskitettyä käsittelyä. Pilvipalvelut tarjoavat maksuttomia keskitettyjen datavarantoja, joten datan jakaminen ja yhdistely eri organisaatioiden kesken onnistuu helposti.

Pilvipalvelun ongelmana on kuitenkin tietoturva ja tietosuojat. Tämän lisäksi juridiset ongelmat, koska palvelukanavia tarjonta on globaalia. Datan tallennussijainniksi ei ole määritetty mitään tiettyä kansallisvaltiota datan tallennussijainniksi ei ole määritetty kansallisvaltiota. Suomi on sijaintinsa ja turvallisuuden kannalta vakaa maa, johon on jo investoitu Googlen palvelinkeskus Haminaan. (Alanko M., ym. 2013.)

### Big datan keskeiset tiedontarpeet ja kehityskohteet

Big datan käyttöä ei Suomessa paljon ole, mutta siihen kannattaisi liiketoimintakasvu mielessä ladata suuriakin odotuksia. Big data on lähinnä Yhdysvaltojen ja Intian hallussa. Muissa maissa ollaan vasta heräämässä big datan antamiin globaaliin kilpailuetuhyötyihin. Ne jotka osaavat big datan syvällisemmin ovat yritykselle arvokas resurssi. Big datan tiedon jakamisen ongelmia ovat koulutuksen puute ja osaajien vähyys. (Alanko. M., ym. 2013.)

## 5 Teoreettinen viitekehys

Muutosta ja tietojärjestelmiä kuvaavan teorian tiedon avulla muodostettiin teoreettista näkökulmaa prosessin uudistamiseen ja järjestelmän kehittämisen ongelmaan. Teoriatietoa löydettiin kirjallisuudesta, artikkeleista, tutkimuksista ja internetjulkaisuista. Lähdetiedoista pyrittiin etsimään konkreettisia ongelmratkaisuja prosessin uudistamiseen ja järjestelmän kehittämiseen. Teoreettisen tiedon ja parhaan kokemuksen ja näkemyksen perusteella parannettiin kehittämiskohteita, jotta saadaan hyvät kehittämistulokset aikaiseksi.

Pelkkä kokemukseen perustuva kehittämistyö ei riitä, sillä tällöin kehittämistyöhön ei saada tuoreita näkemyksiä riittävästi. Kehittämiskohteiden aiheisiin haettiin uutta tutkimustietoa, joka otettiin huomioon prosessin uudistamisessa ja vihjejärjestelmän kehittämisessä. Useimmiten organisaation prosessien uudistamisesta on paljonkin aikaisempaa kokemusta, mutta uusista tutkimuksista ja kirjallisuudesta koottu teoria mahdollistaa uudistumista ja varmistaa suunnittelun onnistumisen.

Prosessin ja järjestelmän kehittämistä ennen tutustuttiin poliisin ja tullin vihjeiden keruu- ja käsittelyprosessiin sekä käsittelyjärjestelmään. Se antoi hyvän vertailunäkemyksen käytettäväksi. Verohallinnon vihjeiden keruu- ja käsittelytoimintaan tutustuminen perustui osallistumalla toimintaan, lukemalla artikkeleita ja tutkimalla aikaisempaa toimintaa arkistoista. Oma toimintaa verrattiin muiden viranomaisten toimintaan, joista poimittiin parhaat käytännöt. Suunnittelussa otettiin huomioon käsittelyjärjestelmän yhdistämisvaatimus Verohallintoon hankittuun uuteen valmisohjelmistoon, joka otetaan asteittain käyttöön 2016 - 2019.

### Synteesin muodostaminen

Kirjallisuutena luettiin artikkeleita prosessien uudistamisesta ja järjestelmän kehittämisestä. Etsittiin tietoa raakadatan keruumalleista, käsittelystä ja analysointitavoista. Kehittämistyö varten tarvittiin ulkopuolista teoria- ja käytännöntietoa järjestelmien kehittämisestä ja prosessien integroimisesta kokonaisjärjestelmään. Saatuja teoriatietoja hyödynnettiin prosessin uudistamisessa, järjestelmän kehittämisessä ja niistä saatiin poimittua näkökulmia prosessin integroimisesta valmisohjelmistoon.

Opinnäytetyöllä kerättyjä teoriatietoja, käytännöstä havainnoituja näkemyksiä sekä kokemuksia käytettiin järjestelmän kehittämistyössä sekä prosessin uudistamistyössä hyödyksi. Teoriamateriaalin ja käytännön toiminnan tutkimisen pohjalta uudistettiin käsittelyprosessin toimintaa ja vihjeiden käsittelyjärjestelmää.

## 6 Käsittelyprosessin uudistaminen ja vihjejärjestelmän kehittäminen

Tässä luvussa kerrotaan kahteen viranomaiseen tehdystä vertailuvierailusta ja tuodaan esille veron oma prosessin nykytila esille. Prosesseja verrataan toiminnan kehittämiseen liittyvillä olennaisilla asioilla, kuten vihjeiden lukumäärällä ja seulonnan tulosprosentteilla. Näiden perusteella osittain päädytään toteuttamaan prosessin ja järjestelmän uudistus-suunnitelmat.

### 6.1 Käsittelyprosessin uudistaminen

Johdannossa kuvattiin verohallinnon aikaisempi vihjeiden käsittelyprosessi. Seuraavaksi on tarkoitus perehtyä muiden viranomaisen vihjetoimintaan sekä omaan nykyisen prosessin toimintaan ja tehtiin näistä johtopäätöksiä, kuinka meidän tulee kehittää veron vihjeiden käsittely prosessia ja tarvittavaa käsittelyjärjestelmää. Kehittämistyön benchmarking vierailujen etenemisestä projektisuunnitelmavaiheesta on poimittu taulukkoon kaksi.

Kohdeorganisaation prosessin nykytilan kartoitus
Kahden viraston nykytilan benchmarking
Tulli – Millainen yleisluontoisesti?
KRP – Millainen yleisluontoisesti?
Skatteverket
Virastojen vihjepalveluiden yhteiskooste
Verrataan virastojen aloite- ja vihjetoimintaa kohdeorganisaatioon

Taulukko 2. Kehittämistyön eteneminen - benchmarking vierailut.

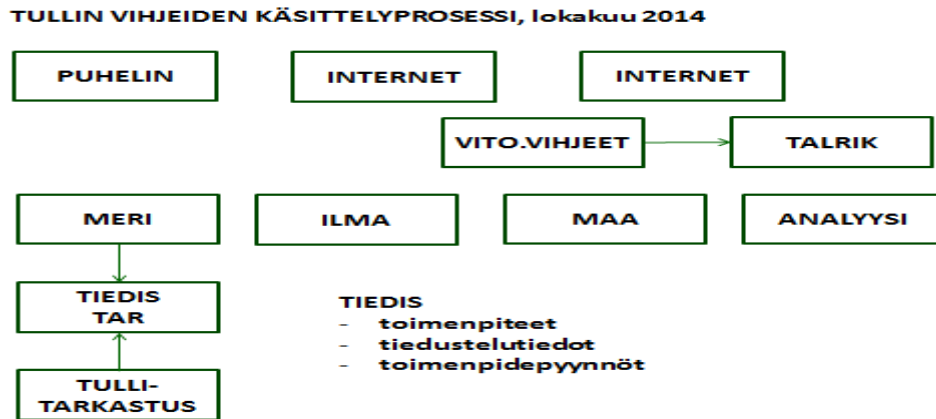
Tutustuimme kahteen toisen viranomaisen toimintaan benchmarking vierailuilla. Lokakuussa 2014 tutustuttiin tullin vihjepalvelutoimintaan ja joulukuussa 2014 poliisin (KRP:n) vihjepalvelutoimintaan. Lisäksi kysyimme tietoja Ruotsin Skatteverketin vihjetoiminnasta.

### 6.2 Case Tulli, vihjekäsittely yleisesti, 10.2014:

Tullille saapui vihjeitä puhelimitse, internetin välityksellä ja muilla tavoin. Vihjetiedot saapuvat ja ne kirjataan Virto.vihjeet järjestelmään, josta ne tarvittaessa siirretään talousrikos (Talrik) järjestelmään. Vihjeitä saapuu meri, ilma ja maa kohteista. Meri kohteista saapuvat vihjeet hallinnoidaan Tiedis -järjestelmässä, johon kirjataan henkilön tiedoista toimen-



piteet, tiedustelutiedot ja toimenpidepyynnöt. Kaaviokuvassa (kuvio 5) on kuvattu miten tulliin saapuu vihjeitä ja mitkä osatekijät kuuluvat vihjeiden käsittelyprosessiin.



Kuvio 7. Vierailuun liittyvät muistiinpanot, lokakuu 2014.

Tullin vierailu tehtiin kiinteistössä, jossa ei ollut mahdollista nähdä varsinaisia järjestelmiä. Emme siis nähneet, miten vihjetietoja käsitellään. Tiedon siirtoon käytettiin sähköpostiviestintää eri toimialojen välillä (meri, ilma ja maa). Adhoc tilanteet oli otettu erikseen huomioon, mutta niitä ei selvitetty tarkemmin. Emme saaneet tarkkaa kuvaa, kuinka järjestelmä oli suunniteltu ja kuinka se käytännössä toimii. Käyntimme oli kannattava. Vaikka toimiala on erilainen, niin saimme näkemystä ja kokemusta tullin vihjeiden käsittelyyn liittyvästä laajuudesta.

### 6.3 Case Keskusrikospoliisi, KRP vihjekäsittely yleisesti, 16.12.2014:

Nettivinkki-lomakkeella voi jättää poliisille ei kiireellisen tiedon internetissä havaitsemista epäilyttävästä aineistosta. Se on otettu käyttöön vuonna 2010. Poliisi tarkistaa lähetettyjä tietoja arkipäivisin virka-aikana 8 - 16. Turvallisuusuhka, kaikki häiriötekijät, ohjataan pois nettivinkkilomakkeelta.

Ensin oli sähköpostitoimintamalli käytössä, jolloin tuli 400 vihjettä / vuosi. Nettivinkki-lomakkeella tulee noin 12 000 – 13 000 vinkkiä vuodessa. Rekisteriseloste tiedot on hoidettu kuntoon. Vastaanottojärjestelmässä tietoja säilytetään vain tietyn ajan. Jos tapaus on otettu tarkempaan tutkintaan, tutkintaosasto säilyttää tiedon tarvittavan ajan. Kaikkia vanhoja järjestelmiä käytetään edelleen rinnakkain.

Järjestelmä on ostettu ulkopuolelta ja siinä on ollut 3-4 vikaantumista ja kerran käyttöjärjestelmän päivityksen yhteydessä. Tiedot on suojattu asiakaskryptalla. Järjestelmän käytössä on virkailijan valittavissa kuusi käsittelytilaa työjonoonsa; uusi, käsittelyssä, odottaa, siirretty, käsitelty ja seurana on ns. ilmiötapaus. Siirretty ja käsitelty sulkee tapauksen. Tila lisätieto on pakollinen kenttä järjestelmässä. Sähköpostin lähettäminen onnistuu järjestelmästä suoraan. Päivystäjiä on yksi henkilötyövuosi, analysointi on nopeaa sen jälkeen kohteet menevät jatkokäsitteltäväksi.

Lomakkeen sisältö (kaikki lomakkeen kentät ovat pakollisia, paitsi vihjeenannon henkilötieto)

- Mitä havainto koskee?
  - o Huumausaineisiin, petosrikoksiin, rasistiset rikokset ja ihmisviha, väkivaltaan liittyvät havainnot, muu turvallisuusuhka, korruptioon liittyvät havainnot tai muu palaute poliisille (esim. liikenteeseen liittyvät asiat)
- Missä havainto tehtiin?
  - o Internet-sivusto, uutisryhmä, verkkoyhteisö, IRC, Chat, Vertaisverkko, muu mikä?
  - o www-sivuston vinkkihavainto-osio: päivämäärä, kellonaika, verkkoyhteisön nimi, Internet-osoite, profiilin/käyttäjätilin nimi, uutisryhmän nimi, palvelutarjoaja, viestin kirjoittajan nimimerkki, lähettäjän sähköpostiosoite, viestin sisältö / header-tiedot, IRC-verkko, nimimerkki, keskustelukanava/huone, keskusteluloki, verkon/ohjelman nimi, tarkempi kuvaus
  - o Nimeä pyydetään (ei ole pakollisena kenttä) <https://www.poliisi.fi/nettivinkki>
- Jatkotoimenpiteisiin vihjeistä lähti noin 12 %:a.

#### **6.4 Ruotsin Skatte-Verket vihjekäsittely yleisesti**

Ruotsin viranomaisten vihjetoiminnasta kysyttiin sähköpostitse tietoja. Kehittämistä varten halusimme lähinnä tietää seuraavat asiat:

- Minkälainen internet lomake heillä on?
- Kuinka paljon heille tulee veronkiertovihjeitä?
- Kuinka he käsittelevät vihjeitä?
- Kuinka paljon vihjeistä aiheutuu jatkotoimenpiteitä?

Saimme vastaukset ennen joulua vuonna 2014:

- Heillä on vapaakenttäinen tips om skattefusk” lomake, jossa pyydettiin kirjaamaan seuraavat alla luetellut tiedot:
  - o Verovilppiin osallistuvan nimi, yhteystiedot.
  - o Lisäkysymyskentässä kysyttiin miten, miksi ja milloin.
  - o Veronkiertovihjeilmoituksia tulee n. 15 000 kappaletta.
  - o Käsittely tapahtuu internet lomakkeen jälkeen järjestelmästä.
  - o Lomakkeen saattoi lähettää joko nimettömänä taikka yhteystiedoilla.
  - o Jatkotoimenpiteisiin vihjeistä lähti noin 20 %:a.

Teimme yhteenvedon olennaisimmista asioista, kuten vihjetietojen vastaanottokanavista, saapuvasta kappalemäärästä ja jatkokäsiteltävien määrästä (taulukko 3) vertailtavia viranomaisia olivat verohallinto, tulli, keskusrikospoliisi ja skatteverket. Jatkokäsittelyyn meni vertailuorganisaatioittain seuraavasti dataa krp:ltä 1440 kpl, tullilta 640 kpl, verolta 800 kpl ja ruotsin veroviranomaisilta 3000 kpl. Lukumäärät eivät ole suoraan verrattavissa, koska tullille ja verolle ei saavu tietoja internetin kautta.

Vertailtavat asiat	krp	tulli	verohallinto	skatteverket
Vastaanottokanavat	puhelin, internet, posti, sähköposti	puhelin, posti, sähköposti	puhelin, posti, sähköposti	puhelin, internet, posti, sähköposti
Saapuva kpl-määrä	12 000	4000	4000	15 000
jatkotoimenpide %-osuus	12 %	16 %	20 %	20 %

Taulukko 3. Yhteenvedo kansalaisilta lähettämistä verovilppi vihjeistä

Vertailutilanteen perusteellakin veron vihjeiden keruun kanavaksi kannattaa ottaa internet kanava. Internet-lomake kannattaa suunnitella huolella, jotta saadaan kerättyä tiedollisesti järkeviä vihjeitä. Ja saatujen vihjeiden avulla selvitettyä tarkemmin vihjekohteen taustatietoja ja voidaan tarvittaessa tehdä niille päätösesitysehdotuksia.

## 6.5 Veron vihjeiden keruulomakkeen kehittäminen

Aloite- ja vihjetietojen automaattisella vastaanotolla luotiin reaaliaikaisempi tiedonvälitys, turvallisempi asioiden käsittely sekä vähennettiin virheitä.

Vuoden 2014 loppukeväästä ja syksystä suunniteltiin veronkiertoon liittyvää kansalaisten vihjeenantolomaketta internettiin. Kansalaisille annettiin helppo, vaivaton tapa antaa ano-

nyymisti vihjeitä veronkiertohavainnoista. Lomakkeen suunnittelu, keruu- ja käsittelyjärjestelmän määrittely, suunnittelu ja toteutustyö tehtiin loppusyksystä vuonna 2014.

Verovilppilomake suunniteltiin internetissä julkaistavaksi samoihin aikoihin, kun kävimme vertailuvierailuja. Vihjelomakkeen kysymyksiä mietittiin suunnitteluryhmässä. Käsittelijäryhmän kanssa pohdittiin kysymyslomakkeelta puuttuvien asioiden lisäämistä. Käsittelijöillä oli kokemusta ja näkemystä aikaisemmasta kohteiden käsittelystä, joten se kannatti hyödyntää. Samalla työntekijät sitoutetaan uuden mallisen vihjeiden keruun ja käsittelyn toimintatapaan.

Vihjetiedon antajalta kysytään seuraavia kysymyksiä, joista osa on pakollisia kenttiä, kuten Nimi (yritys ja/tai henkilö), paikkakunta, euromäärä (kokonaislukuna) ja vilpin alkamisvuosi. Tietosuojasta ja teknisestä syystä ei liitetiedostoja saanut ottaa vastaan, joten suuren osan lomakkeen tekstikenttien merkkimäärää. Se mahdollisti vihjeen antajan kertomaan tarkemmin verovilppitilanteesta. Tarkemmin suunniteltu vihjekyselylomakkeessa (taulukko 4) mietittiin tarkkaan, että mitä tietoja kerätään ja mikä tieto auttaa vihjeiden seurantatyössä. Tiedon lisäarvoa pohdittiin myös riskienhallinta- ja verovalvontatyön kannalta.

<b>Ilmoitus epäilystä veronkierrosta</b>	<b>nettilomakkeen määrittely</b>
<b>Miten asia liittyy verotukseen?</b>	Asiakas ei saa kuittia Myynti tapahtuu ohi kassan Yrityksellä on pimeää työvoimaa Arvonlisäveroasioissa on epäselvyyksiä Palkkaa, vuokraa tai muita tuloja salataan Verottajalle annetaan vääriä tietoja Yrityksen kirjanpidossa on yksityiskuluja Kirjanpidossa on vääransisältöisiä tositteita Kirjanpito puuttuu Muu asia, kirjoita kuvaus lisätietoihin Lisätietoja – vapaa tekstikenttä
<b>Kenestä ilmoitus tehdään (yritys tai henkilö)?</b>	Nimi (Yritys ja/tai henkilö) * Y-tunnus (muoto 1234567-9) YTJ (tunnuksen haku) Syntymäaika tai –vuosi Osoite Paikkakunta * Puhelinnumero

	www-sivun osoite
<b>Ketkä muut liittyvät asiaan?</b>	Yrityksen nimi Y-tunnus (muoto 1234567-9) Henkilön nimi Syntymäaika tai –vuosi Osoite Paikkakunta Puhelinnumero Ketkä muut henkilöt tai yritykset liittyvät todellisuudessa vilpilliseen toimintaan?
<b>Missä yritystoimintaa harjoitetaan?</b> (Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon)	Toimipaikka Työskentelypaikkakunta Työmaa Verkkokauppa (www-sivusto) Vapaamuotoinen kuvaus (esimerkiksi paikkakunta, osoite, www-osoite)
<b>Miten merkittävä asia on?</b> Tässä voit ilmoittaa oman käsityksesi vilpin euromäärästä ja kestoajasta.	Euromäärä kokonaislukuna * Vilpin alkamisvuosi * Vilpin päättymisvuosi
<b>Miten ilmoittamasi tiedot on saatu?</b>	Kirjoita kuvaus tietojen saantitavasta.
<b>Miten asia on todennettavissa?</b>	Kirjoita kuvaus tietolähteestä ja tiedon luotettavuudesta. Lisätietoja, miten asia liittyy verotukseen?

Taulukko 4. Vihjekyselylomake. (2014, Verohallinto)

Kansalaisten vihjelomake julkaistiin internetissä ja vihjeiden keruu- ja käsittelyjärjestelmä otettiin käyttöön 26.1.2015. Vihjeiden käsittelyyn liittyvää toimintatapaa piti muuttaa, koska sisäisten ja ulkoisten asiakkaiden tavoitteet muuttuivat.

Toiminnan kehittymistä varten tarvittiin seurantaa ja mittausta tuottava järjestelmä. Seurantaa suunniteltiin saapuvan aineiston määrästä, laadusta, käsittelyn ja päätöksen läpimenoajoista. Päätöksen toimeenpanoprosessit ovat pitkäkestoisia, joten tässä kehittämisvaiheessa ei kannata tuottaa rahallisen tuloksen mittausta. Rahatulos mitataan toimeenpanovaltaisissa prosesseissa.

## 6.6 Prosessin uudistaminen ja järjestelmän kehittäminen

Aloitteiden ja vihjeen käsittelyjärjestelmän uudistamista varten tehtiin arkistohavaintoja aikaisemmasta ja nykyisestä toiminnasta. Tutkittiin aikaisemmin tehtyjä toiminnan prosessikaavioita ja selvitettiin käsittelyssä tehtyjä konkreettisia toimintatapoja. Haastateltiin ai-

kaisemmin käsittely- ja analyysityötä tekeviä analyytikoita, verotarkastajia, prosessin omistajaa ja vastuussa olevaa ryhmän esimiestä sekä työntekijöitä. Muodostettiin nykytoiminnasta kokonaiskuvaa, jonka perusteella saatiin hyvä pohja uudistaa prosessin toimintaa ja kehittää uusi toimivampi vihjeiden keruu- ja käsittelyjärjestelmä kaikkien sidosryhmien käytettäväksi.

Teorialla muodostetun kokonaiskuvan jälkeen haettiin kohdeorganisaation käsittelyjärjestelmän kehittämiskäsitteitä. Teorian lisäksi etsittiin empiirisiä kokemuksia oman ja muiden viranomaisten vihjeiden keruusta ja käsittelytavoista.

Kehittämistyön jatkuessa kehittämisosioon lisättiin muiden virastojen vierailuilla observoituja käytännönkokemuksia. Tutustuttiin tullin ja keskusrikospoliisin vihjeiden keruu- ja käsittelytoimintaan. Näiden lisäksi selvitettiin Ruotsin ja Englannin veroviranomaisten vihje-toimintaa mm. tutustumalla vihjeiden keruumenetelmään. Muiden ja omasta toiminnasta otettiin soveltuvasti käyttöön parhaita toiminta- ja käytäntötapoja. Toimintoja ja järjestelmää jatko kehitettiin koko ajan valtakunnallisen ryhmän toiminnan alkamisen (1.2.2014) jälkeen.

Järjestelmien kehittämisestä haettiin tutkimustietoa kirjallisuudesta, asia-artikkeleista, opinnäyte- ja tutkimustöistä. Tietokantajärjestelmää hiottiin ja kehitettiin vastaamaan sidosryhmien (sisäiset ja ulkoiset asiakkaat) tarpeita. Toimintamuutoksista tiedotettiin sisäisesti intranetissä, sähköpostilla ja info - tiedotustilaisuuksissa. Sovitun väliajoin annettiin lehdistötiedotteita.

Nykyisen muotoista prosessitoimintaa ja sen myötä tietokantajärjestelmää kehitettiin 15.4.2015 saakka. Tällöin valmishankkeen suunnitteluprojekti käynnisti II-vaiheen, johon impulssiprosessin kehittäminen otettiin mukaan. Vihjeiden keruu- ja käsittelytoiminta integroidaan valmisohjelmistoon (GenTax) ja sen tulee olla tuotantokäytössä tammikuussa vuonna 2017.

Vuoden kuluttua raakamateriaali oli kerätty riittävästi, joten prosessin toiminnalle suunniteltiin mittaristoa. Tällä on mahdollista mitata prosessin toimivuutta. Ennen mittariston suunnittelua keskusteltiin sisäisten käsittelijöiden ja analyytikoiden/asiantuntijoiden kanssa mittarin käyttöönotosta.

Mitattavia asioita pohdittiin työjonojen mukaan, kuten:

- Työjono 1. Verohallinnon ulkopuolelta asiakkailta tulevat (impulssit)
- Työjono 3. Verotuksen prosesseista tulevat, tai muilta viranomaisilta tulevat (aloitteet)
- Lajittelu: Vastaanotettu, käsittelyssä, käsitelty

Mitataan kappalemäärät / ikä ja vihjeiden läpimenoaikaa:

Vaiheet:

- 1. Impulssien ja aloitteiden saapumispäivä (sähköiset ja muut kanavat yhdessä)
- 2. Käsittelyn aloittamispäivä
- 3. Valmiiksi käsitelty (tapaus suljetaan)

Mittauksella oli tarkoitus saada aikaan tuottavuuden lisäämistä ja toiminnan tehostamista. Mittarilla ohjattiin vihjeiden ja aloitteiden käsittelyä niin, että impulssien ja aloitteiden käsittelyyn käytettävästä kokonaistyöajasta käytettiin prosessinomistajan määrittämä osuutta kullekin työjonnolle. Mitattavuuden parantamiseksi työajan seurantatietoja on tarkennettu ja vihjeiden käsittelylle on lisätty oma työaikakoodi.

Mittarin kriteereitä oli syytä jatkokehittää. Tapauksen käsittelyn toimenpiteiden moninaisuus, mm. lähetettyjen lisätiedustelujen määrä ja rypässelvittelyn tarve, mm iBase- kuvan piirtäminen vaatii enemmän aikaa, jota vielä ei ole voitu kehityksen tässä vaiheessa huomioida. Kyseessä on laadullinen mittari, eli vaatavuuden arvioinnin tekee joku henkilö.

Prosessinomistaja päättää vuosittain mitattavat seurantakohteet (esim. tietyt työluettelot, hakemusasiat jne). Tiedot kerätään otantana ja otoksen koosta päätetään seurantakohteittain. Seuranta tulee olla kohdistettavissa henkilötasolle. Yksittäisen otantatutkimuksen tekee mahdollisimman pieni ryhmä.

Vaikuttavuuden pohditaan mittauksen näkökulmasta katsottuna:

- Ovatko kaikki käsittelyn vaiheet olleet tarpeellisia?
- Ovatko kaikki tarpeelliset käsittelyn vaiheet tehty?

Oikeellisuus:

- Onko tehty aineellinen ratkaisu oikea?
- Vastaako järjestelmän tiedot päätöksen sisältöä?

Asiakasnäkökulma:

- Onko yhteydenpito asiakkaaseen ollut asianmukaista (asian selvittäminen, päätös ja muu ohjaus)?
- Ovatko päätösten perustelut ymmärrettävät (päätösten sisältö ja sen perusteena olevat seikat)?

Yhtenäisyys:

- Onko työmenettelyohjetta noudatettu (kuuleminen, asianmukainen dokumentointi, asiakasohjaus, poikkeamisraja ja tutkimuskynnys, asiantuntijan ratkaisuvastuu)?

### **6.6.1 Tietojen keruu- ja käsittelyjärjestelmän kehittäminen**

Valtakunnallisen toiminnan alkaessa veronkiertoon liittyvän datan keräystä, käsittelyä ja analysointia varten tuotettiin yhtenäinen kohteiden käsittelylomake. Lomakkeeseen suunniteltiin tekemisprosessien mukaiset kolme toimintalohkoa. 1) käsittelijä, 2) analyytikko, asiantuntija ja 3) tarkastuspäällikkö täyttivät käsittelylomaketta kronologisesti asiankäsitteilyn etenemisen perusteella. Lomake helpotti ja selkeytti kohdeasiakkaasta saapuvan tiedon keruuta ja käsittelyä. Lomakkeeseen kirjattu tieto pidettiin muuttumattomana ja siihen lisättiin olennaisesti asian käsittelyyn liittyvää lisätietoa sisäisistä ja ulkoisista järjestelmistä eri käsittelyprosessin aikana. Siihen lisättiin liitteeksi vähintään alustava tutkintakooste ja kohdevalintasovelluksen tietojärjestelmien raporttikooste. Alustavaan tutkintakoosteeseen koottiin kaikki saatavilla oleva vertailutieto sisäisistä ja ulkoisista tietolähteistä. Lomakkeeseen liitettiin ulkoisista järjestelmistä kohdeasiakkaita koskevia asiakirja dokumentteja käsittely- ja päätösprosessien aikana. Näiden avulla kohdeasiakkaan toiminnasta pystyttiin luomaan kokonaiskuva, jonka perusteella voitiin tehdä parempia ja nopeampia lopullisia päätöksiä tai jatkotoimenpide-esityksiä.

Uusi järjestelmä tehtiin SharePointin alustalla tietokantaratkaisuna vuoden 2014 – 2015 vaihteessa. Määrittelimme aikaisemmin suunnitellulle tallennuslomakkeelle vihjelomakkeelta saapuvat kentät. Tämän lisäksi siihen oli määriteltävä aloitelomakkeilla saapuvien tietojen kentät. Sähköpostiin ([verovilppi@vero.fi](mailto:verovilppi@vero.fi)) saapuvat vihjeet kirjattiin samaan käsittelylomakkeeseen. Määrittelytyön jälkeen työn nopeuttamiseksi pyydettiin verohallinnon tietohallinnolta ja Valtorilta (Valtion tieto ja viestintäteknikkakeskus) teknistä toteuttamistukea. Tarkoitus oli saada keruu- ja käsittelyalusta SharePointiin tuotettua mahdollisimman nopeasti. Lisäksi tarvittiin vihjetietojen automaattinen siirto-ominaisuus nettilomak-



keelta. Vihjelomakkeelta tiedot välitettiin sähköpostilaatikon kautta käsittelyalustalle. Näitä teknisiä toteutustyövälineitä ei ollut järjestelmän suunnittelijoilla käytössä.

Käsittelijöiden, analyytikoiden, asiantuntijoiden ja ryhmänjohtajien (tarkastuspäälliköt) käytössä oli yhteinen vihjeen käsittelyn muotoinen tietokantaan muodostettu käyttöliittymä. Tietojen käsittely ja kirjaaminen tapahtui lomakemuotoisella käyttöliittymällä.

Uuden järjestelmän kehittäminen testattiin pilottikokeiluina vihjeiden ja aloitteiden käsittelijöiden ja analyytikoiden kanssa yhteistyössä. Pilotista saatujen palautteiden perusteella järjestelmän toimivuutta päivitettiin ja prosessitoimintaa kehitettiin edelleen. Käsittely- ja analysointiprosessiin tehtiin koko ajan pieniä muutoksia silloin kun asioiden joustavuus sitä vaati. Tuotantokokeilua laajennettiin asteittain koskemaan kaikkia asiakasrajapintoja, kuten toimenpideyksiköitä ja ohjaus- ja kehittämissyksikön asiantuntijaryhmiä.

Toiminnan laajentamisen jälkeen käsittelyjärjestelmää ja käsittelyprosessia päivitettiin saatujen palautteiden perusteella. Eri toimijoiden prosessivastaavien ja yhteyshenkilöiden kanssa pidettiin palavereita, jotta oman ryhmän toimintaa voitiin korjata ja ohjata. Jatkuvalle yhteistyöllä verotarkastuksen, yritys- ja henkilöverotuksen kanssa saatiin tavoitteellisia ja merkittäviä korjauksia tehtyä heti tuotannon alkuvaiheessa.

Vihjeiden käsittelyprosessin tärkein tehtävä oli tukea kohdeorganisaation riskienhallinta-toimintaa ja edesauttaa kohdevalintaprosessia saavuttamaan fiskaalista lisähyötyä ulkopuolelta saatujen vihjeiden ja sisäisten aloitteiden perusteella mahdollisemman nopeasti.

Saapuvien verovihjeiden ja aloitteiden sisältöä, laatua analysoitiin. Näiden perusteella kehitettiin analysointitapoja nykyisten jo hyväksi todettujen lisäksi. Käsittelyryhmän ja palvelutuotoksen vastaanottajien haastatteluilla kerättiin lisäkokemuksia, näkemyksiä analysoinnin parantamiseksi. Kaikki haastattelussa esille tulevat ideat kerättiin yhteen ja niiden avulla tuotettiin ryhmän toiminnalle työmenettelysäännöt, jotta kohteiden käsittelylle saatiin tutkintaperusteiset rajoitukset tarkemmin esille. Eli miten kohteita käsittelyryhmässä alustavasti tutkitaan. Rajattiin työtehtävät prosessin mukaiseksi. Näiden avulla saatiin käsittelyjärjestelmän käytölle reunaehdot ja työn tekemiselle yhteiset pelisäännöt.

## 6.6.2 Vihjeitä saapui vuonna 2015

Kansalaisten ja aloitteiden käsittelyalustalle saapui 10 424 kappaletta veronvilppiä koskevaa vihjettä ja aloitetta 1.1.- 10.12.2015 välisenä aikana. Vertailun vuoksi poimin tietokannasta vihjeiden saapumisen lukumääriä. Käytössäni ei ole kuin Itä-Suomen verotarkastusyksikön lukumäärätiedot, joita oli aikaisemmin tullut 169 kappaletta, tilastointitieto on vuodelta 2011. Tänä vuonna Itä-Suomen alueelta on tullut 1 455 vihjettä.

Tähän vaikuttavat monet asiat. Aikaisemmin kaikkia vihjeitä/impulsseja ei tilastoitu, vaan ne jäivät arkistoitavaksi heti kun todettiin, ettei se koske verotusta ja ei ole fiskaalisesti merkittävä. Toinen syy on nykyhetken taantuma, jolloin ihmisillä on enemmän aikaa tehdä havaintoja ja antaa ilmoituksia. Nykyisellä sähköisellä menetelmällä on verovilppihavainto helppo ja vaivaton lähettää anonyymilomakkeella.

Kyselylomakkeen kysymykset on tehty siten, että ne saapuvat suoraan käsittelyjärjestelmän käsittelylomakkeelle ja ovat siten jo valmiiksi luokiteltuna. Alla olevasta taulukosta käy ilmi, miten verokiertoa eniten harjoitetaan ainakin vihjeilmoitusten perusteella. Vihjelomake sijaitsee Verohallinnon internet sivustolla palautteet osiossa. [Verovilppilomake](#) avautuu tästä linkistä. Vihjelomakkeessa

Verovilpin vihjeiden aiheita ovat olleet vuoden 2015 aikana seuraavanlaisia:

- Asiakas ei saa kuittia on listan ensimmäisenä.
- Palkkaa, vuokraa tai muita tuloja salataan, vihjehavainto on listassa toisena.
- Myydään ohi kassan havainto on listan kolmantena.
- Yrityksellä on pimeää työvoimaa, vihjehavainto on neljäntenä listassa.
- Arvonlisäveroasioissa on epäselvää, havainto on listan viides.
- Kirjanpitoon kirjataan yksityiskuluja, havainto on kuudentena.
- Kirjanpidossa on vääränlaisia tositteita, koskeva havaintoja on seitsemäs.
- Kirjanpito puuttuu, havainto on listalla kahdeksas.

Vihjeitä ja aloitteita	kpl	% osuus	prioriteetti
Arvonlisäveroasioissa on epäselvää	1637	6	5
Asiakas ei saa kuittia	3089	3	1
Kirjanpidossa on vääränlaisia tositteita	943	11	7
Kirjanpito puuttuu	923	11	8
Myydään ohi kassan	2875	4	3
Palkkaa, vuokraa tai muita tuloja salataan	3521	3	2
Verottajalle annetaan väärää tietoa	923	11	8
Yrityksellä on pimeää työvoimaa	1993	5	4
Yrityksen kirjanpidossa on yksityiskuluja	1162	9	6
Muu asia – ei tarkasti luokiteltu tieto	3572	3	(1)
Tyhjä – ei luokiteltu tieto	3440	33	(1)
Yhteensä	10424	67	

Taulukko 5. Vihjeiden ja aloitteiden kappalemäärä, % - osuus kokonaismäärästä ja prioriteetti järjestys.

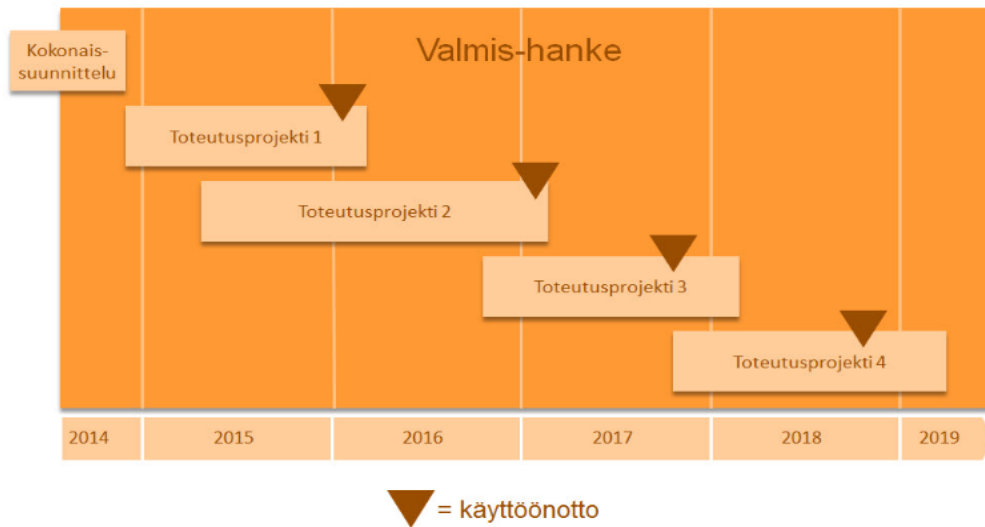
Dataa on saapunut noin kolminkertainen määrä edelliseen vuoteen verrattuna. Vihjeiden eli ulkopuolisten tietojen perusteella voidaan karkeasti arvioida, että on saatu laadullisesti hyviäkin vihjeitä noin 30 prosenttia. Ne ovat edenneet jatkokäsittelyyn ja toimenpiteitä varten toimeenpanoyksiköihin.

Todettakoon, että tämä data liittyy tulleisiin vihjetietoihin eli tätä dataa ei ole vielä analysoitu. Kaikki vihjeet ja aloitteet tutkitaan tapauskohtaisesti ja niille tehdään tarvittavat toimenpiteet.

## 7 Käsittelyjärjestelmän integrointi valmisohjelmistoon

Valmis-hankkeen yhteydessä opinnäytetyöaiheeseen liittyvä prosessikonaisuus tapahtuu konkreettisesti ja toiminnallisesti toteutusprojektissa 2 vuosien 2015 ja 2017 aikana.

### Näin Valmis-hanke etenee

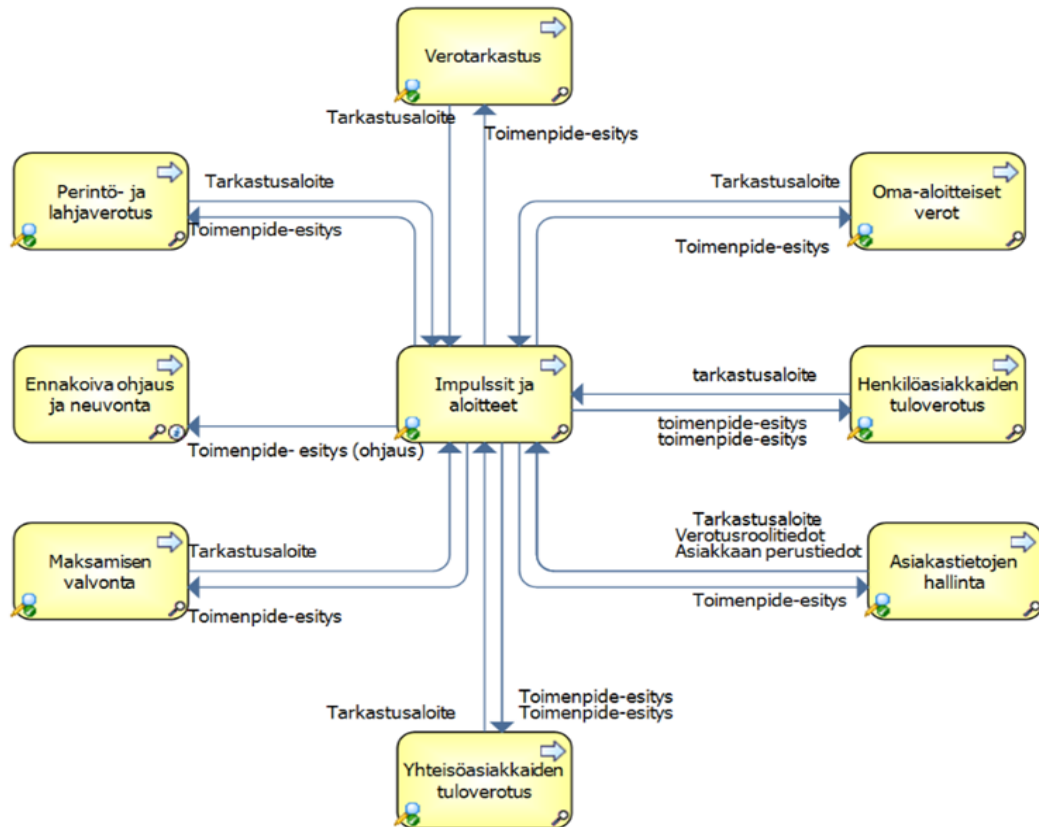


Kuvio 8. Valmishankkeen aikataulu. (2014, Verohallinto.)

Valmisohjelmistoon tehtiin ylemmän tason prosessi ja arkkitehti suunnittelutyötä vuosien 2014 - 2015 aikana. Varsinainen integroinnin toteutustyö alkaa vuonna 2016, tällöin tarkennetaan vaatimusmäärittelyjä, järjestelmäanalyysiä, korjataan suunnittelua ja tehdään toteutus ja käyttöönotto, ylläpito, testaus, koulutus ja ohjeistetaan integroitu järjestelmän käyttö.

#### Impulssiprosessin vuorovaikutuskaavio

Valmisohjelmistoa varten suunniteltiin vuorovaikutuskaavio (kuvio 8), tällä mallilla nytkin prosessimme toimii. Prosessitoiminta ei muutu toisenlaiseksi, mutta käyttöön tulee joustavia tiedon vaihtotyövälineitä ja aineiston käsittelyä voidaan tehdä massatyönä. Tämä kaikki uudistus edistyy, kunhan kaikki prosessit käyttävät GenTaxia.



Kuvio 9. Vuorovaikutuskaavio. (2015), Verohallinto intranet.

Impulssiryhmän ja valmishjelmiston toimesta on vihjeiden käsittelyprosessista tehty alla mainitun luettelon mukaista alustavaa valmistelutyötä Gentaxiin. Näistä alustavista suunnittelutöistä on jo aikaisemmin kerrottu tässä opinnäytetyössä:

(liiketoiminnan vaatimusmäärittely, prosesseittain)

- prosessien tavoitetilojen kuvaaminen
- tavoitetilan kuvaus
- prosessikaavio
- roolikuvaukset
- sääntöjen kuvaaminen
- mittarikortit (prosessin toiminnan mittarit)
- päätösmallinnus
- ylätasoin toiminnallisuuden luettelointi
- TOS -tiedon ohjaussuunnitelma

## 8 Johtopäätökset

Prosessin uudistamisessa on yllättävän paljon tekemistä, mutta hyvin suunniteltu on ainakin puoleksi tehty. Ei riitä, että saa omassa ryhmässä toiminnan muuttumaan vaan tarvitaan paljon työtä siihen, että sidosryhmät näinkin isossa organisaatiossa osallistuvat pidettäviin infoihin. Infojen jälkeen ottaa aina aikansa ennen kuin toimintamuutos menee käytäntöön. Tätä toimintoakin ”jumpattiin” useampaan kertaan, jotta saada valtakunnallinen vihjepalvelu toimimaan. Vieläkin aika ajoin toimintayksiköissä pyritään palaamaan vanhaan toimintamalliin eli odotetaan paikalliseen totuttuun tapaan toimimista ja vaaditaan impulssiryhmältä erillistä toimintamallia Länsi-Suomessa kuin muualla.

Uuden prosessitoiminnan jalkauttamisessa toimii parhaiten prosessin työntekijät. Varsinkin näin pienessä ryhmässä on helppo vetää ns. yhteistä köyttä ja saada asiat toimimaan yhteisillä pelisäännöillä koskemaan myös sisäisiä että ulkoisia asiakkaita.

Prosessin uudistaminen ryhmän sisällä onnistui yllättävänkin hyvin, vaikka toimimme virtuaalisena ryhmänä viidellä paikkakunnalla. Kaikki ryhmän jäsenet osallistuivat omalta osaltaan kehittämään prosessin toimintaa. Työntekijävalinnoissa oli varmaankin onnistuttu. Ryhmähengen ja yhteiseen hiileen puhaltamiseen vaikuttivat Vyvi-viikkopalaverit ja vuosittain 4-6 face to face tapaamiset.

Heti aluksi ei saatu toimivaa vihjejärjestelmää toteutettua, joten ylimääräistä työtä jouduttiin tekemään. SharePoint vihjeiden tietokantaan perustuva käsittelyjärjestelmä käyttöön-oton jälkeen toiminta on sujunut. Vihjeitä tulee aina väliajoin enemmän, joten sitä varten suunnittelemme jo puoliautomaattista vihjeiden käsittelyä.

Kansalaisten verovilppi vihjelomakkeella oli tarkoitus saada lisää vihjetietoa kansalaisilta. Lomake on ollut noin vuoden käytössä. Datamäärä on kasvanut lähes kolminkertaiseksi. Nettilomakkeelta vihjeiden automaattinen kirjaus suoraan käsittelyjärjestelmään, joka on muuttunut toiminnalliseksi välttämättömyydeksi jo tässä vaiheessa. Tulevaisuudessa valmistohjelmistoon siirtyessä ei ehkä ole muita vihjeiden tulokanavia kuin sähköinen lomakemalli.

Vihjeiden käsittelytoimintaa saatiin yhtenäistettyä samansisältöisen kyselylomakkeen avulla, jota käytetään puhelin sekä sähköpostiin tulevien aloitteiden ja vihjeiden vastaanottamisessa.

Internetin kautta vihjelomakkeelta saapuva dataa varten luotiin SharePoint alustalle tietokantajärjestelmä, joka ottaa tiedot automaattisesti vastaan sähköpostin kautta. Tiedonsiirto on ollut toiminnassa 26.1.2015 alkaen ja on toiminut moitteettomasti. Toimii varmaankin vuoteen 2017 sakkaa.

Järjestelmä määriteltiin siten, että siihen voidaan tuoda automaattisesti kaikki kansalaisten lähettämät verovihjeet internetin kautta. Käsittelyalustalle tallennetaan kaikki sisäiset ja ulkoiset viranomaisten aloitteet. Aloitelomakkeita ei muutettu tai koodattu siirtymään automaattisesti käsittelyjärjestelmään, koska olemme jo osittain aloittaneet prosessin integroimisen valmisohjelmistoon. Emme jatkokehittäneet tätä aloitelomakkeen toimintoa. Aloitelomakkeilla saapuu yhteiseen postilaatikkoon dataa eniten silloin, kun verotus valmistuu. Tällöin tuotetaan massoittain verotuspäätöksiä ja niistä osa lähetetään tutkittavaksi aloitteiden postilaatikkoon.

Vuonna 2017 meillä pitäisi olla käytössä valmisohjelmistoon integroitu käyttöliittymä, joka tulee helpottamaan käsittelyyn liittyvän aineiston varastointia ja käsittelyä valtavasti. Työmenettelyohjeistammekin tulee todennäköisesti selkeämmät ja systemaattisemmat. Jatkokehittämisaiheissa on valtavasti tulevaisuuden järjestelmän kehittämissuunnitelmia tiedossa. Jatkossa impulssiryhmästä on henkilö tai henkilöt kehittämässä vihjepalvelun toimivuutta valmisohjelmistoon. Integrointi valmisohjelmistoon on jo käynnissä eikä todennäköisesti aiheuta suuriakaan ongelmia.

Vihjetoiminnan merkityksellisyys on noussut huomattavasti aikaisempaan verrattuna. Vihjeiden ja aloitteiden keruulla on vaikuttava merkitys asiakkaankin näkökulmasta katsottuna. Vihjeitä tuli yli 10 000 kappaletta tämän vuoden aikana. Se kertoo siitä, että palvelulle on ollut tarvetta. Jatkossa mietitään uutta tekniikan käyttöönottoa vihjeiden keruuseen ja uudistetaan käytäntöjä. Valmishankkeeseen integroinnin aikana selviää monta asiaa siihen, miten vihjeiden keruu toteutetaan. Joka tapauksessa valmisohjelmistoon analyysijärjestelmäkin integroituu ja sen kehittyessä ei tarvita enää moninkertaisia järjestelmiä vihjeiden analysoinnissa ja tarkastelussa.

Nykyiselläkin mallilla vihjeistä on pystytty havainnoimaan asiakaskäyttäytymisessä muodostuvat ilmiöt. Vihjeiden keruulla saadaan sellaiset tiedot esille, jota ei välttämättä omista ja muiden yhteistyötahojen järjestelmiä analysoimalla välttämättä pystytä nostamaan esille.

## Kehittämisen- ja jatkotutkimusaiheita

Kansalaiset ovat ottaneet verovilppilomakkeen hyvin vastaan. Toki lehdistöartikkeleiden mukaan jotakin vihjeiden anto närästä. Vihjeiden käsittelyssä on aika ajoin enemmänkin tekemistä, joten olemme jo alustavasti kokeilleet ja testanneet vihjeiden automaattista käsittelyprosessia. Käsittelemme ja analysoimme vihjeitä vieläkin ehkä liian työläästi. Aika-ajoin massa tulee paljon ja ne vaativat käsittelijöiltä ripeää otetta.

Käsittelytoimintaa tulee automatisoida, mutta prosessi pärjää kyllä vuoden 2016 tälläkin toimintajärjestelmällä. Alustavasti olemme kokeilleet käsittelyn puoliautomasointia siten, ettei tarvitse hakea erillisistä ohjelmista kaikkia syvempiä tutkintatietoja, vaan niistä voidaan pyytää tietokantakooste tukemaan Verohallinnon kohdesovelluksen (Obieen) lisäksi. Voimme jatkossa tilata Harmaan talouden yksiköltä viranhoitoselvityksen tietokantakoosteen (VHS). Se nopeuttaa käsin tehtävää työtä valtavasti. Vuoden 2016 alusta otamme tämän mallin käyttöömme sitten, kun olemme ehtineet niistä laatia työmenettelyohjeet.

Eeva Hannulan (2015) mukaan Verohallinnon hankkeen kaksi vaiheessa kehitetään vihjeiden integrointia valmisohjelmisto Gentaxiin. Vihjeiden käsittelyyn liittyvä integrointityötä jatketaan alla mainitun luettelon mukaisesti:

- tietovirtojen tarkistussäännöt
- laskentasäännöt
- valikointisäännöt (riskienhallinnan säännöt, EON-säännöt, yms.)
- työluettelosäännöt
- asiakaskirjeiden kuvaaminen
- siirtymäajan suunnittelu (hankeaikaisen vaiheesta toiseen siirtymisen kuvaaminen prosesseittain, kuvaa esim. liittymätarpeet eri tarpeissa)
- Virkailijatyön muutuskartoitus prosesseittain
- TOS –tiedon ohjaussuunnitelma
- Tietoarkkitehtuuri
- prosessikohtaiset tietokoosteet, käsitteet ja ominaisuudet
- Käyttöoikeusrajoitteet

Gentax toteutus:

Toteutustyö

- määrittelykokoukset/workshopit
- määrittelykokousten agendat ja valmistautuminen määrittelykokoukseen



- määrittelykokousten pöytäkirjat ja dokumentaation hyväksyminen
- konfigurointi
- konfiguraation kokeilu ja iteroiva kehittäminen
- käyttöliittymän ja asiakaskirjeiden käännoistyöt ja kieliversioiden toteutukset

#### Testaus

- Testaustyö hankkeen testausstrategian mukaisesti
- testitapausten laatiminen
- testaus ja testihavaintojen kirjaaminen
- Koulutus
- Koulutus ja ohjeistus
- koulutusmateriaalin tuottaminen
- ohjeiden ja työmenettelyohjeiden kirjoittaminen
- koulutusten läpivienti hankkeen koulutussuunnitelman mukaisesti
- Käyttöönotto
- Käyttöönoton tehtävät

Alanko Markku, S. I. 2013. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 25/2013.  
Luettavissa: [http://www.lvm.fi/docs/fi/2497123\\_DLFE-21601.pdf](http://www.lvm.fi/docs/fi/2497123_DLFE-21601.pdf). Luettu 6.5.2015.

Coughlan, M. C. (2013). Doing a Literature Review in Nursing, Health and Social Care.2013. Luettu 8.12.2015. Luettavissa:  
[https://fi.wikipedia.org/wiki/Kirjallisuuskatsaus#cite\\_note-3](https://fi.wikipedia.org/wiki/Kirjallisuuskatsaus#cite_note-3). Luettu 7.12.2015.

Forselius, P. 2013. Onnistunut tietojärjestelmän hankinta. s. 3, 23, 27, 28, 29, 32-35, 47.  
Helsinki: Talentum.

Hannus, Jouko. 1994. Prosessijohtaminen, ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. s. 41, 44, 47, 71, 72, 76, 91, 93, 98, 107-109, 234, 238, 243, 247, 248. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nettivinkki. 2015. <https://www.poliisi.fi/nettivinkki>.  
Luettavissa: <https://www.poliisi.fi/nettivinkki>. Luettu 5.12.2015.

Lehtilä, J. 2012. Impulssit 2012. Verohallinto, Julkaisematon lähdetieto.

Ojasalo K., M. T. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. s. 37,38, 40-46. (3. Uudistettu painos, 2014. p.). Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ovaska Saila, Aula Anne, Vanhala Toni. 2005. (2005). Käytettävyytutkimuksen menetelmät, Raportti B-2005-1. s. 3, 5-6, 34, 111. Tampere: Tietojenkäsittelytieteiden laitos, Tampereen yliopisto.

Verohallinto. Säkkinen Heimo, Tuomela Seppo, Karvonen Kerttu. Verovilppivihjelomake. 2014. Luettavissa: [https://www.vero.fi/fi-FI/Palaute/Anna\\_vihje\\_verovilpista\(35143\)](https://www.vero.fi/fi-FI/Palaute/Anna_vihje_verovilpista(35143)).  
Luettu 14.12.2015.

Verohallinto 2014. Vuorovaikutuskaavio, Julkaisematon tietolähde.

Verohallinto 2015. Hannula, Eeva. GenTax kehittäminen – integrointi valmishjelmistoon.

Tuomela, S. 2013. Verotarkastuksen impulssi- ja aloiteprosessi. Julkaisematon tietolähde.

Tuomela, S. 2014. Impulssi käsittely vuodesta 2014 alkaen. Julkaisematon tietolähde.

Törmänen, A. 1999. Tietovarastointi - strategiasta toteutukseen. s. 35-37, 107, 111, 116  
117. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

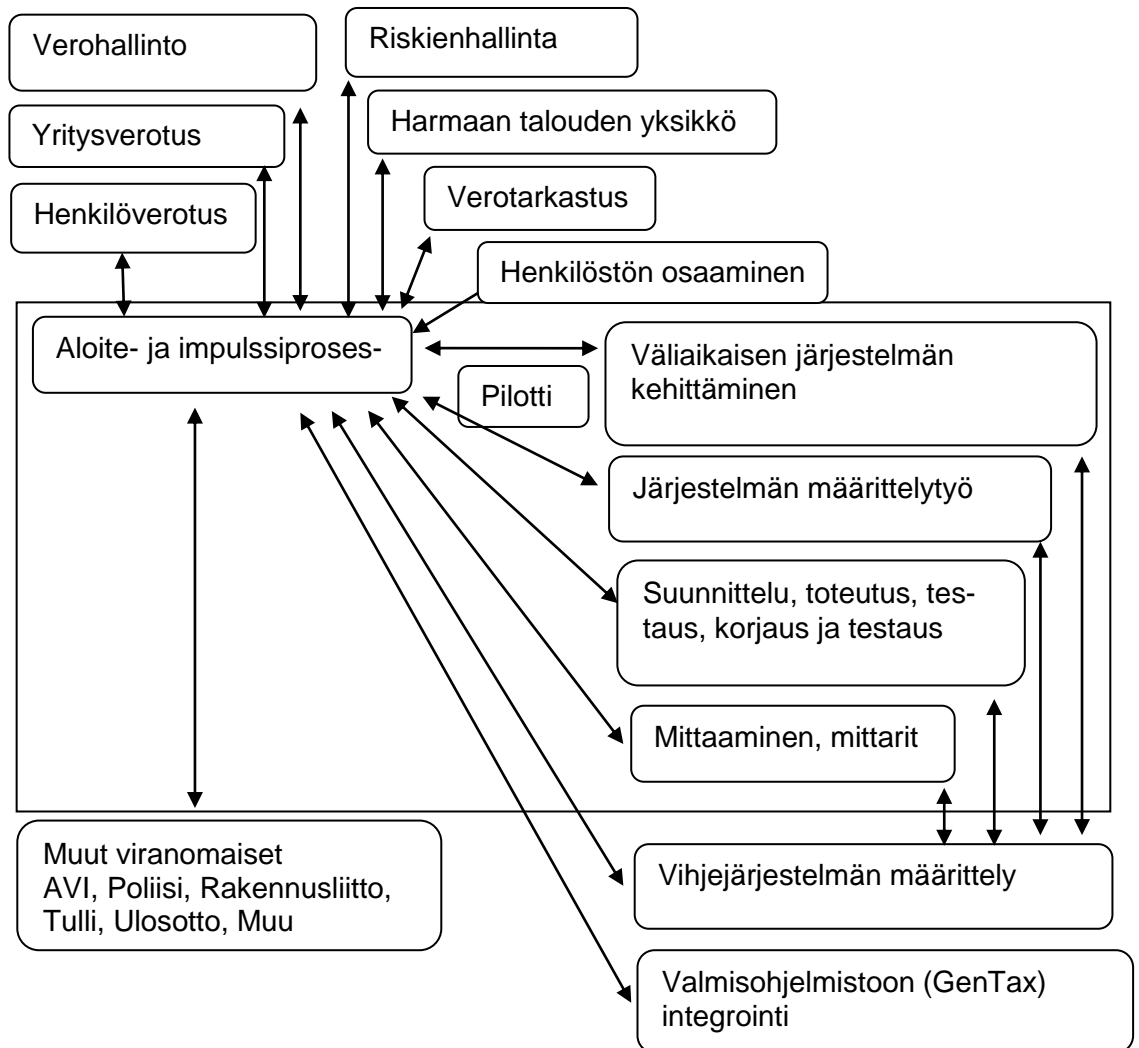
Empiirinen tutkimus. Wikipedia.

Luettavissa: [http://fi.wikipedia.org/wiki/Empiirinen\\_tutkimus](http://fi.wikipedia.org/wiki/Empiirinen_tutkimus). Luettu

# Liitteet

## Liite 1, Käsiteanalyysi

Käsittekartassa on tärkeimmät käsitteet ja niiden väliset yhteydet.



## Liite 2, Tutkimuksen käsitteet ja hakusanat

Tutkimuksen teorian ja käytännön käsitteitä ja hakusanoja kirjasin taulukko 1:seen perusmuodossa selitteineen. Hakusanat on käännetty englanniksi. Käännöksen avulla helpotetaan ja nopeutettiin kirjallisuus ja artikkelihakua. Taulukko 1 on liite numero 2.

### Tutkimuksen käsitteet ja hakusanat

Taulukko 1

<b>Käsite</b>	<b>käsite englanniksi</b>	<b>Mihin tarkoitukseen</b>	<b>muu selite</b>
case tutkimus	a case survey	Tutkimustyyppin valintaan	
toimintatutkimus	a activity survey	Tutkimustyyppin valintaan	
referenssitieto	reference data	Referenssiyitys tietojen soveltamiseen	
observoida	observe	Referenssivirastosta näkemyksen luominen.	Referenssiyitykseen vierailut
Järjestelmän määrittely	the system definition	Mitä tieto määrittelystä tarvitaan?	Kuinka määrittelytyötä tehdään?
Järjestelmän kehittäminen	development of the system	Mitä tietoa tarvitaan järjestelmän kehittämisestä?	Miten järjestelmää kehitetään?
impulssien ja aloitteiden käsittelyn läpimenoaika	impulses , and by taking the initiative , the processing turnaround time	Käsittelyajan mittaaminen ja arviointiin	Miten käsittelyaikoja ja palvelun tuotosta mitataan?
analysointitaito	analysis of skill	Analysointitaidon hankkiminen.	Analysointitaidon tarve.
ongelmanratkaisutapa	problem-solving method	Mallien hakeminen ongelman ratkaisutavoille	
Prosessin kehittäminen	process development	Prosessin kehittämisen mallin etsiminen	Minkälaista prosessia tarvitaan?
Prosessin mittaaminen	process measurement	Miten toimintaprosessia mitataan?	
laatu	quality	Mikä päätösesitys on laadukas?	Miten tehdään laadukas päätösesitys?
mittaus	measuring	Prosessin mittaus.	Mittarit
järjestelmän kehittäminen	system development	Vihjejärjestelmän integrointi	
pilotti	pilot	Pilottitoiminnasta kerätään tietoja ja kokemuksia.	Kokemuksen keräys toiminnasta pilotilla.
kehittämistyö	development	Taustaa järjestelmän kehittämistyötapoihin	Kehittämistyön menetelmiä
ongelmaratkaisukyky	problem-solving ability	Miten käsittelijä analysoi kohteen?	Ongelman ratkaisutapoja joita tulee osata.
osaaminen	competence	Miten osaamista kehitetään?	Käsittelijöiden analysointiosaaminen

heuristiseksi arvioinniksi	heuristic evaluation	järjestelmän käytettävyys, asiantuntija arvio	järjestelmän nopea testausta
asiantuntija arvio	expert evaluation	järjestelmän käytettävyys, asiantuntija arvio	järjestelmän nopea testausta
heurestiikko	heuristics	käytettävyys periaatteita, sääntöjä tai ohjeistoja	järjestelmän käytettävyys

### **Liite 3, Tietolähteiden valinta**

#### Haku

Tietolähteiksi luetaan tutkittavaa aihetta käsitteleviä kirjoja kattavasti. Yleiskäsityksen muodostumisen jälkeen tutkittavaan aiheeseen etsitään rajaavia ja ohjaavia lähteitä lisäkirjoista ja artikkeleista. Kokonaiskuvan muodostumisen jälkeen haetaan yksittäisiin näkökulmiin tuoreita tietolähteitä, jotta syvennetään teoreettista käsitystä. Teoreettisen tiedon lisäksi haetaan käytännön tiedosta syventävää tietoa observoimalla, haastattelemalla referenssivirastoja, tekemällä erilaisia kyselyjä työtehtäviin osallistuvilta henkilöiltä, dokumentoimalla pilottitoimintaa. Tietolähde kooste on taulukko 2:ssa. Taulukon sisältönä ovat tyyppi (sisäinen / haastattelu), lähde (esimies), osoite (internet-osoite) ja selite (miksi, miten) ja se on raportin liite 4.

#### Lähdearviointi ja valinta

Teoria aineiston ja kirjallisuuden hakua, lähdekriittisyysarviointia ja lähteitä arvioitiin koko tutkimuksen ajan. Löydetyistä aineistosta ylläpidettiin lähdevalintataulukkoa numero 4, joka on raportin liitteenä 5. Lähteitä mitattiin uskottavuuden, objektiivisuuden ja ajantasaisuuden arvioilla asteikolla 1 – 5. Lähde joka sai arvioksi 3 – 5 kaikista kolmesta mitattavasta asiasta otettiin tähän tutkimukseen lähteeksi.

#### Lähdeluettelo muodostaminen

Lähdeluetteloä ylläpidetään, jotta tieto on helppo hakea ja luettelo helppo muodostaa. Tutkimuksen lähteitä lisätään koko projektin ajan.

### Taulukko 3

Suunnittelu ja haku	Haku	Arvioi lähteet (lähdekritiikki)	Lähdeluettelo (muodostaminen)
Tutkittavan aiheen olennaiset avainsanat kootaan taulukon 1 ja taulukko 2 kerätään lähteiden "varastopaikkoja" (kirjastot, internet, sisäiset tietolähteet)	Tutki sanasto taulukko 1 taulukon 2 hakulähteistä	Lähdeluettelon valinta toteutetaan 3 mittarin avulla. <ul style="list-style-type: none"> <li>- uskottavuus</li> <li>- objektiivisuus</li> <li>- ajantasaisuus</li> <li>- arviomittari 1 – 5</li> </ul>	Tehdään lähdeluettelo. Luettelosta on helppo hakea dataa. Tutkimuksen lähteitä lisätään koko ajan, joten luetteloa ylläpidetään koko projektin ajan.

#### Tärkeitä löydettyjä lähteitä

Tähän kirjallisuuskatsaukseen on haettu lähdeluettelosta tärkeimpiä tutkimusta teoreettisesti ja käytännöllisesti rajoittavia ja ohjaavia tiedonlähteet. Käyttökikhenkilöstön osaamisen eri osa-alueiden kartoittamista varten etsitään teoreettista näkökulmaa aikaisemmista tutkimuksista, lisensiaatti- ja opinnäytetöistä

Taulukko 3:een kirjattiin kaikki löydetty tietolähteet. Lähteitä valittiin uskottavuuden, objektiivisuuden, ajankohtaisuuden perusteella. Lähdearvio mitattiin asteikolla 1 – 5. Lähteiksi valittiin kun kaikki kolme arvioitavaa kohtaa sai arvioksi 3 – 5. Luetuista lähteistä kirjattiin tarkat osiot (sivunumerot, kappaleet), jotka otettiin tutkimustyön teorian perustaksi. Taulukko 3 on liitteenä numero 4.

#### Tiedonlähteiden valinta

Tiedon tyyppi, lähde, saatavuus ja tiedon selite.

### Taulukko 2

Tyyppi	Lähde	Osoite	Selite
sisäinen/haastattelu	Impulssiryhmän esimies Prosessinomistaja Impulssin käsitteilyjä Sidosryhmät (verotuslajit)	intra.verotus.fi	Prosessin kehittäminen vastuuhenkilöt.
sisäinen/kysely	Impulssin käsitteilyjä	kysely	Ilmiannon ja aloitteen käsittelykokemus
sisäinen/sivusto	Verohallinnon intranet sivustot	intra.verotus.fi	Mitä tavoitteita impulssiryhmällä on?
ulkoinen/haastattelu	haastattelu	referenssi	Virasto-organisaatio, joka kerään ilmiantoja ja hyödyntää niitä..
ulkoinen/avoin verkko	Google	<a href="http://www.google.fi">www.google.fi</a> <a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	suomenkieliset haut englanninkieliset



			haut
ulkoinen/e-kirja	Google books	<a href="http://www.google.com/books">www.google.com/books</a>	E-kirjat
Ulkoinen/e-kirja	NetMot	<a href="http://www.NetMot.fi">www.NetMot.fi</a>	Termejä ja määritelmiä, Haaga-Helian sisäverkon kautta
Ulkoinen/e-kirja	Haltia	<a href="http://www.haltia.fi">www.haltia.fi</a>	Haaga-Helian kirjasto
Ulkoinen/sivusto	VM-sivusto	<a href="http://www.vm.fi">www.vm.fi</a>	Toiminnan määrätykset
Ulkoinen/e-artikkeli	Talentum		suomalaiset artikkelit

### Teoria aineiston ja kirjallisuuden hakuun liittyvä lähdekriittisyysarviointi ja lähteen muodostuminen

Kaikki luetut tietolähteet on dokumentoitu erilliseen Excel taulukkoon nro 3. Tiedon haku ja valintatilanteessa mitattiin uskottavuutta, objektiivisuutta, ajantasaisuutta. Taulukkoon kirjattiin valitusta tietolähteistä yksityiskohdat (sivunumerot tai kappaleet), mitkä otettiin tutkimustyöhön.

Taulukko 3

Suunnittelu ja haku	Haku	Arvioi lähteet (lähdekriittikki)	Lähdeluettelo (muodostaminen)
Tutkittavan aiheen olennaiset avainsanat kootaan taulukkoon 1 ja taulukko 2 kerätään lähteiden ”varastopaikkoja” (kirjastot, internet, sisäiset tietolähteet)	Tutki sanasto taulukko 1 taulukon 2 hakulähteistä	Lähdeluettelon valinta toteutetaan 3 mitarin avulla. <ul style="list-style-type: none"> <li>- uskottavuus</li> <li>- objektiivisuus</li> <li>- ajantasaisuus</li> <li>- arviomittari 1 – 5</li> </ul>	Tehdään lähdeluettelo. Luettelosta on helppo hakea dataa. Tutkimuksen lähteitä lisätään koko ajan, joten luetteloa ylläpidetään koko projektin ajan.

## **Liite 4, Tutkimuksen alustava toteuttamissuunnitelma**

Aikataulu tälle tutkimukselle perustuu Verohallinnon valmisohjelmiston aikatauluun. Samalla kehitetään valtakunnallisen impulssiryhmän toimintatapaa. Tutkimuksen aikataulu ja kuvaus on tarkemmin selitetty liite 1:ssä. Tutkimuksen liittyvä ensimmäinen vaihe on menossa. II vaihe käynnistyy huhtikuussa 2015, jolloin impulssitoimintoa siirretään myös valmisohjelmistoon.

Tutkimus aloitettiin 1.9.2014 toiminnon jatkokehittämisen yhteydessä. Lokakuussa 2014 on aloitettu yhden referenssiorganisaatiovierailukäynti. Yritysvierailujen yhteydessä vihje-toimintaa havainnoidaan haastatteluilla ja toiminnan observoinnilla. Vierailuissa on mukana toiminnan esimies tai työntekijöitä.

1. Referenssiyritykseltä saatujen käytännön näkemysten ja nykyisen toiminnan pohjalta luodaan aloitteiden ja vihjeiden käsittelylle määrittelyt.
2. Määritellään ja suunnitellaan väliaikainen tallennus- ja tietojenkeruualusta käyttöön.
3. Valmisohjelmistoa varten prosessiin liittyvät valmisohjelmamäärittelyt tehdään alustavaa päätösmallinnus ja sääntömäärittelytyötä jo joulukuussa 2014.
4. Toimintasuunnittelumäärittelyä (TOS) tehdään hyväksytyin päätösmallin ja sääntömäärittelyn jälkeen tammikuussa 2015 alkaen.
5. Päätösmallin, sääntömäärittelyn ja toimintasuunnitelman tuloksia tarkastellaan huhtikuun - joulukuun 2015 aikana.

Edellä mainittuun aiheisiin etsitään kirjallisuudesta teoriapohjaa. Tutkimustyötä tehdään kaikkien vaiheiden aikana, jotta osa-alueisiin saadaan lisää teoreettista tietoa.

### **Vaihe 1: Kirjallisuusanalyysi**

Kirjallisuuskatsaukseen etsitään tietolähteitä, joista tuotetaan teoreettista tietämystä luke-malla ja referoimalla. Tietolähteet hyväksytetään ohjaajalla. Analyysillä tuotetaan vihje- ja aloitteiden käsittelyn kehittämiseksi teoretietopohjaa seuraavista aiheista; tiedon digitalisointi, pilvipalvelut, tuottava IT, valmisohjelmiston teoriaa, integroidun järjestelmän suunnitteluun, prosessien kehittämiseen, prosessijohtamiseen, toiminnan suunnitteluun ja uuden toimintatavan jalkauttamiseen, tiedon louhintaan liittyvää materiaalia.

### **Vaihe 2: Kohdeorganisaation - mennyt ja nykytilan kartoitus**

Veron tarkastusaloitteiden toiminnan kuvaus ennen valtakunnallisen toiminnan aloittamista, tutkitaan arkistoista. Toiminnan nykytilaa tutkitaan havainnoimalla (ohjelmien käyttö ja työmenetelmäohjeet) ja kysely.

### Vaihe 3: Kolmen viraston benchmarking

Tehdään kolmen eri virasto-organisaation vihje- tai vinkkipalvelutoiminnan nykytilan havainnointia ja kyselytutkimuksia. Tutkimussuunnitelman kirjoittamisen aikana on valittu Tullin, KRP:n ja PTR:n, joihin tehdään benchmarking vierailu. Kehittämisen tukemiseksi tehdään tarvittaessa tilannekohtaista vertailua muiden maiden, kuten Skatteverketin vihje-toiminnan kehittämisestä. Koostetaan eri virastojen palvelutoimintaa. Verrataan koostettua toimintaa Verohallinnon nykyiseen toimintaan ja poimitaan niistä parhaat toimintatavat ja yhteistyön toiminnan tarve.

### Vaihe 4: Organisaation vihje ja aloiteprosessi sekä järjestelmä määrittely

Vaiheen 3 toimintatiedot koosteesta analysoidaan parhaat toimivat käytännöt toiminnan kehittämisen I vaiheen kehittämisideoiksi. Määritellään ja uudistetaan vihjeiden käsittelyn prosessia. Kehitetään uusi kansalaisen vihjepalveluksi nettiin vihjeilmoituskanava. Jatkokehittämisen tuottaa on käsittelijöiden resurssien tarkistamisen lisäys tai muut toimintamalli ja uuden työmenettelyohjeen tekeminen ja toiminnan jalkautus.

### Vaihe 5: Pilotti (sähköinen vihjekäsittely)

### Vaihe 6: Aloite- ja vihjejärjestelmän jatkokehittäminen

Vaiheen 4 koosteesta poimitaan toimintatiedot. Toimintatietojen pohjalta tehdään valmisohjelmistoa varten päätösmallinnus ja sääntömääritykset. Hankkeelle tehdään toimenpidesuosituksia (TOS). 3 määrityksen hyväksymisen jälkeen tehdään valmisohjelmistoon tarvittavat tekniset muutokset ja muutetaan prosessin toimintaa. Jalkautetaan toiminnan muutos ja tehdään korjauksia työmenettelyohjeisiin.

### Vaihe 7: Pilotti (uudistetun vihjekäsittelyn toimintatapa)

Jalkautetaan toiminta ohjeistamalla ja kouluttamalla.

### Vaihe 8: Benchmark + tapatutkimukset + kyselyraportit

Kootaan benchmarking havainnot ja verrataan niitä keskenään. Poimitaan parhaat käytännöt oman toiminnan kehittämiseen. Kerätään haastatteluista ja kyselyraporteista koosteet ja nivoutetaan ne oman toiminnan hiomiseen.

Kerätään raporttien analysointia ja yhteenvedon tekeminen valmisohjelmiston ja prosessien kehittämisen suunnittelun tueksi. ONT – raportin loppukirjoitus.

# Liite 5, Projektisuunnitelma

Tietojenkäsittely opinnäytetyö		OINT - PROJEKTI												Työmäärä																										
VERSIO NRO 2.0 PVM 15.05.2015														Suunn.	Tot.	Ero																								
Lähtijä(t): Kerttu Karvonen																																								
		Suunniteltu (sininen) Aloitettu (violettinen) Päätynyt (vihreä) Näyttäv. Tarkistusaste (punainen = kriittinen)																																						
		Viikko																																						
		Huhtikuu			Toukokuu			Kesäkuu			Heinäkuu			Elokuu			Syyskuu			Lokakuu			Marraskuu			Joulukuu														
Tunnus		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Tehtävä																																								
<b>0. Viheiden ja aloitteiden integroitu järjestelmä</b>																																								
0.1	Projektin suunnittelu	[Gantt chart bar]												14	-14																									
0.2	Seuranta	[Gantt chart bar]												20	-20																									
0.3	Edistysraportin laadinta	[Gantt chart bar]												25	-25																									
0.4	Loppuraportin laadinta	[Gantt chart bar]												40	-40	-89																								
<b>1. Kirjallisuusanalyysi</b>																																								
1.1	Teoriakirjojen etsiminen ja lukeminen	[Gantt chart bar]												30	-30																									
1.2	Lukeminen ja valitseminen	[Gantt chart bar]												60	-60																									
1.3	Kirjoittaminen	[Gantt chart bar]												50	-50																									
1.4	Teorian & tutkimuksen analysointi ja synteesi	[Gantt chart bar]												70	-70	-210																								
<b>2. Prosessin nykytilan kartoitus</b>																																								
2.1	Aikaisemman ja nykyisen aloite- ja vihejärjestelmän kuvaus	[Gantt chart bar]												20	-20																									
2.2	Käsitteellisen nykytilan	[Gantt chart bar]												20	-20																									
2.3	Nykyiset yleiset käsitteelliset toimitusohjeet	[Gantt chart bar]												20	-20																									
2.4	Tekniset ohjeet ja suunnitelma tulevasta muutoksista	[Gantt chart bar]												30	-30	-70																								
<b>3. 2 viraston nykytilan benchmark</b>																																								
3.1	Virasto 1 - Minkälainen yleisluotoisesti?	[Gantt chart bar]												20	-20																									
3.2	Virasto 2 - Minkälainen yleisluotoisesti?	[Gantt chart bar]												20	-20																									
3.2	Virastojen vihepalveluiden yhteiskooste	[Gantt chart bar]												8	-8	-48																								
3.3	Verrataan virastojen aloite- ja vihetoimintaa kohdeorganisaatioon	[Gantt chart bar]												20	-20																									
3.4	Kootaan parhaat toimintatavat	[Gantt chart bar]												25	-25	-73																								
<b>4. Vihejärjestelmän suunnittelu ja toteutus</b>																																								
4.1	Kohdeorganisaation vihejärjestelmän määrittely	[Gantt chart bar]												30	-30																									
4.2	Viheiden käsitteellisen järjestelmän toteutus	[Gantt chart bar]												40	-40																									
4.3	Käsitteellisen tekeminen, tarkistus ja korjaus	[Gantt chart bar]												40	-40																									
4.4	Käsitteellisen ja ohjeen testaus, korjaus	[Gantt chart bar]												50	-50	-130																								
<b>5. Piloti - vihejärjestelmän käyttö</b>																																								
5.1	Uudistettu prosessi ja järjestelmän käyttöönotto	[Gantt chart bar]												30	-30																									
5.2	Palautte toimittavan muutoksesta	[Gantt chart bar]												30	-30																									
5.3	Palautteen mukaan korjaukset järjestelmään	[Gantt chart bar]												20	-20	-80																								
<b>6. Vihejärjestelmän jatkokehittäminen</b>																																								
6.1	Toimintatiedot kohdesta 4	[Gantt chart bar]												10	-10																									
6.2	Sääntömuutokset VO:lle	[Gantt chart bar]												20	-20																									
6.3	Toimenpitemääritykset VO:lle	[Gantt chart bar]												30	-30																									
6.4	Prosessitoim. uudet sähköiset työmenettely- ja toimintaohjeet	[Gantt chart bar]												30	-30	-80																								
<b>7. Piloti (uudistettu vihejärjestelmä toimintatapa)</b>																																								
7.1	Toimintatavan testaus tuotannossa	[Gantt chart bar]												10	-10																									
7.2	Palauteraportti toimintatavan muutoksesta	[Gantt chart bar]												10	-10																									
7.3	Raportin ja pohditut korjaukset	[Gantt chart bar]												20	-20	-40																								
<b>8. Benchmark koosteet</b>																																								
8.1	Havaintoraporttien koostaminen	[Gantt chart bar]												8	-8																									
8.2	OPN raportin loppukirjoitus	[Gantt chart bar]												60	-60	-68																								
<b>Lyhennetty resurssi</b>																																								
		Suunniteltu kuormitus tuntia/viikko												Yht.	910	-910	-908																							