



**Vaasan yliopisto**  
UNIVERSITY OF VAASA

Hanna Piira

**Vahinkopalveluiden korvauskäsittelyn  
tehokkuuden ja asiakaskokemuksen parantaminen  
– tekoälyn ja automaation mahdollisuudet**

Tapaustutkimus finanssialan yrityksestä

Tekniikan ja innovaatiojohtamisen akateeminen yksikkö  
Tuotantotalous, Pro Gradu -tutkielma  
Kauppatieteiden maisteri

Vaasa 2026

---

**VAASAN YLIOPISTO****Tekniikan ja innovaatiojohtamisen akateeminen yksikkö**

<b>Tekijä:</b>	Hanna Piira		
<b>Tutkielman nimi:</b>	Vahinkopalveluiden korvauskäsittelyn tehokkuuden ja asiakaskokemuksen parantaminen – tekoälyn ja automaation mahdollisuudet : Tapaustutkimus finanssialan yrityksestä		
<b>Tutkinto:</b>	Kauppätieteiden maisteri		
<b>Oppiaine:</b>	Tuotantotalous		
<b>Työn ohjaaja:</b>	Petri Helo & Jyri Naarmala		
<b>Valmistumisvuosi:</b>	2026	<b>Sivumäärä:</b>	84

---

**TIIVISTELMÄ:**

Digitalisaatiolla ja teknologian kehityksellä on ollut merkittävä vaikutus useisiin eri palvelualoihin ja niiden toimintaympäristöihin viimeisen vuosikymmenen aikana. Finanssialan toiminta on vahvasti säädeltyä ja vastaanottaa teknologista kehitystä hitaasti. Digitalisaation yleistymisen eri aloilla aiheuttaa painetta ja ohjaa kuitenkin myös vakuutusala siirtymään kohti asiakaslähtöisempää ja digitaalisempaa toimintaa.

Tämä tutkimus on toteutettu monimenetelmällisenä tapaustutkimuksena, jonka tarkoituksena on analysoida tapausyrityksen omaisuusvahinkojen vahinkopalveluprosessin rakennetta ja toimintaa. Tutkimuksessa tarkastellaan tekoälyn ja automaation potentiaalia vahinkopalveluiden asiakaskokemuksen ja prosessitehokkuuden parantamisessa. Tutkimuksessa perehdytään tapausyrityksen vahinkopalveluiden korvausprosessin rakenteeseen ja tarkastellaan vuoden 2025 tuloksia. Tutkimuksessa hyödynnetyn aineiston perusteella arvioitiin omaisuusvahinkojen korvauskäsittelyn nykytilan olevan hyvällä tasolla. Tuloksista nousi kuitenkin esille korvausprosessissa esiintyviä, toistuvia kipupisteitä. Oleellisimmaksi kehityskohteeksi nousi käsittelyn viive, jonka taustalla on usein lisäselvitysten puute ja manuaalinen käsittely. Tunnistettujen kipupisteiden ratkaisemiseksi luotiin kolme kehitysehdotusta. Ensimmäisenä kehitysehdotuksena esitettiin automatisoitu lisäselvityspyyntö, joka aktivoituu asiakkaan vahinkoilmoituksen perusteella ja asiakas voi toimittaa järjestelmän määrittelemät, yleisesti samankaltaisissa vahingoissa välttämättömiksi määritellyt lisäselvitykset sähköisen asiointijärjestelmän kautta. Toisena esitettiin korvauskäsittelyn automatisointi tekoälyagenttien avulla, jolloin yksinkertaiset vahingot voidaan käsitellä nopeasti ja resursseja vapautuu monimutkaisten vahinkojen käsittelyyn. Kolmantena esitettiin automatisoidun korvauskäsittelyn tukena toimiva vahinkoilmoituksen automatisoitu lajittelu, jossa automaatio siirtää vahinkoilmoituksen manuaaliseen tai automatisoituun käsittelyyn perustuen sen luonteeseen.

Kehitysehdotuksiin perustuen yritykselle luotiin kaksi toimintaehdotusta, joista toinen kuvastaa tekoälyn ja automaation maltillista sekä vaiheittaista käyttöönottoa ja toinen laaja-alaisempaa käyttöönottoa. Tutkimuksen tulokset esittävät, että automaatiolla ja tekoälyllä on merkittävä potentiaali käsittelyaikojen lyhentämisen, laadun sekä prosessin sujuvuuden parantamiseksi. Tuloksiin perustuen luotiin arvio siitä, kuinka suureen osaan saapuvista vahinkoilmoituksista kehitysehdotuksilla on vaikutusta. Automatisoidun lisäselvityspyynnön vaikutuksen laajuudeksi arvioitiin 50–70 %, automatisoidun korvauskäsittelyn laajuudeksi 40–60 % ja automatisoidun lajittelun laajuudeksi 90–100 %. Kehitysehdotusten avulla voidaan vähentää manuaalista työtä arviolta noin 50–100 %. Tutkimus tarjoaa vahinkopalveluprosessin kehittämiseen käytännönläheisen näkökulman ja korostaa tekoälyn roolia tulevaisuuden palveluprosesseissa.

---

**AVAINSANAT:** Finanssiala, vakuutusyhtiö, tekoäly, tehokkuus, prosessi, asiakaskokemus

---

**UNIVERSITY OF VAASA****School of Technology and Innovations**

<b>Author:</b>	Hanna Piira	
<b>Title of the Thesis:</b>	Improving the efficiency and customer experience of claims handling – Opportunities of artificial intelligence and automation: A case study of a financial sector company	
<b>Degree:</b>	Master of Science in Economics and Business Administration	
<b>Programme:</b>	Industrial Management	
<b>Supervisor:</b>	Petri Helo & Jyri Naarmala	
<b>Year:</b>	2026	<b>Pages:</b> 84

---

**SUMMARY:**

Digitalization and the development of the technology have had a significant impact on several different service sectors and their environments during the last decade. Financial sector is strongly regulated and therefore adopts technological development slowly. However, the digitalization across different sectors creates pressure and guides the insurance sector toward more customer-oriented and digital operations.

This is a mixed-method case study, which aims to analyze the structure and operations of the case company's property damage claims service process. The study examines the potential of artificial intelligence and automation in improving the customer experience and process efficiency of claims services. The study presents the structure of the claims process of the case company's claim services and examines the results of the year 2025. Based on the processed data, the current state of property damage claims handling in the case company seems to be at a good level. However, recurring pain spots in the claims process emerged. The biggest development target was delayed process, which is often caused by a lack of further clarifications and manual handling.

To solve the identified pain spots, three development proposals were created. First proposal is an automated request for further clarifications, which activates based on the customer's claim report. The customer can provide the clarifications defined by the system that are generally determined to be necessary in similar damages. Second proposal, automated claims handling that uses artificial intelligence agents, was created to handle simple claims quickly and to freed resources for the handling of complex claims. Third proposal, automated classification, was created to support the automated claims handling. Automated classification transfers the claims to manual or automated handling based on its nature. Based on the development proposals, two operational proposals were created for the company. Other one reflects a moderate and phased implementation of artificial intelligence and automation and the other a broader implementation.

The result of the study indicates that automation and artificial intelligence have significant potential for shortening processing times, improving quality and maintaining resilience. Based on the results, an estimate was made of the scope of incoming claims affected by the proposed developments. The impact of automated clarification request was estimated to cover 50–70 % of claims, automated claims handling 40–60 % and automated classification 90–100 %. Together the developments could have a potential to reduce manual work approximately by 50–100 %. This study provides a practical perspective on developing the claims services and highlights the role of artificial intelligence in future service operations.

---

**KEYWORDS:** Financial sector, insurance company, artificial intelligence, efficiency, process, customer experience

## Sisälllys

1	Johdanto	8
1.1	Tutkimuksen tausta, tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset	9
1.2	Tutkimuksen rakenne	10
2	Kirjallisuuskatsaus	11
2.1	Vahinkovakuutus ja vahinkopalveluiden korvausprosessi	11
2.2	Asiakaskokemus	13
2.2.1	Asiakaskokemuksen määritelmä	13
2.2.2	Asiakaskokemuksen ja palvelunlaadun mittausmallit	15
2.2.3	Asiakaskokemusmittarit: NPS ja CES ja CSAT	18
2.3	Suorituskyky ja prosessitehokkuus	21
2.4	Tekoäly	22
2.4.1	Tekoälyn alalajit	22
2.4.2	Ohjelmistorobotiikka ja tekoälyagentit	23
2.4.3	Tekoäly vahinkopalveluiden näkökulmasta	26
2.5	Tekoälyn hyödyntäminen vahinkovakuutusyhtiöissä Suomessa	27
2.6	Tekoälyn potentiaali ja haasteet	29
2.7	Viitekehys ja Service blueprinting	30
3	Menetelmät	33
3.1	Tutkimusmenetelmä	33
3.2	Aineisto ja sen kerääminen	34
3.3	Aineiston analysointi	35
3.4	Luotettavuus ja eettisyys	36
4	Aineiston esittely	37
4.1	As-is – nykytila vahinkopalveluissa - vahinkoilmoitusprosessi	37
4.2	As-is – nykytila vahinkopalveluissa - 2025 tulokset	40
4.2.1	Vahinkoilmoitusten jakauma vakuutus- ja vahinkolajeittain	40
4.2.2	Vahinkoilmoitusten käsittelyaika	42

4.2.3	Satunnaisotanta lisäselvitystä odottavista vahinkoilmoituksista	43
4.2.4	Asiakaskokemus	46
5	Vahinkopalveluprosessin kehitys	51
5.1	Kehitettävät prosessivaiheet	51
5.2	To-be – kehitysehdotukset	53
5.2.1	Automatisoitu lisäselvityspyyntö	53
5.2.2	Korvauskäsittelyn automatisointi - yksinkertaiset vahinkotapaukset	60
5.2.3	Vahinkoilmoitusten automatisoitu lajittelu	66
5.3	Kehitysehdotusten arviointi	68
6	Johtopäätökset	73
6.1	Ehdotus tapausyritykselle	73
6.1.1	Toimintaehdotus A – Automaation maltillinen integraatio	74
6.1.2	Toimintaehdotus B – Automaation laajempi integraatio	74
6.2	Tulosten sovellettavuus finanssialalla	76
6.3	Tutkimuksen merkitys laajemmin ja tulevaisuuden näkymät	77
	Lähteet	80

## Kuvat

Kuva 1. Esimerkki – Asiakkaan etusivunäkymä sähköisessä asiointijärjestelmässä.....	58
Kuva 2. Esimerkki – Automatisoitu lisäselvityspyyntö.....	59
Kuva 3. Esimerkkitapaus (1) – Tekoölyavustajan perustelu korvattavuudesta. ....	64
Kuva 4. Esimerkkitapaus (2) – Tekoölyavustajan perustelu korvattavuudesta. ....	65

## Kuviot

Kuvio 1. SERVQUAL ulottuvuudet.	16
Kuvio 2. Asiakaskokemuksen laatu (EXQ) ja sen neljä osa-aluetta.	18
Kuvio 3. Tekoöly, ohjelmistorobotiikka ja tekoölyagentit.	25
Kuvio 4. Tekoölyn, prosessitehokkuuden, asiakaskokemuksen ja suorituskyvyn yhteys.	32
Kuvio 5. Design Science tutkimusmenetelmän yleinen rakenne.	34
Kuvio 6. Prosessikuvaus – Vahinkopalveluiden nykytila.	39
Kuvio 7. Omaisuusvahingot vakuutuslajeittain vuonna 2025.	41
Kuvio 8. Omaisuusvahingot vahinkolajeittain vuonna 2025.	42
Kuvio 9. Käsittelyaika vahinkokohtaisesti (kaikki vahinkolajit).	43
Kuvio 10. Vahinkokäsittelyn pullonkaulat.	46
Kuvio 11. Asiakaskokemuksen konseptin periaatteet.	47
Kuvio 12. Tyytyväisyystekijöiden keskiarvo vuonna 2025 – CSAT.	48
Kuvio 13. Tyytyväisyystekijöiden kehitys vuonna 2025.	48
Kuvio 14. Kipupisteet asiakaskokemuksen näkökulmasta - Avoimet asiakaspalautteet.	50
Kuvio 15. Automatisoidun lisäselvityspyynnön toimintavaiheet.	55
Kuvio 16. Prosessikuvaus – Automatisoitu lisäselvityspyyntö.	57
Kuvio 17. Prosessikuvaus – Automatisoitu lisäselvityspyyntö ja korvauskäsittely.	62
Kuvio 18. Vahinkoilmoituksen automatisoitu lajittelu ennen korvauskäsittelyä.	67
Kuvio 19. Prosessikuvaus – Automatisoitu lisäselvityspyyntö, lajittelu ja korvauskäsittely.	68

**Taulukot**

Taulukko 1. Parannusehdotukset prosessivaiheittain. ....	52
Taulukko 2. Automatisoidun lisäselvityspyynnön kautta tiedusteltavat lisäselvitykset. ....	59
Taulukko 3. Kehitysehdotusten arviointi. ....	72

## 1 Johdanto

Digitalisaatio ja teknologian kehitys on muovannut useita eri palvelualoja ja niiden toimintaympäristöjä voimakkaasti viimeisen vuosikymmenen aikana. Tekoäly ja Big data -analytiikka mahdollistavat laajasti uusia kilpailuetuja ja tekoälyteknologioiden kiihtyvän kehityksen ansiosta tekoälyä on päästy hyödyntämään viime vuosien aikana esimerkiksi palvelutoiminnan johtamisen tehostamisessa (Zhang ja muut, 2023, s.5). Vakuutusalan toiminta on vahvasti säädeltyä ja vastaanottaa näin ollen teknologista kehitystä hitaasti, mutta digitalisaation yleistymisen eri aloilla ja sen seurauksena syntynyt paine ohjaa myös vakuutusalaa siirtymään kohti asiakaslähtöisempää ja digitaalisempaa toimintaa. Tekoälyn vaikutuksen ja roolin voidaan olettaa kasvavan merkittävästi tulevaisuuden suunnannäyttäjänä. Tekoälyn hyödyntäminen vakuutusallalla on lisääntynyt digitalisaation seurauksena esimerkiksi hinnoittelun, korvausprosessin automatisoinnin ja riskienhallinnan osa-alueilla, joka nähdään merkittävänä kehitysaskelena. Tekoäly tarjoaa erilaisia mahdollisuuksia vakuutusalan kehittämiseksi ja sen avulla voitaisiin esimerkiksi tehostaa eri prosesseja vähentämällä manuaalista ja toistuvaa työtä, joka lyhentää korvausaikoja, parantaa saavutettavuutta ja lisää asiakastytyväisyyttä.

Vahinkopalveluilla on tärkeä rooli vakuutusyhtiöiden toiminnassa, sillä vahingon sattuessa vakuutusyhtiön konkreettinen rooli aktivoituu. Korvausprosessin sujutus määrittää pääosin asiakkaan käsityksen palvelun luotettavuudesta ja laadusta. Digitalisaation yleistymisen ja kehittyminen vaikuttaa asiakkaiden odotuksiin ja asiakkaat odottavat yhä nopeampia, läpinäkyvämpiä ja sujuvampia palvelukokemuksia. Digitalisaation avulla mahdollistettujen toimintojen seurauksena saavutettavuuden ja sujuvuuden merkitys on lisääntynyt ja palveluiden odotetaan olevan saavutettavissa paikasta tai ajasta riippumatta. Tekoälyn hyödyntäminen onnistuneesti asiakaskokemuksen ja prosessien tehokkuuden parantamisen tukena koetaan tärkeänä, uutena kilpailutekijänä eri finanssialan yritysten välillä sekä asiakaskokemuksen että prosessitehokkuuden näkökulmista. Vaikka tekoälyn hyödyntäminen eri palvelualoilla on yleistynyt viime vuosien aikana jo merkittävästi, sen hyödyntämistä tehokkaan

päätöksenteon tukena sekä empiiristä toteutusta on käsitelty tutkimuskirjallisuudessa vielä niukasti etenkin vakuutusalan näkökulmasta (Zhang ja muut, 2023, s.5).

## **1.1 Tutkimuksen tausta, tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset**

Aiemmat tutkimukset ovat tuoneet esille yleisesti tekoälyn roolia ja mahdollisuutta palveluprosessien kehittämisessä, etenkin automaation hyödyntämisestä asiakasviestinnässä ja tiedonkäsittelyssä, mutta erityisesti vahinkopalveluiden prosessitehokkuuden ja asiakaskokemuksen parantamiseksi hyödynnettäviä tekoälymahdollisuuksia on tutkittu ja analysoitu toistaiseksi melko vähän.

Tässä tutkimuksessa analysoidaan tapaustutkimuksena erään finanssialan yrityksen vahinkopalveluita ja niiden toimintaa sekä tarkastellaan tekoälyn tuomia mahdollisuuksia ja roolia vahinkopalveluiden prosessien ja asiakaskokemuksen parantamisessa. Tutkimuksen tavoitteena analysoida ja selvittää missä vahinkopalveluprosessin vaiheissa tekoälyn hyödyntäminen on kannattavinta ja minkälaiset toiminnot voisivat tuoda eniten lisäarvoa yritykselle.

Tutkimuksen tavoitteena on vastata tutkimuskysymykseen, joka on:

**Miten ja missä vahinkopalveluprosessin vaiheissa tekoälyä ja automaatiota voidaan hyödyntää asiakaskokemuksen ja prosessitehokkuuden parantamiseksi ja millaisia vaikutuksia ratkaisuilla on palvelun laatuun, käsittelyaikoihin ja prosessin sujuvuuteen?**

Vastaus tutkimuskysymykseen pyritään saavuttamaan sitä tukevien tutkimustavoitteiden avulla, jotka on määritelty seuraavanlaisesti:

1. Millainen on vahinkopalveluprosessin rakenne ja minkälaisia vaiheita korvauskäsittelyn kokonaisprosessi sisältää?

2. Mitkä ovat vahinkopalveluiden korvauskäsittelyssä esiintyvät, keskeisimmät kipupisteet asiakaskokemuksen ja prosessitehokkuuden näkökulmista?
3. Miten automaatiota ja tekoälyä voitaisiin hyödyntää kipupisteiden ratkaisemiseksi prosessin eri vaiheissa ja millaisia vaikutuksia ratkaisulla on käsittelyaikoihin, prosessin sujuvuuteen ja laatuun?

Tutkimus ei käsittele vakuutusyhtiön muuta toimintaa tai osastoja, kuten myyntiä ja yritysomaisuusvahinkoja tai niiden toimintaa. Tutkimus ei sisällä teknistä toteutusta tai ohjelmistokehitystä, vaan sen avulla pyritään tunnistamaan potentiaalisia kehityskohteita vahinkopalveluprosessin vaiheista ja sitä, millaisia tekoäly- ja automaatiopohjaisia ratkaisuja voitaisiin integroida prosessin tehostamiseksi.

## 1.2 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus toteutetaan tapaustutkimuksena ja se perustuu finanssialan yritykseen. Tutkimuksessa tapausyritykseen viitattaessa käytetään nimikettä *yritys*. Tutkimus ei nimeä yritystä, eikä tutkimuksessa julkaista yrityksen arkaluontoista dataa tai yksilöiviä tietoja. Aineistona tässä tutkimuksessa käytetään aiemmin toteutettuja tutkimuksia koskien tekoälyn hyödyntämistä palveluprosessien ja asiakaskokemuksen parantamiseen sekä finanssialalla että muilla palvelualoilla. Lisäksi hyödynnetään yritykseltä saatavaa aineistoa koskien vahinkopalveluiden prosessikuvauksia, tehokkuutta ja toimintaa sekä asiakaskokemusta mittaavia mittareita.

Kerättyä aineistoa analysoidaan teema-analyysillä, jolla pyritään tunnistamaan toistuvia ongelmakohtia vahinkopalveluiden eri prosessivaiheissa. Tavoitteena on havainnoida, missä vaiheissa tekoälyn tai automaation hyödyntäminen tuottaa merkittävintä lisäarvoa prosessitehokkuuden ja asiakaskokemuksen näkökulmista. Lisäksi tutkimus käsittelee aihetta suppeasti luotettavuuden ja eettisyyden näkökulmista, jolloin voidaan luoda kokonaisvaltainen näkemys tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuuksista ja haasteista vahinkopalveluissa.

## 2 Kirjallisuuskatsaus

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen kannalta oleellisia aiheita, kuten vahinkopalveluiden ja korvausprosessin yleistä rakennetta, asiakaskokemuksen ja prosessitehokkuuden määritelmää ja niiden mittaamista, tekoälyä sekä sitä, miten tekoälyä ja automaatiota on hyödynnetty aiemmin vahinkopalveluprosesseissa.

### 2.1 Vahinkovakuutus ja vahinkopalveluiden korvausprosessi

Vakuutusalan toiminnan itsesätelynormistona pidetään vuonna 1998 Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton hallituksessa hyväksyttyä ”Vakuutusyhtiöiden korvaustoiminnan periaatteet” -ohjeistusta, joka perustuu vakuutuslainsäädäntöön ja hyvän vakuutustavan periaatteeseen (Luukkonen ja muut, 2018, s.167). Vakuutuslainsäädäntöä sovelletaan vapaaehtoiisiin vakuutuksiin, kuten omaisuus- ja vastuuvakuutuksiin sekä pakollisiin vakuutuksiin, kuten kiinteistöväliittäjän ja vakuutusmeklarin vastuuvakuutuksiin, jonka lisäksi sitä sovelletaan myös osittain lakisääteisiin vakuutuksiin kuten potilas- ja liikennevakuutuksiin (Luukkonen ja muut, 2018, s.181). Lisäksi vakuutusyhtiöillä on yhtiökohtaiset vakuutusehdot, jotka määrittelevät vakuutusten laajuuden ja mahdolliset rajoitusehdot korvaustilanteissa.

Luukkonen ja muut (2018, s.176) esittävät, että vahinkovakuutuksella tarkoitetaan vakuutusta, joka otetaan mahdollisten esinevahinkojen, vahingonkorvausvelvollisuuksien tai muun varallisuusvahinkojen aiheuttamien menetysten korvaamiseksi. Korvaustoiminta perustuu siihen, että asiakas on velvollinen saamaan ne korvaukset, jotka hänelle kuuluu lain sekä henkilökohtaisen vakuutussopimuksen perusteella, vaikka tämä ei osaisi niitä kaikkia itse vaatia (Luukkonen ja muut, 2018, s.167).

Kun asiakkaan vakuuttamalle omaisuudelle tapahtuu jonkinlainen vahinko, vahinkopalveluprosessi käynnistyy. Luukkonen ja muut (2018, s.167) esittävät, että

asiakkaan ilmoittaessa vahingosta vakuutusyhtiölle, on vakuutusyhtiön velvollisuutena kertoa asiakkaalle tarvittavia tietoja vakuutuksen sisällöstä ja ohjata asiakasta eteenpäin, esimerkiksi hakemaan korvauksia eri vahinkovakuutuslajeista. He painottavat, että vakuutusyhtiö on velvollinen antamaan tietoa vakuutuksen laajuudesta myös ilman vahinkotapahtumaa. Vakuutuksenantajan on ryhdyttävä viivytyksettä korvauskäsittelyyn ja pyydettyä tarvittavat lisäselvitykset vahinkoasian ratkaisemiseksi kerralla, jonka jälkeen korvauksenhakijan velvollisuutena on toimittaa kaikki sellaiset asiakirjat, jotka ovat tarpeen vakuutusyhtiön korvausvastuun selvittämiseksi (Luukkonen ja muut, 2018, s.167 ja 251). Luukkonen ja muut (2018, s.251) esittävät, että asiakirjoja voidaan tarvita selvittämään, onko korvattava vakuutustapahtuma sattunut, kenelle mahdollinen korvaus kuuluu ja kuinka laaja vahinko on kyseessä ja näitä asiakirjoja on vahinkoasiasta riippuen esimerkiksi valokuvat, rikosilmoitus, ostokuitti tai lasku. On huomioitava, että vahingon korvattavuus määritellään aina tapauskohtaisesti kyseisen yrityksen vakuutusehtoihin ja saatuihin lisäselvityksiin perustuen. Lisäksi Luukkonen ja muut (2018, s. 167) painottavat, että kaikkia asiakkaita tulee kohdella samanarvoisina ja oikeudenmukaisesti korvaustilanteissa. Kun korvauspäätös on tehty, asiakkaalle maksetaan korvaus vahingosta ja asiakas saa korvauspäätöksen asiaa koskien tai vaihtoehtoisesti asiakkaalle kirjataan hylkäävä korvauspäätös. Mikäli korvauspäätös on kielteinen, vakuutusyhtiö on velvollinen perustelemaan päätöksen huolellisesti ja ilmoittamaan kaikki korvauksen epäämiseen johtaneet perusteet kerralla (Luukkonen ja muut, 2018, s. 167).

Vahinkopalvelun toiminnassa sovelletaan tietosuojasetusta, joka soveltuu luonnollisen henkilön tietojen käsittelyyn sekä automaation että manuaalisen käsittelyn tapauksissa (Luukkonen ja muut, 2018, s.360–361). Luukkosen ja muiden (2018, s.361) mukaan henkilötiedoilla viitataan tunnistetun tai tunnistettavissa olevan henkilön kaikkiin tietoihin. Henkilötietojen käsittely tarkoittaa kaikkea henkilötietoihin kohdistuvia toimenpiteitä, kuten esimerkiksi tietojen keruu, tallennus, säilyttäminen, käyttö sekä luovuttaminen, ja toiminnan on oltava kaikissa tapauksissa läpinäkyvää, lainmukaista ja vakuutusyhtiön toiminnan kannalta perusteltua (Luukkonen ja muut, 2018, s.360–361).

Vahinkopalveluprosessin aikana käsitellään eri tavoin arkaluontoisia henkilötietoja, jolloin tietosuojasetuksen mukainen, huolellinen toiminta on varmistettava. Vahinkopalveluprosessin päättyessä vahinkoilmoitus ja siihen liittyvät dokumentit arkistoidaan asianomaisella tavalla ja vahinkoasia suljetaan. Vahinkopalveluprosessin rakenne alusta loppuun käydään läpi yksityiskohtaisemmin myöhemmin tässä tutkimuksessa.

## **2.2 Asiakaskokemus**

Tässä kappaleessa määritellään asiakaskokemuksen käsite tutkimuksen kannalta tarvittavassa laajuudessa. Lisäksi esitellään yleisimmät asiakaskokemuksen ja palvelunlaadun mittausmallit EXQ ja SERVQUAL sekä asiakaskokemusmittarit NPS, CSAT JA CES.

### **2.2.1 Asiakaskokemuksen määritelmä**

Asiakaskokemuksen juuret ulottuvat 1960-luvulle, jonka jälkeen sen merkitys ja siihen liittyvä tutkimus on lisääntynyt merkittävästi (Lemon ja Verhoef, 2016, s.71). Hyvän ja vahvan asiakaskokemuksen luominen asiakkaalle on nykypäivänä yrityksille valtava kilpailukeino sekä tapa erottua joukosta (Verhoef ja muut, 2009). Asiakaskokemuksen määritelmän ymmärtäminen on siis tärkeää, jotta sen toteutumiseen voidaan panostaa ja hyöty saadaan maksimoitua

Verhoef ja muut (2009, s.32) esittävät, että asiakaskokemuksen rakentamisen pohjana on aiheuttaa tuotteen, palvelun tai yrityksen sekä asiakkaan välille vuorovaikutusta, jonka seurauksena syntyy reaktio. Klaus ja Maklan (2013, s.228) esittävät, että olemassa olevan kirjallisuuden perusteella asiakaskokemus määritellään yleisimmin koko asiakaspulun aikana asiakkaan ja palveluntarjoajan välisten epäsuorien ja suorien kohtaamisten perusteella luotujen kognitiivisten ja affektiivisten arvioiden summana.

Lemon ja Verhoef (2016) täydentävät Klausin ja Maklanin (2013) näkökulmaa lisäämällä, että asiakaskokemus perustuu asiakkaan kokonaisvaltaiseen arviointiin kognitiivisista, affektionaalisista, emotionaalisista, sosiaalisista ja fyysisistä reaktioista, jotka vaikuttavat asiakkaan kokemaan tyytyväisyyden ja arvon tunteeseen.

Asiakas luo mielikuvan perustuen palvelun laadun ja tuloksen välityksellä rakentuvaan tyytyväisyyteen kosketuspisteiden kautta ja se on yleisimmin joko positiivinen tai negatiivinen (Lemon ja Verhoef, 2016, s.71–72). Verhoef ja muut (2009, s.32–33) lisäävät, että asiakaskokemusta voidaan luoda joko suorasta tai epäsuorasta vuorovaikutuksesta yrityksen, palvelun tai tuotteen kanssa. Heidän mukaansa suora vuorovaikutus voi syntyä esimerkiksi palvelutilanteiden eri vaiheissa ja epäsuora vuorovaikutus voi syntyä henkilökohtaisten odotusten, mainonnan, aiemman kokemuksen tai brändäyksen välityksellä. Olemassa olevan kirjallisuuden perusteella merkittävässä roolissa on ymmärtää, että asiakaskokemuksen rakentumiseen vaikuttavat useat eri kosketuspisteet asiakaspolun eri vaiheissa, eli palveluntarjoajan on pyrittävä luomaan asiakkaalle tyytyväisyyden tunne koko asiakaspolun ajan, eikä panostaa pelkästään yksittäisiin osa-alueisiin tai vaiheisiin (Lemon ja Verhoef, 2016; Klaus ja Maklan, 2013). Lemon ja Verhoef (2016, s.74–76) esittävät, että asiakaspolku voidaan jakaa kolmeen osioon; vaiheeseen ennen ostoa (pre-purchase), ostovaiheeseen (purchase) ja oston jälkeiseen vaiheeseen (post-purchase).

Tässä tutkimuksessa asiakaskokemuksen käsite perustuu erityisesti oston jälkeisen vaiheen (post-purchase) näkökulmaan, koska se soveltuu tutkimuksen aiheeseen parhaiten. Vahinkopalvelut kuuluvat oston jälkeiseen vaiheeseen, koska asiakas on jo ostanut tuotteen eli vakuutuksen ja ilmoittaa nyt tapahtuneesta vahingosta eli hyödyntää ostamaansa tuotetta. Oston jälkeisen vaiheen katsotaan olevan merkittävässä asemassa useimmissa asiakassuhteissa, koska sen perusteella asiakas tekee päätöksen asiakassuhteen jatkamisesta, tuotteen uudelleen ostamisesta ja mahdollisesti jopa palveluntarjoajan tai tuotteen vaihtamisesta (Lemon ja Verhoef, 2016, s.76). Vahinkopalveluiden näkökulmasta korvauskäsittelyn päätös, läpinäkyvyys ja

kokonaisvaltainen palvelukokemus korvausprosessin aikana on merkittävässä asemassa asiakkaan mielikuvan rakentumisessa ja asiakaspysyvyyden varmistamisessa. Asiakaskokemus perustuu esimerkiksi asiakkaan omiin odotuksiin, aiempiin kokemuksiin tuotteen tai palvelun hankintatilanteesta, palveluntarjoajan itse luomiin mielikuviin asiakaspalvelusta ja sen toimivuudesta sekä ulkoisiin mielipiteisiin ja asenteisiin (Lemon ja Verhoef, 2016, s.76; Verhoef ja muut, 2009, s.32–33). Osa asiakaskokemuksen rakentumiseen vaikuttavista kosketuspisteistä ei siis ole lainkaan yrityksen hallinnassa (Lemon ja Verhoef, 2016, s.76; Verhoef ja muut, 2009, s.32–33).

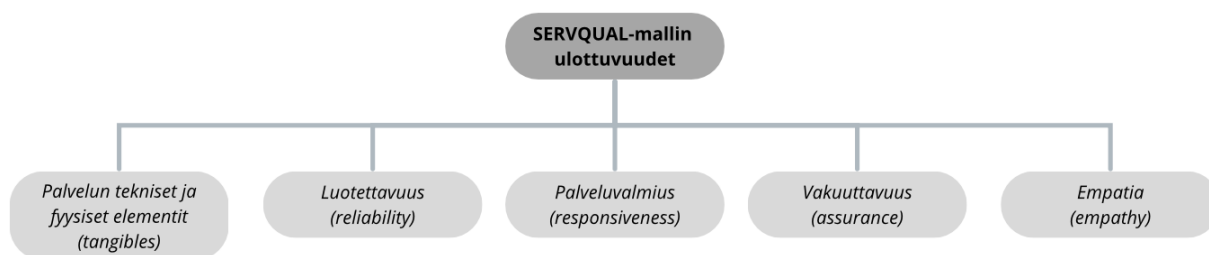
Johnston ja Kong (2011) esittävät artikkelissaan aikaisemmissa tutkimuksissa esiintyneen tuloksen siitä, että hyvän asiakaskokemuksen avulla voidaan vaikuttaa useaan eri kilpailukykyä kasvattavaan osa-alueeseen, joita on esimerkiksi asiakastyytyväisyys, asiakasuskollisuus, luottamus, brändin luoma mielikuva sekä ennakko-odotukset.

## **2.2.2 Asiakaskokemuksen ja palvelunlaadun mittausmallit**

Asiakaskokemuksen ja palvelunlaadun mittaaminen ja analysointi voidaan toteuttaa eri mallien avulla perustuen siihen, mistä näkökulmasta tulosta halutaan tutkia. Tässä tutkimuksessa perehdytään tarkemmin kahteen keskeiseen malliin, jotka ovat SERVQUAL ja EXQ.

SERVQUAL on yksi tunnetuimmista palvelun laadun tarkasteluun käytetyistä malleista ja sitä on sovellettu useille eri palvelualoilla (Kowalska ja Ostrega, 2020, s.2–3). Kowalska ja Ostrega (2020, s.7) esittävät, että SERVQUAL-malli kehitettiin Miamin yliopistossa Parasuramanin johtaman tiimin voimin 1980-luvulla ja sen tavoitteena on mitata ja verrata koettua palvelun laatua asiakkaan alkuperäisiin odotuksiin ja kokemuksiin, jolloin voidaan tunnistaa keskeisiä heikkouksia ja kehityskohteita, jotka eivät ole toteutuneet odotuksista huolimatta. He lisäävät, että tunnistettuihin kehityskohteisiin keskittymällä voidaan löytää keinoja palvelun laadun ja asiakkaan henkilökohtaisten odotusten yhtenäistämiseen sekä prosessitehokkuuden parantamiseen. SERVQUAL vertaa

asiakkaan etukäteen luomia odotuksia palvelun laadusta toteutuneisiin kokemuksiin eri ulottuvuuksien avulla (Kowalska ja Ostrega, 2020, s.2–3). Parasuraman ja muut (1988, s.23) esittävät, että SERVQUAL-mallissa tarkasteltavat viisi ulottuvuutta ovat palvelun tekniset ja fyysiset elementit, luotettavuus, palveluvalmius, vakuuttavuus ja empatia (kuvio 1).



**Kuvio 1.** SERVQUAL ulottuvuudet.

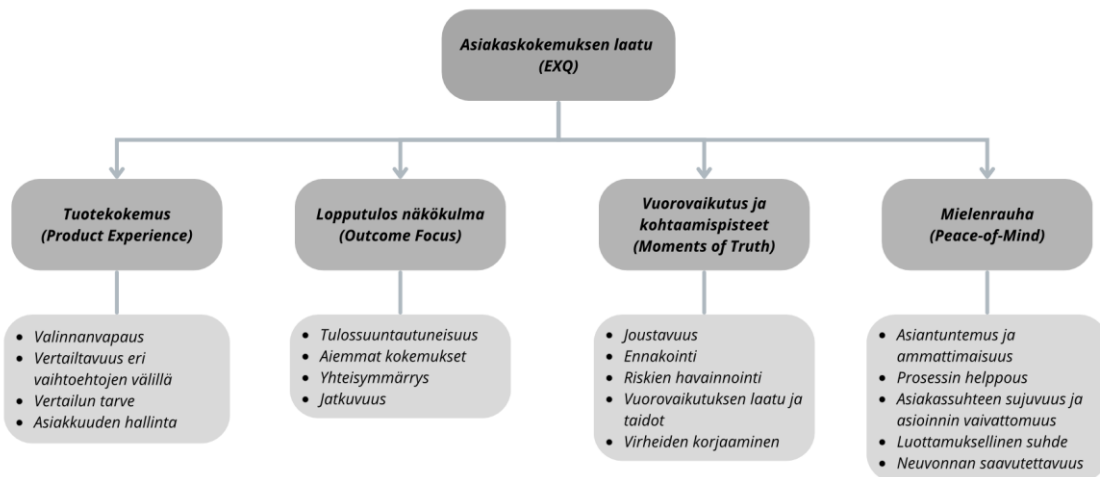
SERVQUAL-mallin avulla tunnistetaan kuiluja (GAP) asiakkaan kokeman laadun ja asiakkaan odotusten välillä ja se soveltuu parhaiten palveluprosesseihin, joissa esiintyy organisaation ja asiakkaan välistä vuorovaikutusta, tiedon vaihtoa sekä monivaiheisia palvelupolkuja (Kowalska ja Ostrega, 2020, s.4–5).

Kowalska ja Ostrega (2020, s.7) esittävät artikkelissaan palvelun laadun käsitteellisen mittausmallin, joka kuvaannollista asiakkaan kokeman palvelun laadun muodostamaa, viittä laatukuilua. Laatukuilu 1 muodostuu organisaation käsityksestä asiakkaan odotuksista sekä asiakkaan todellisista odotuksista (Kowalska ja Ostrega, 2020, s.7–8). Vahinkopalveluiden näkökulmasta laatukuilu 1 voi ilmetä tapauksissa, jossa asiakas odottaa nopeaa ja selkeää vahingon käsittelyä, mutta organisaatio aliarvioi asiakkaan odotukset ja on kykenemätön vastaamaan asiakkaan odotuksiin. Laatukuilu 2 muodostuu johdon käsityksestä odotuksista sekä palvelun laatuvaatimuksien toteumasta (Kowalska ja Ostrega, 2020, s.7–8). Vahinkopalveluissa tämä laatukuilu voi ilmetä esimerkiksi epäselvinä ohjeina koskien erikoistilanteita tai eriävinä toimintatapoina työntekijöiden välillä. Kowalskan ja Ostregan (2020, s.7–8) mukaan laatukuilu 3 muodostuu määritellyn palvelun laatuvaatimuksen ja toteutuneen palvelun

laadun välille. Vahinkopalveluissa laatukuilu 3 voi ilmetä esimerkiksi resurssipulan tai vaihtelevan työkuorman seurauksena. Laatukuilu 4 muodostuu palvelun todellisen laadun ja asiakkaan saaman viestinnän ristiriitaisuuden seurauksena (Kowalska ja Ostrega, 2020, s.7–8). Vahinkopalveluiden näkökulmasta laatukuilu 4 voi tarkoittaa esimerkiksi tilannetta, jossa yritys mainostaa nopeaa ja vaivatonta käsittelyä, mutta todellinen korvauskäsittely viivästyy erilaisten syiden seurauksena eikä ilmoitettuja laatutavoitteita saavuteta. Laatukuilu 5 muodostuu asiakkaan odotusten ja asiakkaan saaman todellisen palvelun laadun välisestä erosta (Kowalska ja Ostrega, 2020, s.7–8). Vahinkokäsittelyssä laatukuilu 5 kuvastaa asiakkaan lopullista kokonaisarviota korvauskäsittelyn laadusta verrattaessa aiempiin odotuksiin.

Service Experience Quality (EXQ) -mallilla tarkoitetaan Klausin ja Maklanin (2012) kehittämää mittausmallia, joka ei aiempien mallien tapaan keskity pelkästään palvelun laatuun tai yksittäiseen palvelutapahtumaan, vaan pyrkii palvelukokemuksen kokonaisvaltaiseen kuvaamiseen asiakkaan näkökulmasta (Klaus ja Maklan, 2012). Artikkelin korostaa, että asiakaskokemus perustuu pitkän aikavälin vuorovaikutuksista ja useiden kosketuspisteiden kokonaisuudesta ja sisältää odotukset, ongelmatilanteiden käsittelyn sekä jälkipalvelun (Klaus ja Maklan, 2012). Klaus ja Maklan (2012) esittävät, että EXQ eroaa esimerkiksi perinteisemmistä palvelunlaadun mittausmalleista kuten SERVQUAL sillä, että perinteiset mallit eivät ota huomioon emotionaalisia, kokemuksellisia ja vuorovaikutuksen ulottuvuuksia vaan perustuvat useimmiten pelkästään esimerkiksi palveluprosessin virheettömyyteen, tehokkuuteen ja sujuvuuteen.

Klaus ja Maklan (2012, s.21) esittävät artikkelissaan taulukon, jossa asiakaskokemuksen laadun mittausmalli (EXQ) jakautuu neljään osa-alueeseen: tuotekokemus (Product Experience), lopputulos näkökulma (Outcome Focus), vuorovaikutus ja kohtaamispisteet (Moments of Truth) sekä mielenrauha (Peace-of-Mind). Asiakaskokemuksen laadun (EXQ) mittausmallin näkökulmat esitetään kuviossa 2.



**Kuvio 2.** Asiakaskokemuksen laatu (EXQ) ja sen neljä osa-alueetta.

Vahinkopalveluiden asiakaskokemuksen kannalta EXQ voidaan nähdä hyvin hyödyllisenä vaihtoehtona SERVQUAL-mallin rinnalla, koska vahinkopalveluprosessiin sisältyy prosessin lisäksi asiakkaan kokemat luottamuksen, emotionaalisuuden ja epävarmuuden ulottuvuudet.

Kun asiakaskokemuksen käsitettä ja rakentumista tarkastellaan vahinkopalveluiden näkökulmasta, on huomioitava, että korvauspäätöksen lisäksi kokemukseen vaikuttaa useat tekijät, kuten vahinkoilmoituksen tekemisen saavutettavuus ja helppous, tiedon läpinäkyvyys ja saatavuus, käsittelyaika, henkilökohtainen asiakaspalvelu sekä emotionaalisuus ja empatia asiakaspalvelutilanteessa. Jotta tekoälyä voitaisiin hyödyntää tehokkaasti asiakaskokemuksen parantamisessa, on eri komponenttien huomiointi tärkeässä roolissa.

### 2.2.3 Asiakaskokemusmittarit: NPS ja CES ja CSAT

Asiakaskokemusmittareita NPS-, CSAT- ja CES-mittareita, käytetään yleisesti lojaaliuden indikaattoreina, eli niiden avulla voidaan arvioida asiakaspysyvyyttä ja -tyytyväisyyttä (de Haan ja muut, 2015, s.195).

Net Promoter Score (NPS) viittaa asiakaskokemusmittariin, jonka avulla mitataan asiakkaan halukkuutta suositella yritystä ja se pyrkii indikoimaan asiakkaan tulevaisuuden käyttäytymistä etenkin koskien asiakassuhteen säilymistä (de Haan ja muut, 2015, s.196–197; Lewis ja Mehmet, 2020, s.9; Pires ja muut, 2025, s.7–8). NPS-mittari perustuu suulliseen suositteluun, joka vaikuttaa brändin tai yrityksen luomaan mielikuvaan sekä ostopäätökseen ja sitä voidaan pitää välillisenä asiakastyytyväisyyden mittarina (Lewis ja Mehmet, 2020, s.10). Lewisin ja Mehmetin (2020, s.10) mukaan tämän kaltaista mittaria voidaan pitää merkittävän tärkeänä kilpailun kiristyessä. NPS perustuu yleisimmin kysymykseen: *”Kuinka todennäköisesti suosittelisit yritystä tai palvelua ystävälle tai kollegalle?”* ja vastaajat jaotellaan kolmeen ryhmään, suosittelijat (9–10), passiiviset (7–8) ja arvostelijat (1–7) (de Haan ja muut, 2015, s.196; Lewis ja Mehmet, 2020, s.9–10). NPS tulos lasketaan suosittelijoiden ja arvostelijoiden erotuksena. Koska asiakas keskittyy pääasiassa äärimmäisiin kokemuksiin, hyvässä ja pahassa, tulokset voivat olla epälineaarisia (de Haan ja muut, 2015, s.197). De Haan ja muut (2015, s.196) korostavat, että NPS:n tavoitteena ei ole keskittyä yhteen, tiettyyn asiakaskohtamiseen vaan sen tulisi kuvata ennemmin asiakkaan luomaa kokonaisarviota yrityksestä ja sen toiminnasta. NPS on laaja-alaisesti sovellettava ja sopii etenkin pidemmän aikavälin ja tulevaisuuden asiakasuskollisuuden ennustamiseen, jonka lisäksi se heijastaa asiakkaiden asennetta yritystä kohtaan (de Haan ja muut, 2015; Pires ja muut, 2025).

Customer Effort Score (CES) viittaa asiakaskokemusmittariin, jonka avulla kuvataan sitä, miten paljon asiakas kokee joutuvansa näkemään vaivaa asioidessaan yrityksen kanssa ja se perustuu yleensä yksittäiseen asiakaskohtamiseen tai palvelutilanteeseen eli se tutkii menneisyydessä tapahtunutta kontaktia (Pires ja muut, 2025, s.2). Artikkelin mukaan CES perustuu yleisimmin kysymykseen: *”Kuinka paljon vaivaa sinun piti henkilökohtaisesti nähdä asiasi hoitamisen eteen?”* ja vastaus arvioidaan asteikolla 1–5 (de Haan ja muut, 2015, s.197; Pires ja muut, 2025, s.2). De Haan ja muiden (2015, s.197–198) mukaan CES kuvastaa erityisesti lyhyen aikavälin asiakastyytyväisyyttä palveluprosessin sujuvuuden ja vaivattomuuden näkökulmista, jonka lisäksi sen nähdään

olevan erityisen herkkä prosessiin kohdistuviin muutoksiin, kuten käsittelyaikoihin tai kontaktien määrään. Artikkelin mukaan CES:in avulla voidaan arvioida asiakkaan sitoutuneisuutta tai uudelleen ostoa paremmin kuin esimerkiksi NPS:n avulla.

Asiakastyytyväisyyden mittari CSAT on yksinkertainen tapa mitata asiakaskokemusta ja se keskittyy yksittäiseen tuotteeseen tai palveluun sekä siihen liitettävään vuorovaikutukseen yrityksen ja asiakkaan välillä (Finn ja Downie, n.d.). CSAT perustuu kysymykseen ”Kuinka tyytyväinen olit kokemukseesi?” ja vastaus arvioidaan yrityksen valitsemalla asteikolla, esimerkiksi 1–3, 1–5, 1–10 tai prosentteina 0 %-100 % (Finn ja Downie, n.d.). CSAT nähdään reaaliaikaisena asiakaskokemusmittarina, jonka mittaus voidaan suorittaa missä vaiheessa asiakaspolkua tahansa, mutta koska se keskittyy yksittäisiin tuotteisiin tai palveluihin, se ei anna jatkuvaa ja täydellistä kuvaa asiakkaiden mielipiteistä tai suhteista yritystä tai organisaatiota kohtaan (Finn ja Downie, n.d.). CSAT-tuloksen laskemiseksi kaikki positiiviset vastaustulokset lasketaan yhteen (arvosanat, joiden tulos on 80 % - 100 % / 100 %) ja jaetaan niiden määrä saatujen vastausten kokonaismäärällä sekä kerrotaan tulos sadalla (Finn ja Downie, n.d.). Saatu prosenttiosuus kuvaa asiakaskuntaa, joka on tyytyväinen saamaansa palveluun tai tuotteeseen. Vahinkopalveluissa asiakaskokemusta tarkastellaan usein vahinkokohtaisesti eli yksittäisen vuorovaikutussarjan perusteella, joten CSAT-mittari toimii vahinkopalveluiden asiakaskokemuksen mittaamiseen hyvin.

Usean eri mittarin hyödyntäminen asiakaskokemuksen ja suorituskyvyn arvioinnissa antaa monipuolisempia näkökulmia ja mahdollistaa näin laajemman, mutta tarkemman kokonaiskuvan saavuttamisen (de Haan ja muut, 2015). Empiiristen tutkimusten perusteella voidaan katsoa CES:in ja CSAT:in soveltuvan paremmin yksittäiseen palveluprosessiin tai tuotteeseen, kun NPS on sopivampi yleiseen suositteluhalukkuuteen.

### 2.3 Suorituskyky ja prosessitehokkuus

Tässä kappaleessa esitetään prosessitehokkuuden ja suorituskyvyn määritelmät. Suorituskyvyllä tarkoitetaan toiminnan tehokkuuden ja vaikuttavuuden luomaa kokonaisuutta (Neely ja muut, 2005, s.1228). Neely ja muut (2005, s.1228) esittävät, että vaikuttavuudella viitataan asiakkaan vaatimusten ja odotusten täyttämiseen ja tehokkuudella viitataan siihen, miten tietty asiakastyytyväisyyden taso pyritään saavuttamaan yrityksen resursseja taloudellisesti hyödyntäen. Suorituskyvyn käsite määritellään Neelyn ja muiden (2005, s.1228–1229) mukaan prosessiksi, joka kvantifioi resurssien käytön ja tulosten vaikuttavuutta ja tehokkuutta. Lisäksi suorituskykyä voidaan mitata kolmitasoisien mallien avulla, johon sisältyy yksittäiset mittarit (individual measures), mittarien yhdessä muodostama mittausjärjestelmä (performance measurement system) ja ympäristö (environment). Artikkelissa esitetään, että yksittäiset mittarit voivat olla esimerkiksi läpimenoaika, virheiden määrä tai kustannukset per tapaus ja ne muodostavat yhdessä mittausjärjestelmän eli monipuolisen kokonaisuuden, jonka avulla voidaan tutkia esimerkiksi laadun ja tehokkuuden. Mittarit ovat kontekstisidonnaisia eli tietty mittausjärjestelmä toimii tietyssä sääntely-ympäristössä, strategiassa tai toimialalla. Tämän perusteella voidaan korostaa yksittäisten mittarien ja niiden kontekstisidonnaisen valinnan tärkeyttä myös etenkin vahinkopalveluissa, joissa toiminta on säänneltyä, palvelun tulee olla oikeudenmukaista ja asiakaskohtaamisiin sisältyy erilaisia tunnetiloja.

Prosessitehokkuutta arvioitaessa ei voida keskittyä vain yksittäisiin mittareihin, vaan sitä tulisi tarkastella moniulotteisena kokonaisuutena, jossa yhdistyy suorituskyvyn eri näkökulmat (Van Looy ja Shafagatova, 2016). Prosessitehokkuuden ulottuvuuksiksi on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella vakiintunut neljä näkökulmaa, jotka ovat aika, kustannukset, laatu ja joustavuus (Van Looy ja Shafagatova, 2016, s.4).

Tässä tutkimuksessa prosessitehokkuus nähdään moniulotteisena käsitteenä, joka yhdistää toisiaan täydentävät näkökulmat eri tulostittareiden välityksellä. Tällaisen

lähestymistavan avulla voidaan luoda perusta tekoälyn hyödyntämisen tuomien vaikutusten arvioinnille vahinkopalvelun eri prosessivaiheissa.

## **2.4 Tekoäly**

Älykkyydellä tarkoitetaan kykyä ajatella luomalla ymmärrystä ja muistia, tunnistamalla säännönmukaisuuksia, sekä sopeutumista niiden seurauksena syntyviin muutoksiin ja oppimiseen niistä (Borana, 2016, s.64). Boranan (2016, s.64) mukaan tekoäly on keinotekoisien älykkyyden kokonaisuus, joka oletetaan yleisesti koneena tai tietokoneena. Sitä pidetään tietotekniikan älykkyyden ja fysiologisen älykkyyden yhdistelmänä eli integraationa ja sillä pyritään ratkaisemaan ihmistä nopeammin monimutkaisia ongelmia. Tekoälyllä voidaan mahdollistaa järjestelmän tai koneen suorittama päätöksenteko, joka pystyy havaitsemaan, analysoimaan ja mukautumaan ympäristöönsä, jonka lisäksi se pyrkii mukailemaan ihmisen kognitiivisia toimintoja (Ng ja muut, 2021, s.2). Boranan (2016, s.64) mukaan tekoäly jaetaan yleisesti kahteen osaan. Heikon tekoälyn perustana on opettaa koneita toimimaan älykkäästi syöttämällä niille toimintoja ja tietoja, kun taas vahvan tekoälyn perustana on koneiden mahdollisuus toimia ja ajatella ihmisen lailla. Vahvan tekoälyn osalta tutkimus on vielä vähäistä ja keskeneräistä, jonka vuoksi käytettävissä oleva tekoäly on pääosin heikkoa (Borana, 2016, s.64).

### **2.4.1 Tekoälyn alalajit**

Heikon tekoälyn yleisimmin hyödynnettyjä alalajeja eri toimialoilla ovat koneoppiminen, syväoppiminen, konenäkö, luonnollisen kielen käsittely sekä tiedon louhinta. Koneoppiminen (ML) mahdollistaa koneiden oppimista aiemmin kerätystä ja opitusta datasta sekä niiden toiminnan parantamista ilman etukäteen suoritettua koneen ohjelmointia (Detopoulou ja muut, 2023, s. 48). Carabantes (2020, s.310) lisää, että koneoppimisella tarkoitetaan tekoälyn osa-aluetta, jonka avulla pyritään kehittämään

tekniikoita, joilla saadaan tietokoneet oppimaan haluttu asia tai toimintatapa. Syväoppiminen on koneoppimisen alalaji, jonka tarkoituksena on kehittää monikerroksisia ja keinotekoisia neuroverkkoja monimutkaisen datan käsittelemisen helpottamiseksi (Detopoulou ja muut, 2023, s. 48). Syväoppimisessa hyödynnettävät neuroverkot jäljentävät ihmisen aivojen toimintaa ja rakennetta käsittelemällä sekä analysoimalla yhteyksiä ja kaavoja datasta toisiinsa kytkeytyneiden keinotekoisien neuronien avulla, jolloin tekoäly voi oppia, kehittyä ja mukautua niiden avulla (Detopoulou ja muut, 2023, s. 48). Detopouloun ja muiden (2023, s.48) mukaan konenäöllä voidaan mahdollistaa visuaalisen tiedon ja datan, esimerkiksi videoiden ja kuvioiden ymmärtäminen ja tulkinta tietokoneilla ja luonnollisen kielen käsittelyllä (NLP) mahdollistetaan tietokoneen kyky tulkita ja luoda tekstejä, jotka vastaavat ihmisen luontaista kieltä.

Pruengkarnin ja muiden (2016, s.31) mukaan tiedon louhinnalla (data mining) tarkoitetaan suuren tietomäärän tulkinta- ja analysointiprosessia, jossa useista eri lähteistä kerättyä dataa analysoidaan ja muotoillaan hyödylliseen muotoon. He esittävät, että tiedon louhinnan päätavoitteena on poimia hyödyllistä tietoa laajoista tietokannoista, joiden sisältö voi olla monimutkaista, strukturoimatonta sekä peräisin useista lähteistä ja luoda siitä ymmärrettävää sekä helposti analysoitavaa dataa.

#### **2.4.2 Ohjelmistorobotiikka ja tekoälyagentit**

Tekoälyn rinnalla hyödynnetään runsaasti ohjelmistorobotiikkaa. Ribeiron ja muiden (2021, s.52–53) mukaan ohjelmistorobotiikka ei ole suoranaisesti tekoälyn osa-alue, koska se ei hyödynnä tekoälyä, vaan noudattaa tarkasti sille annettuja ja ohjelmoituja sääntöjä. Ohjelmistorobotiikalla (RPA) tarkoitetaan sääntöpohjaisesti toimivaa ohjelmistoteknologiaa, jolla pyritään automatisoimaan toistuvia, rutiininomaisia ja huolellisesti strukturoituja prosessivaiheita (Ng ja muut, 2021, s.4). RPA:n avulla voidaan siis suorittaa ihmisen tekemiä toistuvia tehtäviä, jolloin tehokkuus paranee eli kyseessä on sääntöä noudattava työn automatisointi ilman oppivaa tekoälyä (Ribeiro ja muut,

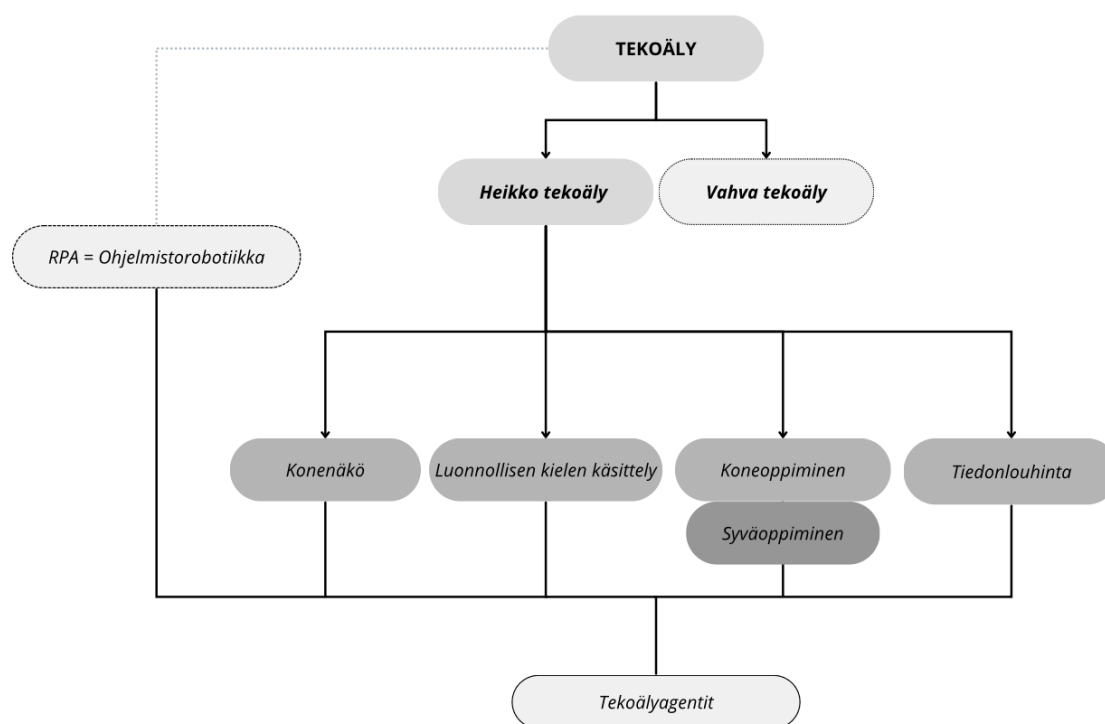
2021, s.52). Ng ja muut (2021, s.1–3) esittävät, että RPA käsittelee strukturoitua dataa ja sen toiminta perustuu valmiiksi luotuihin sääntöihin eikä se pysty oppimaan paremmaksi tai tekemään kognitiivisia päätöksiä, kun taas oppiva tekoäly, kuten heikon tekoälyn sovellukset, käsittelee epästrukturoitua dataa. Heidän mukaansa oppiva tekoäly pystyy analysoimaan esimerkiksi tekstiä ja kuvia ja omaa kognitiivisen päätöksenteon piirteitä eli pyrkii analysoimaan ja oppimaan saadun datan ja toiminnan perusteella. RPA:n toimintaa voidaan kuitenkin parantaa yhdistämällä siihen tekoälyä, jolloin syntyy älykäs automaatio, jota on hyödynnetty jo useilla toimialoilla (Ribeiro ja muut, 2021, s.52).

Ohjelmistorobotiikan ohella automatisoinnin ja toimintojen tehostamisen toteuttamisessa voidaan hyödyntää tekoälyagenteja. Generatiivisen tekoälyn agenteilla tarkoitetaan älykkäitä järjestelmiä, jotka on rakennettu hyödyntämällä eri tekoälyteknologioita, kuten koneoppimista, syväoppimista, luonnollisen kielen käsittelyä, generatiivista tekoälyä sekä autonomista päätöksentekoa (Wamba-Taguimdje & Kala Kamdjoug, 2026, s.2). Wamba-Taguimdjen ja Kala Kamdjougin (2026, s.2) mukaan kehittyneitä tekoälyteknologioita hyödyntämällä mahdollistetaan dynaaminen ja mukautuva vuorovaikutuskyky määritellyn ympäristön kanssa. Lisäksi tekoälyagentit eroavat ohjelmistorobotiikasta siltä osin, että ne voivat suorittaa monimutkaisempia toimintoja ilman jatkuvaa valvontaa ja jopa oppia iteratiivisten palautesilmukoiden kautta ja näin kehittyä toiminnassaan.

Yksi keskeisimmistä esimerkeistä nykyaikaisesta generatiivisesta tekoälyagenttipohjaisesta järjestelmästä, jota voidaan hyödyntää yrityksen toiminnan tehostamisessa, on Microsoft Copilot. Microsoft Copilot toimii tekoälypohjaisena alustana tehtäväkohtaisille tekoälyagenteille, mahdollistaen niiden hyödyntämisen toimintojen tehostamiseksi yrityksessä osana erilaisia prosesseja. Microsoftin (n.d.) mukaan tekoälyagentit toimivat joko yhteistyössä Copilotin kanssa yksinkertaisissa tehtävissä, kuten vastaamalla kysymyksiin, tai vaihtoehtoisesti ne voivat itsessään suorittaa valmiiksi ohjelmoituja, autonomisia prosesseja. Tekoälyagenteja voi luoda yrityksen tarpeisiin räätälöiden ja ne voivat esimerkiksi hakea tietoa eri järjestelmistä,

analysoida aineistoja, suorittaa määriteltyjä toimenpiteitä tai toteuttaa monivaiheisia toimintoja automaattisesti (Microsoft, n.d.).

Tekoälyagentin toiminta perustuu siis kokonaisuuteen, jossa hyödynnetään ohjelmistorobotiikkaa sekä heikon tekoälyn eri osa-alueita. Vahinkopalveluiden näkökulmasta tekoälyagentin toiminta voi sisältää luonnollisen kielen käsittelyn ja konenäön avulla suoritettavan vahinkoilmoituksen ja sen sisältämien liitetiedostojen analysoinnin, koneoppimisen avulla suoritettavan korvaussumman määrittelemisen ja ohjelmistorobotiikan avulla suoritettavan päätöksen kirjaamisen ja korvauksen maksamisen. Tekoälyn, ohjelmistorobotiikan ja tekoälyagenttien suhdetta on mallinnettu kuviossa 3.



**Kuvio 3.** Tekoäly, ohjelmistorobotiikka ja tekoälyagentit.

Yhteenvetona voidaan esittää, että itsessään perinteisen ohjelmistorobotiikan avulla voidaan parantaa sääntöpohjaisten ja strukturoitujen prosessien toimintaa, kun taas tekoälyagentteja hyödyntäminen soveltuu paremmin dynaamisen sisällön käsittelyyn ja

arviointiin (Ng ja muut, 2021; Wamba-Taguimdje ja Kala Kamdjoug, 2026). Vahinkopalveluiden näkökulmasta ohjelmistorobotiikka voitaisiin hyödyntää esimerkiksi vahinkoilmoitusten luokitteluun tai muihin yksinkertaisiin ja toistuviin toimintoihin kun tekoälyagentit soveltuvat paremmin päättelyä ja havainnointia vaativiin toimintoihin, kuten korvattavuuden arviointiin ja korvauspäätöksen itsenäiseen suorittamiseen.

### **2.4.3 Tekoäly vahinkopalveluiden näkökulmasta**

Huang ja Rust (2021, s. 32) käsittelevät artikkelissaan tekoälyn hyödyntämistä palvelun tehostamisen sekä personoinnin näkökulmasta ja jakavat tekoälyn kolmeen tasoon, mekaaniseen tekoölyyn, ajattelevaan tekoölyyn sekä tuntevaan tekoölyyn. Mekaaninen tekoäly sopeutuu sekä oppii minimaalisella tasolla ja sen tavoitteena on maksimoida tehokkuus rutiininomaisissa ja toistuvissa tehtävissä vähentäen kustannuksia ja käsittelyaikaa (Huang ja Rust, 2021, s.32). Vahinkopalveluissa esiintyviä rutiininomaisia ja toistuvia tehtäviä voivat olla esimerkiksi maksuliikenteen prosessit ja vahinkoilmoituksen vastaanotto. Ajattelevan tekoälyn pohjana on datasta oppiminen ja sitä voidaan soveltaa esimerkiksi päätöksen teon tukena tapauksissa, jossa hyödynnetään laajoja tiedonlähteitä sekä ennakointia (Huang ja Rust, 2021, s.32–34). Vahinkopalveluiden näkökulmasta ajatteleva tekoäly voi sisältää esimerkiksi vahinkokuvausten vertailua aiempiin vahinkoihin sekä riskien ennustamista. Tuntevan tekoälyn perustana on oppia ja mukautua kokemusten perusteella, jonka lisäksi se omaa mekaanisen ja ajattelevan tekoälyn piirteitä (Huang ja Rust, 2021, s.33). Huangin ja Rustin (2021, s.33) mukaan tuntevan tekoälyn sovellukset vaihtelevat virtuaalisista agenteista ja mekaanisista chatboteista ihmisen tunteita tunnustaviin ja huomioiviin, kehittyneempiin tekoäly sovelluksiin. He kuitenkin painottavat, että tuntevan tekoälyn mahdollistamasta, empatiakykyisen asiakaspalvelun kehittämiseen kohdistuvasta potentiaalista huolimatta sen kehitys on vielä varhaisessa vaiheessa, joten tunnepohjainen vuorovaikutus on perustettava toistaiseksi vielä ihmistyöhön.

Goollan (2025, s.59) mukaan tekoälyteknologioiden integraation katsotaan olevan merkittävä vaihe korvauskäsittelyn kehityksessä ja tähän mennessä tehtyjen tutkimuksen perusteella tekoälyyn perustuvan korvausautomaation vaikutus prosessien tehokkuuteen on erittäin suuri. Korvauskäsittelyn läpimenoaikaa on voitu lyhentää korvausautomaation avulla jopa 75 % samalla, kun tarkkuus on kehittynyt (Goolla, 2025, s.59). Artikkelissa esitetään myös koneoppimisalgoritmien avulla toimivaa, vahinkoilmoitusten luokittelua, jossa vahinkoilmoitukset luokitellaan niiden monimutkaisuuden perusteella ja siirretään käsiteltäväksi joko korvausautomaatiolle tai asiantuntijalle. Goollan (2025, s.59–60) mukaan automaattisen lajittelun avulla voitaisiin lyhentää korvausprosessin elinkaarta jopa 30 %. Lisäksi Tekale (2023) esittää artikkelissaan, että tekoälyn avulla voidaan vapauttaa ihmisälyä rutiinitehtävistä monimutkaisempiin ja harkintaa vaativiin vahinkotapauksiin, sillä tekoälyn ja automaation katsotaan toimivan tehokkaasti sääntöpohjaisten ja toistuvien tehtävien hoitamisessa.

Yhteenvetona voidaan todeta, että ihminen ja ihmisäly on vahvimmillaan tehtävissä, joissa vaaditaan empatiaa ja syvempää arviointikykyä, kun tekoälyn ja tietokoneen vahvuutena on rutiininomaiset, toistuvat tehtävät (Goolla, 2025; Huang ja Rust, 2021; Tekale, 2023).

## **2.5 Tekoälyn hyödyntäminen vahinkovakuutusyhtiöissä Suomessa**

Tekoälyn hyödyntäminen Suomessa finanssialalla, etenkin vakuutusyhtiöissä on vielä vähäistä. On huomioitava, että sisäisissä prosesseissa hyödynnettävät tekoälypohjaiset tai -avusteiset sovellukset eivät suoraan näy asiakkaalle, jolloin asiakkaan voi olla vaikea ymmärtää niiden tehokkuutta tai hyödyntämisen laajuutta.

Vakuutusyhtiö If on hyödyntänyt tekoälyä ulkoisissa toiminnoissa virtuaaliassistentti Emman muodossa, jonka avulla pyritään antamaan asiakkaalle vuorokauden ympäri saatavilla olevaa neuvontaa ja apua vakuutusasioita koskien (If, n.d.). Virtuaaliassistentti

Emmalta voi kysyä yleisiä kysymyksiä ja ohjeita vakuutusasioihin, mutta kysymysten tulee olla muotoiltu selkeästi ja lyhyesti. Virtuaaliassistentin kautta ei voi hoitaa korvausasioita ja asiakas siirretään tarvittaessa keskustelun asiakaspalvelijalle asiakaspalvelun aukioloaikoina (If, n.d.). Myös Fenniassa on tammikuussa 2026 otettu käyttöön uusi generatiivista tekoälyä hyödyntävä, saavutettavuutta parantava chat-agentti Frendi, joka on asiakkaan saatavilla ja apuna vakuutusasioita koskevissa kysymyksissä vuorokauden ympäri (Fennia, n.d.). Chat-agentti Frendi ei kuitenkaan pysty käsittelemään asiakkaan henkilökohtaisia tietoja tai pysty ratkaisemaan yksittäisiä asiakastapauksia. Myös vakuutusyhtiö Turvassa hyödynnetään muiden yhtiöiden tavoin asiakaspalvelun tukena vuorokauden ympäri saavutettavissa olevaa Teppo Chat-bottia, jonka vastaa asiakkaiden yleisimpiin vakuutus- ja palvelukysymyksiin yleisellä tasolla (GetJenny, n.d.).

OP:lla on käytössään pilvipohjaista alustaa hyödyntävä OP Aina -tekoälypohjainen avustaja, joka toimii OP Mobiilin kautta asiakkaiden apuna vuorokauden ympäri pankki- ja vakuutusasioissa (OP, n.d.). OP Aina -sovelluksen tavoitteena on luoda personoituja neuvoja ja muistutuksia sekä tarjota apua asiakkaiden ongelmatilanteisiin esimerkiksi selvittämällä maksun epäonnistumisen taustasyyn tai ilmoittamalla luottokortin väärinkäytöstä asiakkaalle. OP Aina -sovellus toimii ilmoitusten ja varoitusten lisäksi myös Chat -palvelun välityksellä, jolloin asiakas saa maksuttomasti ja vaivattomasti apua askarruttaviin kysymyksiin koskien vakuutuksia tai pankkiasioita.

Fennia hyödyntää tekoälyä henkilövakuutusten tapaturmavahinkojen korvauskäsittelyn tukena esimerkiksi tunnistamalla vahinkoilmoituksen perusteella suoraan hylättäviä vahinkotapauksia sekä tunnistamalla ajoissa lisäselvitysten tarpeen, jolloin korvauskäsittelyn kestoa voidaan lyhentää ja tehostaa (Fennia, 2021). Korvauskäsittely toteutetaan tapaturmavahingoissa koneen ja korvauskäsittelijän yhteistyöllä ja mikäli syntyy eriäviä mielipiteitä, vahinkotapaus analysoidaan ja arvioidaan ihmisen toimesta, jolloin kone oppii toimimaan yhä paremmin tulevaisuudessa (Fennia, 2021). Fennian tavoitteena on saavuttaa kerätyn datan sekä tekoälyn avulla yhä asiakaslähtoisempää,

tasavertaisempaa ja saavutettavampaa toimintaa (Fennia, 2021). Fennian tavoin myös Lähitapiola hyödyntää tekoälyä korvauskäsittelyn nopeuttamisessa esimerkiksi työtapaturmavahingoissa, joissa sovelletaan lakisääteistä aikarajaa käsittelylle (Lähitapiola, 2025). Tämänhetkisen tiedon mukaan tekoälyä ei hyödynnetä vakuutusyhtiöiden korvauskäsittelyssä muutoin kuin tukevien toimintojen välityksellä muissa vahinkolajeissa kuin tapaturmavahingoissa (Fennia, 2021; Lähitapiola 2025).

Tarkasteltujen Suomessa toimivien vakuutusyhtiöiden ulkoisesti käytössä olevat tekoälypohjaiset sovellukset sisältävät pääosin erilaisia Chat-palveluita, joiden avulla tarjotaan asiakkaalle ympärivuorokautista neuvontaa ja tukea vakuutusasioissa (GetJenny, n.d., If, n.d.; OP, n.d.; Fennia, n.d.). Ulkoisesti näkyvien tekoälysovellusten lisäksi Suomessa toimivat vakuutusalan yritykset hyödyntävät tekoälyä vain korvauskäsittelyn tehostamisessa ja vahinkojen arvioinnin tukena ja esimerkiksi OP Pohjolassa on käytössä tekoälypohjainen digitaalinen avustaja Microsoft Copilot (OP Pohjola, 2025).

## **2.6 Tekoälyn potentiaali ja haasteet**

Tekoälyn hyödyntäminen antaa laajasti uusia mahdollisuuksia prosessien ja asiakaskokemuksen tehostamiseen, mutta sen hyödyntämiseen liittyy myös huomioon otettavia riskejä ja haasteita. Korvauskäsittely tukeutuu perinteisesti manuaalisiin prosesseihin ja pitkäikäisiin, vanhoihin järjestelmiin (Pandya, 2025, s. 265). Aiemman tutkimuksen perusteella voidaan osoittaa tekoälyllä ja automaatiolla olevan merkittävä potentiaali vakuutusyhtiöiden korvauskäsittelyn ja vahinkopalveluiden yleisessä tehostamisessa ja Pandyan (2025, s.265) mukaan korvauskäsittelyssä pyritäänkin omaksuma uusia tekoälypohjaisia ratkaisuja tarkkuuden ja toiminnan tehokkuuden parantamiseksi ja petosten ehkäisemiseksi. Korvauskäsittely on merkittävässä osassa vakuutusyhtiön arvoketjua, joten sen tehokkuuden voidaan katsoa vaikuttavan suoraan asiakastyytyväisyyteen, operatiivisiin kustannuksiin sekä sääntelyn noudattamiseen (Pandya, 2025, s.265).

Vaikka tekoälyllä on paljon potentiaalia prosessien tehostamisen näkökulmasta esimerkiksi riskienhallinnan, petosten havainnoinnin ja asiakaspalvelun muodossa, sen hyödyntäminen etenkin vakuutusallalla voi luoda uusia pullonkauloja tai muita haasteita (Bhattacharya ja muut, 2025, s.9–10; Pandya, 2025, s.265). Suurimmat haasteet tekoälyn hyödyntämistä koskien liittyvät esimerkiksi eettisten näkökulmien huomioimiseen, sääntely- ja tietosuojavaatimusten monimutkaisuuteen, selitettävyyteen ja läpinäkyvyyteen, mukautumiskykyyn, kustannuksiin tai siihen, että saatu data ei ole riittävän korkealaatuista (Bhattacharya ja muut, 2025, s.10; Goolla, 2025, s.69). Bhattacharya ja muut (2025, s.10) esittävät, että mikäli tekoälylle ei voida taata riittävän laadukasta ja monipuolista dataa sekä vahvaa datan hallintaa, sen kouluttaminen toimimaan luotettavasti ja johdonmukaisesti prosessien parantamiseksi on haasteellista. Eettisyyden osa-alueet, kuten tasavertaisuus, läpinäkyvyys ja tekoälyalgoritmien vastuullisuus, on varmistettava ennen tekoälysovellusten käyttöönottoa puolueellisuuden ehkäisemiseksi, jolla voi olla viivästyttävä vaikutus käyttöönottoon (Bhattacharya ja muut, 2025, s.10).

Tekoälyn hyödyntäminen rutiininomaisten tehtävien automatisointiin vaikuttaa työvoiman tarpeeseen etenkin asiakaspalvelijoiden ja korvauskäsittelijöiden osalta, jolloin työvoiman tarpeen väheneminen näissä tehtävissä on todennäköistä (Pandya, 2025, s.269). Tekoäly voi kuitenkin mahdollistaa uusia työtehtäviä, jolloin henkilöstöä voidaan uudelleen sijoittaa täydennyskoulutuksien avulla ja näin säilyttää henkilöstön työllistyminen tekoälyn tuomien mahdollisuuksien ohella (Pandya, 2025, s.269).

## **2.7 Viitekehys ja Service blueprinting**

Bitner ja muut (2008) esittävät laajasti kirjallisuudessa siteeratussa artikkelissaan, että Service blueprinting tarkoittaa asiakaslähtöistä viitekehysmallia, jossa visualisoidaan palveluprosessin eri vaiheet, kuten asiakaskosketuspisteet, organisaation sisäiset toiminnot sekä palveluprosessit yhtenä, suurena kokonaisuutena. Service blueprintingin

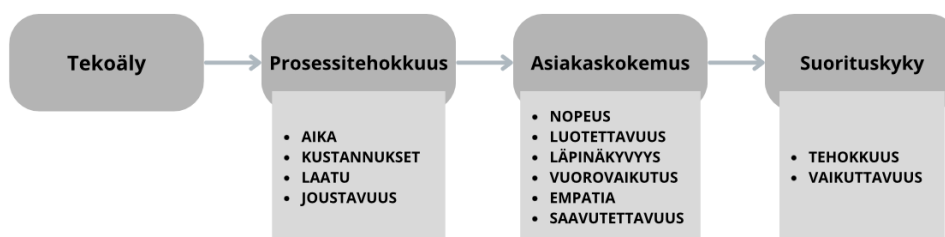
avulla voidaan siis mallintaa ja mahdollistaa organisaation sisäisen ja ulkoisen toiminnan sekä asiakkaan kokemuksen tarkastelu yhtenä kokonaisuutena.

Tyypillisesti Service blueprint koostuu viidestä osatekijästä, jotka ovat asiakkaan toiminnot, asiakkaalle näkyvät organisaation toiminnot, asiakkaalle näkymättömät organisaation toiminnot, tukiprosessit sekä fyysiset todisteet lopullisesta kokonaisprosessista (Bitner ja muut, 2008, s.72). Bitnerin ja muiden (2008, s.72) mukaan asiakkaan toimintoihin sisältyy kaikki ne vaiheet, jossa asiakas on mukana tai osana palveluprosessin aikana ja ne esitetään usein prosessikaaviossa ylimpänä, sillä prosessin muut toiminnot nähdään asiakkaalle tarjotun palvelun- ja arvolupauksen saavuttamisen tukevinä tekijöinä. He esittävät, että asiakkaalle näkyvillä organisaation toiminnoilla tarkoitetaan palveluntarjoajan ja asiakkaan välisessä vuorovaikutuksessa tapahtuneita toimintoja, kuten yhteydenotto puhelimitse tai kasvotusten. Asiakkaalle näkymättömillä organisaation toiminnoilla tarkoitetaan näkyvistä toiminnoista eroten tapauksia, joissa asiakas ei suoranaisesti havaitse toimintoja vaan ne ilmenevät palveluntarjoajan sisäisissä prosesseissa, esimerkiksi vuorovaikutustilanteeseen valmistautumisena. Service blueprintingin neljäs keskeinen osatekijä on tukiprosessit, joilla tarkoitetaan kaikkia niitä sisäisiä toimintoja, joissa palvelun onnistuneen tuottamisen tueksi toimintoja suorittaa joku muu kuin suorassa asiakaskontaktissa työskentelevä henkilö (Bitner ja muut, 2008, s.72). Viides osatekijä, fyysiset todisteet, viittaa kaikkiin palveluprosessin aikana syntyneisiin ja käsiteltyihin elementteihin, joiden avulla asiakas voi muodostaa arvionsa ja mielipiteensä palvelun laadusta ja kokonaisuudesta (Bitner ja muut, 2008, s.72). Bitner ja muut (2008, s.72) korostavat, että etenkin aineettomissa palveluissa, joissa asiakas ei vastaanota fyysistä ja konkreettista lopputuotosta, fyysiset todisteet ovat merkittävässä asemassa.

Tutkimuksen viitekehys on rakennettu tarkastelemaan tekoälyn, prosessitehokkuuden, asiakaskokemuksen ja suorituskyvyn välistä yhteyttä vahinkopalveluiden näkökulmasta ja sen lähtökohtana on oletus, että tekoälyllä voidaan parantaa prosessitehokkuutta,

jolla taas on positiivisia vaikutuksia asiakaskokemuksen muodostumiseen ja edelleen yrityksen kokonaissuorituskykyyn (kuvio 4).

Vahinkopalveluprosessin nykytilan ja parannusehdotuksen visualisointityökaluna hyödynnetään Service blueprinting viitekehys- ja visualisointimallia. Tutkimuksen pohjana on tutkia miten ja missä prosessin vaiheissa tekoäly ja automaatio voi parantaa vahinkopalveluiden prosessitehokkuutta, joka perustuu Van Looy'n ja Shafagatovan (2016, s.4) esittämiin, vakiintuneisiin näkökulmiin: aikaan, kustannuksiin, laatuun ja joustavuuteen. Prosessitehokkuuden vakiintuneiden näkökulmien, kuten ajan ja laadun katsotaan olevan yhteydessä asiakaskokemukseen ja siihen vaikuttaviin osa-alueisiin (de Haan ja muut, 2015; Kowalska ja Ostrega, 2020; Lemon ja Verhoef, 2016). Lisäksi koska korvauskäsittely on merkittävässä osassa vakuutusyhtiön arvoketjua, sen tehokkuuden voidaan todeta olevan yhteydessä asiakastyytyvyyteen, operatiivisiin kustannuksiin sekä sääntelyn noudattamiseen (Pandya, 2025, s.265). Service Blueprintingin avulla voidaan luoda silta asiakaskokemuksen ja prosessitehokkuuden välille, sillä sen avulla mahdollistetaan asiakaskokemuksen kosketuspisteiden tarkastelu korvauskäsittelyn eri vaiheissa (Bitner ja muut, 2008).



**Kuvio 4.** Tekoälyn, prosessitehokkuuden, asiakaskokemuksen ja suorituskyvyn yhteys.

### 3 Menetelmät

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksessa käytettävät menetelmät, aineistoon ja sen keräämiseen liittyvät rajaukset sekä aineiston analysointiin liittyvät menetelmät.

Tutkimuksen kohteena on erään finanssialan yrityksen kotitalousasiakkaiden omaisuusvahinkojen vahinkopalveluiden korvauskäsittelyprosessi ja sen sisältämät vaiheet. Tutkimuksessa tarkastellaan matka- ja koti-irtaimistovakuutuksesta käsiteltäviä, sähköisiä vahinkoilmoituksia ja niiden korvauskäsittelyn prosessia alusta loppuun.

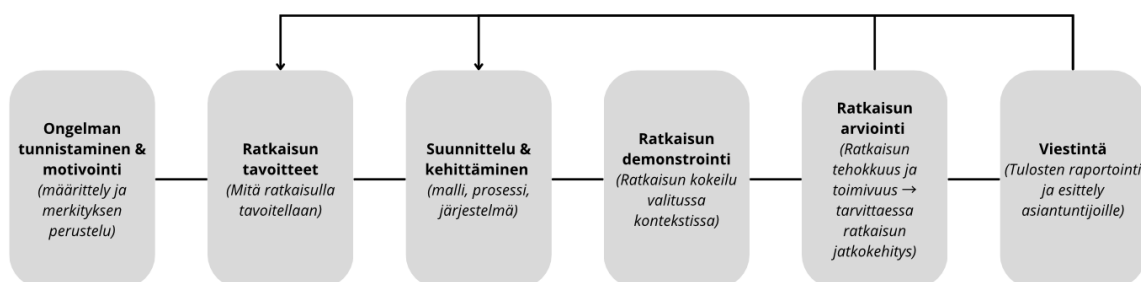
#### 3.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus toteutettiin monimenetelmällisenä tapaustutkimuksena, jonka tarkoituksena on tunnistaa vahinkopalveluiden korvauskäsittelyn kokonaisprosessissa esiintyviä vaiheita, joissa tekoälyn ja automaation hyödyntäminen toisi merkittävintä lisäarvoa asiakaskokemuksen ja prosessitehokkuuden parantamisen näkökulmista. Tutkimuksen tavoitteena oli kehittää konkreettisia ratkaisuehdotuksia tutkimuksessa tunnistettuihin, korvausprosessin aikana ilmeneviin kipupisteisiin, joten tapaustutkimuksen rakenteena hyödynnettiin tutkimukseen soveltuvaa, suunnittelutieteellistä menetelmää (Design Science).

Tapaustutkimuksen tarkoituksena on luoda syvälinen ja monitahoinen ymmärrys aiheesta tai ongelmasta tosielämän kontekstissa (Crowe ja muut, 2011, s.1). Tapaustutkimuksen avulla voidaan ymmärtää ja selittää paremmin yhteyksiä eri toimintojen, toimintatapojen ja muutoksien välillä (Crowe ja muut, 2011, s. 4). Crowe ja muut (2011, s.6) esittävät, että tapaustutkimuksessa voidaan yleisesti hyödyntää eri tiedonkeruu tekniikoita, jolloin tutkimuksen validiteetti kasvaa ja voidaan luoda kokonaisvaltainen kuva tapauksesta, kun asiaa tai ongelmaa lähestytään useasta eri näkökulmasta. Tapaustutkimuksessa käytetään yleisemmin kvalitatiivisia tekniikoita, kuten haastatteluja ja havainnointia, jonka tukena käytetään lisäksi kvantitatiivisia

tekniikoita, kuten rutiininomaisesti kerättyä dataa, kyselylomakkeita sekä auditointeja (Crowe ja muut, 2011, s.6). Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan toteutettu haastatteluja vaan kvalitatiivista dataa kerättiin tutkimukseen avoimien asiakaspalautteiden avulla.

Suunnittelutieteellisen tutkimusmenetelmän rakenne sisältää perinteisesti kuusi vaihetta, jotka ovat ongelman tunnistaminen ja motivointi, ratkaisun tavoitteiden määrittely, ratkaisun suunnittelu ja kehittäminen, demonstrointi, ratkaisun arviointi asetettuihin tavoitteisiin peilaten ja ratkaisuehdotuksen esittäminen asiantuntijoille (Peffer ja muut, 2007, s.52–56). Suunnittelutieteellinen tutkimusmenetelmä on laajasti sovellettava ja sen hyödyntämisen voi aloittaa mistä vaiheesta tahansa riippuen tutkimuksen luonteesta ja pohjasta (Peffer ja muut, 2007, s.56). Suunnittelutieteellisen tutkimusmenetelmän yleinen rakenne on esitetty kuviossa 5.



**Kuvio 5.** Design Science tutkimusmenetelmän yleinen rakenne.

### 3.2 Aineisto ja sen kerääminen

Tutkimuksen empiirinen aineisto hyödynsi eri aineistotyyppettä, jolloin voitiin luoda monipuolinen kokonaiskuva ja mahdollistaa aiheen tarkastelu eri näkökulmista. Aineistona hyödynnettiin sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista aineistoa, jotta aihetta päästiin tarkastelemaan laajemmin ja löytämään yhtäläisyyksiä eri näkökulmien välillä.

Tutkimus perustuu yrityksen sisäisiin prosessikuvauksiin sekä niiden tehokkuutta kuvaaviin numeerisiin tuloksiin. Numeerinen data koostui vahinkoilmoitusten volyyminä,

vahinkolajien jakaumasta sekä vahinkojen kokonaiskäsittelyajoista. Lisäksi tutkimuksen pullonkaulojen tunnistamiseksi tehtiin 45 vahinkoasian otanta vahingoista, jotka oli asetettu odottaa tilaan korvauskäsittelyn aikana. Asiakaskokemuksen näkökulman analysoinnissa hyödynnettiin asiakaskokemuksen tyytyväisyyttä kuvaavaa CSAT-mittaria sekä avoimia asiakaspalautteita koskien matkatavara- ja koti-irtaimistovahinkojen käsittelyä. Avoimia asiakaspalautteita tutkittiin systemaattisesti aineistona niin, että se sisälsi rikkovahinkoja, rikosperusteisia vahinkoja ja katoamisvahinkoja koskevia, avoimia asiakaspalautteita. Avoimissa asiakaspalautteissa keskityttiin erityisesti negatiivissävytteisiin palautteisiin, jotta voitiin tunnistaa korvauskäsittelyn kipupisteitä. Tarkastellut alalajit valittiin omaisuusvahinkojen lajikohtaisten volyymien perusteella.

Tutkimuksen aineisto on rajattu vuoden 2025 aikana saatuihin tuloksiin sekä kyseisen vuoden aikana saapuneisiin sähköisiin vahinkoilmoituksiin. Tutkimuksessa ei oteta huomioon aiempien tai tulevien vuosien tuloksia.

### **3.3 Aineiston analysointi**

Tutkimuksessa hyödynnettiin laadullista teema-analyysinä. Teema-analyysin avulla pyritään tunnistamaan toistuvia teemoja, joiden avulla voidaan luoda yksityiskohtaisempaa ja tietorikasta informaatiota (Braun ja Clarke, 2006, s.79). Avoimista asiakaspalautteista pyrittiin tunnistamaan usein esille nousevia teemoja teema-analyysin avulla, jotka liittyivät esimerkiksi prosessin hitauteen, vahingosta ilmoittamisen hankaluuteen ja epäselvään viestintään. Teema-analyysillä muodostettuja teemoja hyödynnettiin vahinkopalveluiden nykytilan eli As-is analyysin luomiseen ja asiakaskokemuksen kipupisteiden tunnistamiseen. Teema-analyysillä saatuja tuloksia havainnollistettiin kalanruotokaavioiden avulla.

Teema-analyysin ohella tutkimuksessa hyödynnettiin As-is To-be-kehittämissiitekehystä, jossa prosessin nykytila sekä tavoitetila eroteltiin toisistaan. As-is eli nykytilan analyysissä kuvattiin vahinkopalveluiden tilaa vuoden 2025 aikana mitattujen tulosten

sekä kotitalousasiakkaiden koti-irtaimisto- ja matkatavaravakuutusten vahinkoprosessissa esiintyvien ongelmakohtien näkökulmasta. To-be osuudessa muodostettiin tavoitetila eli esitettiin kehitysehdotuksia, joissa tekoälyä ja automaatiota hyödynnettiin aiemmin tunnistettujen kipupisteiden ratkaisemiseksi. Laadullista ja määrällistä aineistoa hyödynnettiin toisiaan tukevinä ja niiden avulla mahdollistettiin vahinkoprosessin kokonaisvaltainen tarkastelu sekä prosessitehokkuuden että asiakaskokemuksen näkökulmasta.

Tutkimuksessa hyödynnetyn aineiston ja tutkimuksen tuloksen perusteella luotiin arvio esitettyjen kehitysehdotusten vaikutuksesta korvauskäsittelyyn ja siitä, kuinka suurta osaa saapuvista vahinkoilmoituksista kehitysehdotus koskee.

### **3.4 Luotettavuus ja eettisyys**

Tutkimuksen toteutuksessa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä. Yrityksen arkaluontoisia tietoja ei julkaista tutkimuksessa ja tutkimuksessa hyödynnettävä aineisto on anonymisoitu niin, että yritys ei ole tunnistettavissa. Tutkimusaineistoa käsiteltiin luottamuksellisesti, eikä ulkopuolisilla ollut pääsyä siihen.

Tutkimuksen menetelmä on kuvattu riittävän yksityiskohtaisesti, jolloin voidaan varmistua tutkimuksen läpinäkyvyydestä ja toistettavuudesta. Lisäksi tutkimuksessa hyödynnetty aineisto on dokumentoitu huolellisesti.

## 4 Aineiston esittely

Tässä luvussa kuvataan erään finanssialan yrityksen vahinkopalveluiden korvauskäsittelyn rakennetta ja toimintaa, sekä analysoidaan missä prosessin vaiheissa tekoälyn hyödyntäminen antaisi suurinta lisäarvoa yritykselle ja sen asiakkaille. Luvussa hyödynnetty ja esitelty, vahinkoilmoitusprosessiin ja sen vaiheisiin liittyvä aineisto perustuu yrityksen sisäiseen prosessikuvaukseen ja tuloksiin.

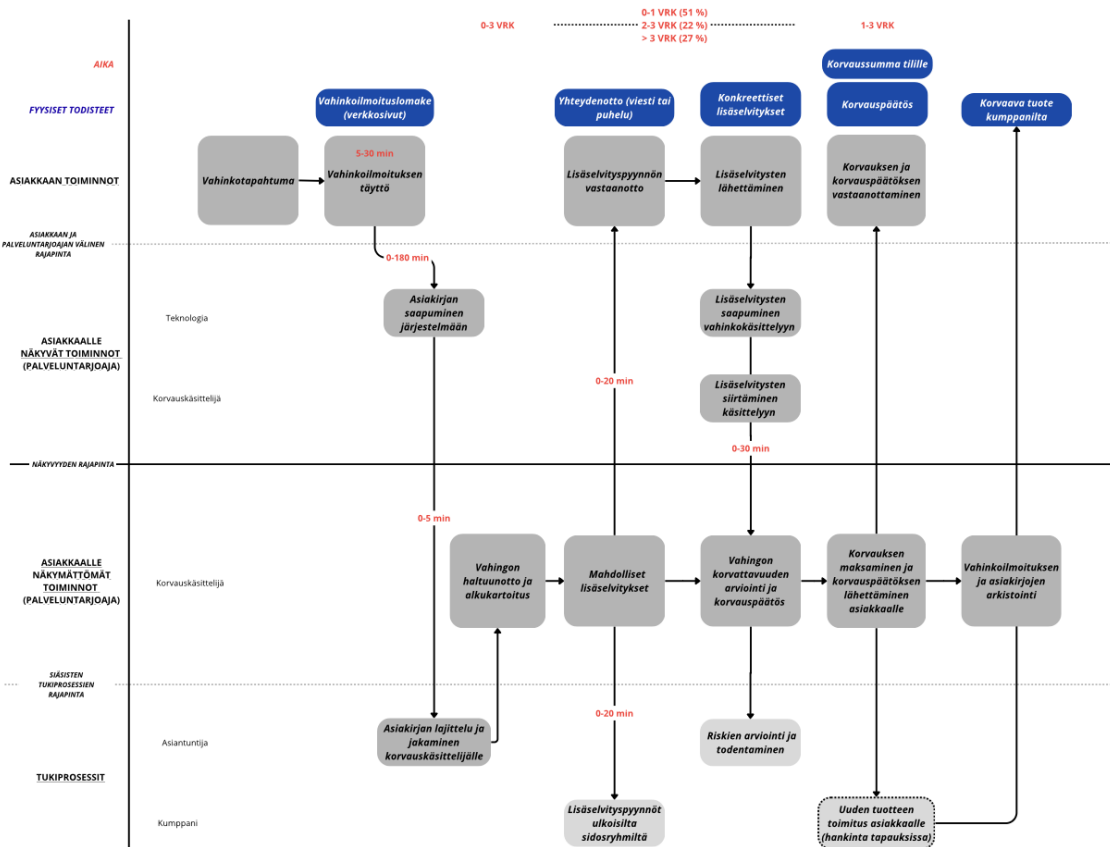
Tutkimus rajautuu kotitalouksien omaisuusvahinkoihin, tarkemmin kotivakuutus ja matkavakuutus. Tutkimus keskittyy sähköisesti tulleisiin vahinkoilmoituksiin, eli vahinkoilmoituksiin, joissa asiakas täyttää sähköisen vahinkoilmoituslomakkeen tunnistautumalla ja kirjautumalla sähköiseen asiointijärjestelmään. Tutkimuksessa analysoidaan koko vahinkopalveluprosessi vahinkoilmoituksen tekoahetkestä korvauspäätökseen. Tutkimus analysoi vahinkopalveluprosessin toimivuutta prosessitehokkuuden ja asiakaskokemuksen näkökulmista. Tutkimuksessa hyödynnetään yritykseltä saatua aineistoa vahinkopalveluiden tehokkuuteen sekä asiakaskokemukseen liittyen. Tutkimus ei käsittele muita osastoja, kuten myynnin prosessia tai yritysomaisuusvahinkoja ja niiden toimintaa. Tutkimus ei sisällä kehitysehdotuksen teknistä toteutusta tai ohjelmistokehitystä, vaan sen avulla pyritään tunnistamaan potentiaalisia kehityskohteita vahinkopalveluprosessin vaiheista. Lisäksi tutkimus esittää ehdotuksia siitä, millaisia tekoäly- ja automaatiopohjaisia ratkaisuja voitaisiin integroida prosessiin sen tehostamiseksi. Tutkimuksessa keskitytään vuoden 2025 aikana kerättyyn dataan.

### 4.1 As-is – nykytila vahinkopalveluissa - vahinkoilmoitusprosessi

Yrityksen sisäisen prosessikuvauksen mukaan vahinkopalveluprosessi käynnistyy, kun asiakas tekee vahinkoilmoituksen sähköisessä järjestelmässä. Kun asiakas on täyttänyt vahinkoilmoituksen, se latautuu automaattisesti sähköiseen järjestelmään asiakkaan valitseman vakuutuslajin yleiseen käsittelyjonoon. Vahinkoilmoituksen saavuttua

yleiseen käsittelyjonoon, se tarkastetaan ja lajitellaan manuaalisesti vahinkolajin ja vahingonkohteen mukaan asiantuntijan toimesta. Vahingot jaetaan manuaalisesti korvauskäsittelijöiden henkilökohtaisiin käsittelyjonoihin yleisestä käsittelyjonosta. Tämän jälkeen korvauskäsittelijä ottaa vahingon käsittelyyn ja tekee vahingon alkukartoituksen sekä pyytää tarvittaessa asiakkaalta tai muulta ulkoiselta taholta lisäselvitystä. Lisäselvitystä voidaan tiedustella esimerkiksi tuotteen valmistajalta, poliisilta tai korjausliikkeeltä. Lisäselvitys pyydetään kirjallisesti sähköisen asiointijärjestelmän välityksellä tai puhelimitse, jonka jälkeen asiakas toimittaa lisäselvitykset sähköiseen järjestelmään, kun kyseessä on sähköinen tiedosto tai valokuva. Asiakkaan on mahdollista toimittaa fyysisiä lisäselvityksiä myös postitse.

Kun korvauskäsittelijä on saanut tarvittavat lisäselvitykset, vahinko arvioidaan tapauskohtaisesti vahinkokuvauksen perusteella vakuutusehtoihin nojaten. Vakuutusehtojen ja saatujen lisäselvitysten perusteella tehdään korvauspäätös, jonka seurauksena korvaus maksetaan kokonaisuudessaan, osittain tai evätään kokonaan. Mahdollinen korvaussumma maksetaan heti, korvauspäätöksen kirjaamisen yhteydessä. Korvauspäätös toimitetaan asiakkaalle aina postitse sekä sähköiseen asiointijärjestelmään. Kun korvauspäätös on tehty, vahinkoilmoitus merkitään käsitellyksi, suljetaan ja arkistoidaan. Mikäli asiakas ei ole tyytyväinen päätökseen, on hänellä mahdollisuus tehdä muutoksenhaku vahinkoasiaa koskien, jonka perusteella vahinkoilmoitus voidaan käsitellä uudelleen. Muutoksenhakua ei käsitellä tässä tutkimuksessa tarkemmin. Yrityksen sisäinen prosessikuvaus on kuvattu kokonaisuudessaan kuviossa 6.



**Kuvio 6.** Prosessikuvaus – Vahinkopalveluiden nykytila.

Vahinkoilmoitusprosessi sisältää useita eri vaiheita, jotka toteutetaan vähintään kahden eri järjestelmän avulla. Yrityksessä omaisuusvahinkojen korvauskäsittely tapahtuu täysin manuaalisesti, joten jokainen vahinko käsitellään tapauskohtaisesti korvauskäsittelijän toimesta alusta loppuun. Vahinkoilmoitusprosessissa esiintyvät haasteet liittyvät useimmiten tiedon hajanaisuuteen tai puutteellisuuteen, hitauteen ja viivästyksiin sekä virhealttisuuteen. Mikäli vahinkoasian ratkaisemiseksi tarvitaan useampia lisäselvityksiä eri sidosryhmiltä, se vaikuttaa negatiivisesti läpimenoaikaan, prosessitehokkuuteen ja näin ollen asiakastytyväisyyteen.

Yrityksen kotitalouksien omaisuusvahinkojen korvauskäsittelyssä ei ole aiemmin hyödynnetty tekoälyä tai automaatiota. Tekoälypohjaista digitaalista avustajaa on ollut mahdollista hyödyntää viestipohjien ja korvauspäätöksen muotoilun sekä tiedonhaun tukena. Tekoäly hyödyntävän avustajan tuottama teksti tai sen antaman tiedon

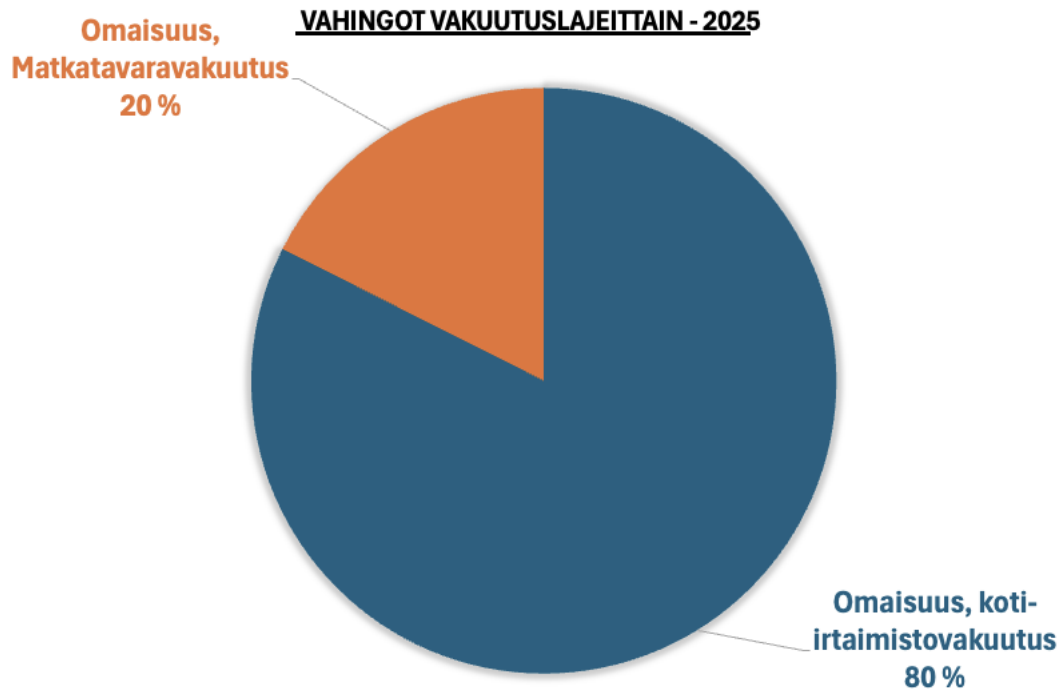
oikeellisuus on kuitenkin aina varmistettava, eikä työntekijä voi tukeutua pelkästään tekoälyn tuottamaan informaatioon.

## **4.2 As-is – nykytila vahinkopalveluissa - 2025 tulokset**

Tässä kappaleessa esitetään yrityksen omaisuusvahinkojen tulokset vuodelta 2025. Tulokset sisältävät prosessin tehokkuutta ja asiakaskokemusta mittaavaa, kvantitatiivista ja kvalitatiivista dataa, jonka avulla luodaan kokonaiskuva prosessin nykytilasta.

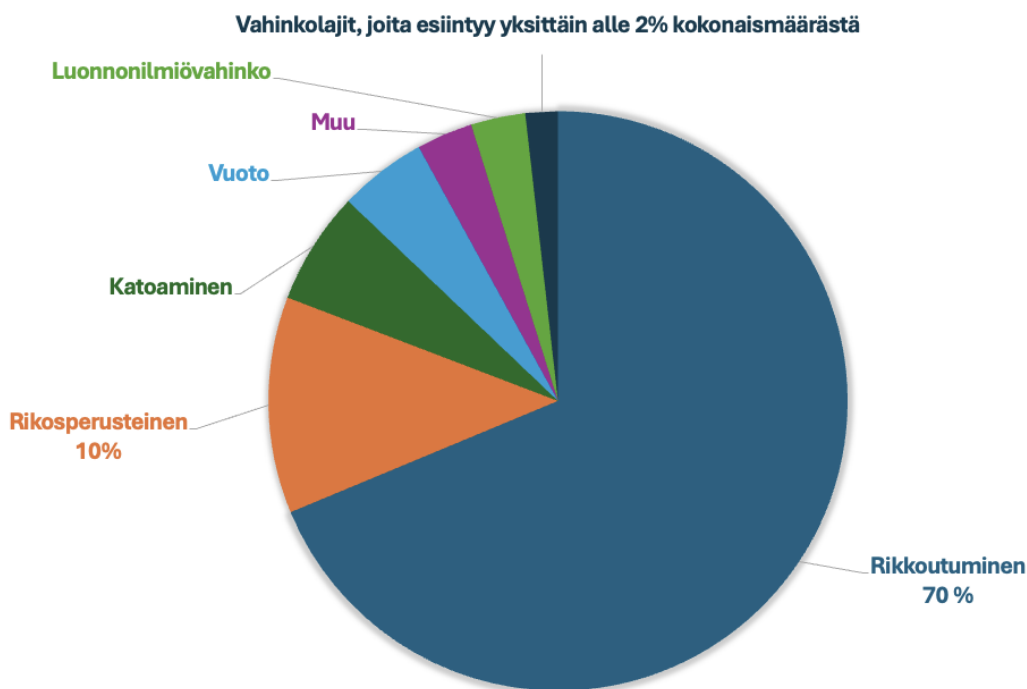
### **4.2.1 Vahinkoilmoitusten jakauma vakuutus- ja vahinkolajeittain**

Yritykselle vuoden 2025 aikana saapuneista omaisuusvahinkoilmoituksista 80 % käsiteltiin kotivakuutuksesta ja 20 % matkatavaravakuutuksesta (kuvio 7). Mukaan on laskettu henkilöasiakkaiden koti-irtaimistovakuutuksesta ja matkatavaravakuutuksesta käsiteltävät, sähköisen asiointikanavan vahinkoilmoituslomakkeen kautta saapuneet vahingot. Otanta kattaa sekä korvattavat että hylättävät vahinkoilmoitukset. Vahinko on voinut tapahtua ennen vuotta 2025, mutta siitä on ilmoitettu ja vahinko on avattu yrityksen järjestelmään vuoden 2025 aikana. Matkatavaravakuutuksesta käsiteltävät vahinkoasiat ovat useimmiten tapahtuneet ulkomaan loma- ja työmatkoilla, jonka lisäksi matkatavaravakuutus voi asiakkaan valinnan mukaan kattaa myös Suomen sisäisillä matkoilla sattuneita vahinkoja. Kotivakuutuksesta voidaan käsitellä kotimaassa, esimerkiksi kotona tapahtuneita vahinkoja, koskien vakuutettua koti-irtaimistoa.



**Kuvio 7.** Omaisuusvahingot vakuutuslajeittain vuonna 2025.

Omaisuusvahingot jaetaan yrityksessä vahinkolajeihin eli ne jaotellaan vahingon syntyvän mukaan. Vuonna 2025 aikana ilmoitettujen omaisuusvahinkojen osalta yleisimpiä vahinkolajeja olivat rikkovahingot (70 %), rikosperusteiset vahingot (10 %), katoamisvahingot ja vuotovahingot. Muita vahinkolajeja esiintyi määrällisesti vahinkojen kokonaismäärästä vahinkolajeittain alle 4 % kutakin. Tuloksen perusteella nähdään, että rikkovahinkoja esiintyy määrällisesti selkeästi eniten, kun otetaan huomioon koti- ja irtaimistovakuutuksen sekä matkatavaravakuutuksen piirissä olevat vahingot. Vahinkolajien jakauma on esitetty kuviossa 8.

**OMAISSUUSVAHINGOT VAHINKOLAJEITTAIN - 2025**

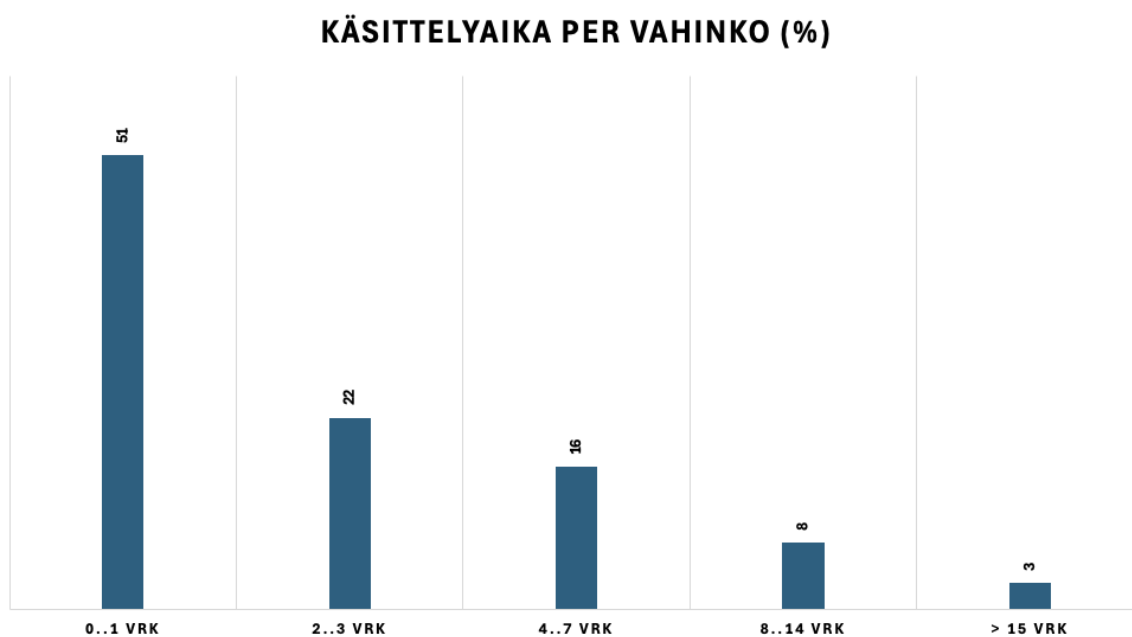
**Kuvio 8.** Omaisuusvahingot vahinkolajeittain vuonna 2025.

#### 4.2.2 Vahinkoilmoitusten käsittelyaika

Yrityksessä mitataan vahingon kokonaiskäsittelyaikoja vahinkoilmoituksen saapumisesta korvauspäätöksen antamiseen. Yksittäisten vaiheiden kestoa ei ole mitattu, sillä käsittely tapahtuu kokonaisuudessaan manuaalisesti ja vahinkoasia käsitellään usein yhdellä kertaa. Käsittelyaika sisältää sähköisen käyttöjärjestelmän ulkopuolella tehtävää arviointia vahingon korvattavuudesta, jonka kestoa ei voida eritellä tarkemmin vahingon käsittelyn kokonaiskestosta. Vahinkokohtaiset kokonaiskäsittelyajat on esitetty kaikkien vahinkolajien osalta kuviossa 9.

Yritykselle vuonna 2025 saapuneista omaisuusvahingoista 51 % käsiteltiin yhden vuorokauden sisällä, 22 % saapuneista vahingoista käsiteltiin kahden tai kolmen vuorokauden sisällä ja 16 % vahinkoilmoituksista käsiteltiin 4–7 vuorokauden sisällä

vahinkoilmoituksen saapumisesta. Tuloksen perusteella 89 % saapuneista vahinkoilmoituksista käsiteltiin viikon sisällä vahinkoilmoituksen saapumisesta. Saapuneista vahinkoilmoituksista vain 11 % vaati yli 7 vuorokautta, ennen kuin vahinkoilmoitus saatiin käsiteltyä loppuun.



**Kuvio 9.** Käsittelyaika vahinkokohtaisesti (kaikki vahinkolajit).

#### 4.2.3 Satunnaisotanta lisäselvitystä odottavista vahinkoilmoituksista

Vahinkopalveluissa esiintyvien pullonkaulojen, eli viivettä aiheuttavien vaiheiden, taustasyiden tunnistamiseksi tehtiin 45:n vahingon satunnaisotanta koti- ja matkatavaravahingoista, jotka ovat niiden käsittelyn aikana asetettu odottaa tilaan. Vahinkoasia asetetaan odottaa tilaan, mikäli vahingon käsittelyä ei voida suorittaa kerralla vaan sen ratkaisemiseksi tarvitaan tarkennusta tai lisäselvityksiä asiakkaalta, yhteistyökumppaneilta tai asiantuntijoilta. Odottaa tilassa vahinkoasian käsittely on keskeytetty ja käsittelyä jatketaan, kun välttämättömät lisäselvitykset vastaanotetaan pyydetyltä taholta. Suurin osa tarkasteltavista vahinkotapauksista oli luokiteltu rikosperäisinä vahinkoina tai rikkovahinkoina, jonka lisäksi otanta sisälsi yksittäisiä

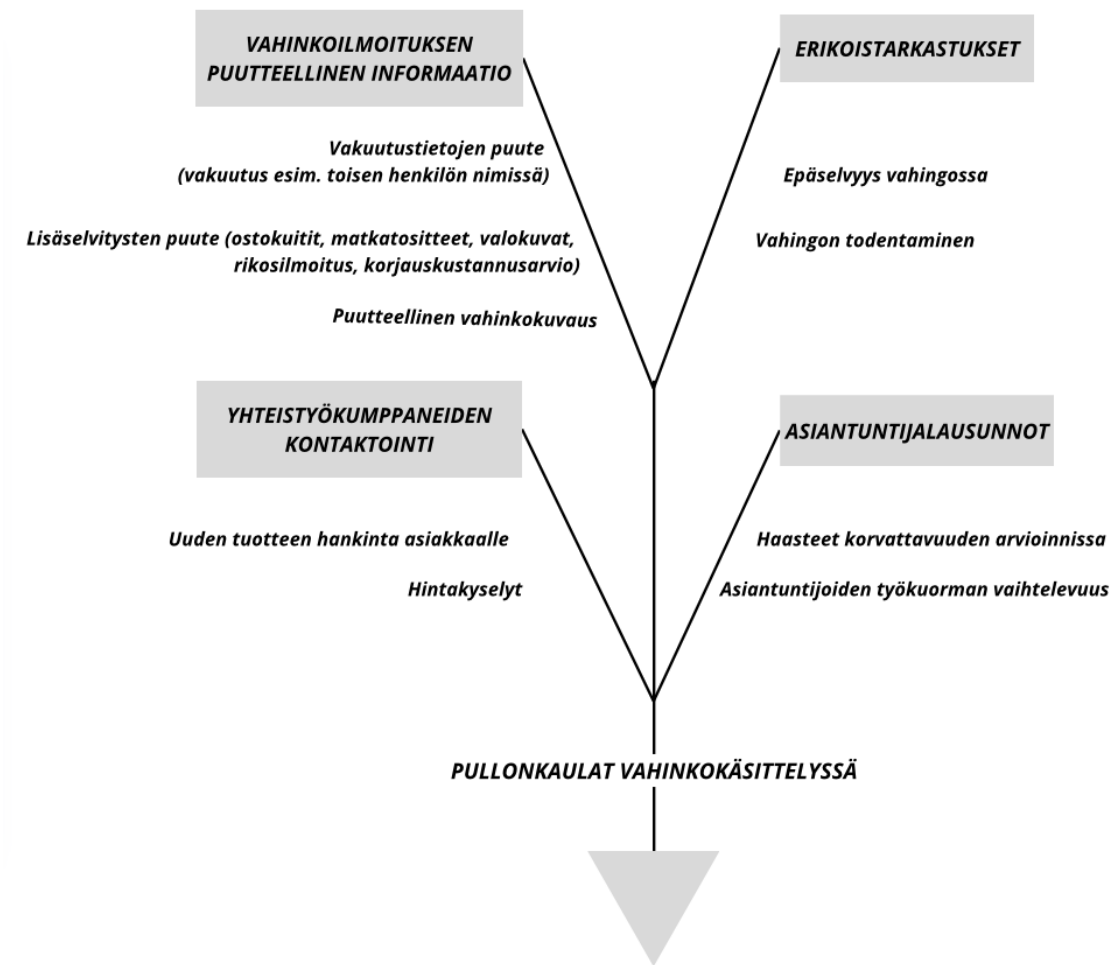
katoamis- ja palovahinkoja. Otanta käytiin läpi vahinko kerrallaan ja vahingot teemoitettiin viivästyksen aiheuttaneen syyn mukaan. Tulokset on esitetty kuviossa 10.

Suurin osa odottaa tilaan asetetuista vahinkoasioista koski sähköisen asiointikanavan kautta asiakkaalta pyydettyjä, vahingon korvattavuuden kannalta merkittäväksi ja välttämättömiksi katsottuja lisäselvityksiä. Kokonaisotannasta 35 vahinkoa (77,8 %) oli asetettu odottaa tilaan asiakkaalle lähetetyn lisäselvityksen seurauksena. Tuloksen perusteella viivästyksen syynä on useimmiten vahinkoilmoituksen puutteellinen sisältö. Puutteellinen sisältö voi viitata tilanteeseen, joissa vahinkoilmoitukselle kirjattu vahinkokuvaus ei ole riittävän kattava vahingon korvausvastuun tai laajuuden arvioimiseksi tai vaihtoehtoisesti asiakas ei ole liittännyt vahinkoilmoitukselle vahinkoasian ratkaisemiseksi tarvittavia, konkreettisia lisäselvityksiä. Rikkovahingoissa keskeisiä lisäselvityksiä ovat tuotteen ostokuitti, merkki- ja mallitiedot sekä korjauskustannusarvio. Rikosperäisissä vahingoissa keskeisimmät lisäselvitykset ovat poliisille tehtävä rikosilmoitus sekä ostokuitti. Matkatavaravahingoissa keskeisimpiä lisäselvityksiä vahingon ratkaisemiseksi ovat matkatositteet, kuten lentoliput ja muut matkustusasiakirjat. Käsittely voi viivästyä myös tapauksissa, jossa vahingosta ilmoittaa joku muu kuin vakuutusnottaja ja vakuutusnumeroa tai muuta vakuutusta yksilöivää tietoa ei ole ilmoitettu voimassa olevan vakuutuksen löytämiseksi ja kohdentamiseksi.

Vahinkokäsittelyn viive voi johtua myös siitä, että lisäselvitystä tai neuvoa tiedustellaan muulta taholta kuin itse asiakkaalta. Tarkastellun otannan perusteella asiakkaalta pyydettyjen lisäselvitysten lisäksi viivettä aiheuttavia syitä olivat asiantuntijalausunnot, yhteistyökumppanien kontaktointi sekä erikoistarkastukset. Yhteistyökumppaneita kontaktoidaan useimmiten hintatiedustelun osalta, jolla määritellään korvauksen suuruus tai tapauksissa, joissa asiakas haluaa uuden tuotteen rahakorvauksen sijaan. Yhteistyökumppaneiden kontaktointi viivästyttää vahingonkorvausprosessia ja sen kesto vaihtelee volyymin ja tapauksessa käsittelyssä olevan, vahinkoa kärsineen tuotteen mukaan. Asiantuntijalausunto voidaan tehdä tapauksissa, jossa yksittäinen käsittelijä tarvitsee ohjeistusta vahinkoasian käsittelemiseksi ja ratkaisemiseksi.

Asiantuntijalausunto voidaan tehdä vahinkolajin nimetyille asiantuntijoille ja lausunnon vastaanottamisen kesto vaihtelee tapauskohtaisesti. Vahingot, joissa on epäselkeyttä, ristiriitoja tai muuta normaalista poikkeavaa, käsitellään erikoistarkastukseen erikoistuneen, erillisen tiimin tuella. Erikoistarkastusta vaativien vahinkojen käsittelyaika saattaa venyä, mikäli kyseessä on haastava ja monimutkainen vahinkotapaus, jossa vahingon todentaminen ja yrityksen korvausvastuu on epäselvä. Erikoistarkastuksen prosessia ei tarkastella tarkemmin tässä tutkimuksessa.

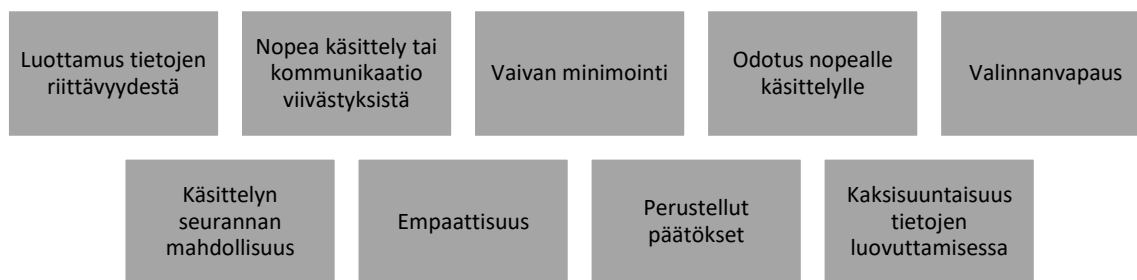
Tutkitun otannan odotusaikaa, eli aikaa, joka kului lisäselvityksen lähettämisestä lisäselvitysten vastaanottoon, tarkasteltiin ja se vaihteli vahinkokohtaisesti muutamasta tunnista jopa yli vuoteen. Vahinkotapauksissa, joissa odotusaika oli yli 10 vuorokautta, lisäselvitystä odotettiin asiakkaalta. Yrityksen toimintatapoihin kuuluu vahinkoasioiden seuraaminen lisäselvitysten vastaanottamiseksi, jolloin asiakasta muistutetaan sovittun ajan jälkeen uudelleen lisäselvityksen toimittamisesta. Mikäli vahinkotapauksen käsittelemiseksi pyydettyä lisäselvitystä ei toimiteta, vahingon käsittelyä ei voida jatkaa.



**Kuvio 10.** Vahinkokäsittelyn pullonkaulat.

#### 4.2.4 Asiakaskokemus

Yrityksessä on aiemmin muodostettu asiakaskokemuksen konsepti, jota seuraamalla pyritään parantamaan asiakaskokemusta vahinkopalveluissa. Konseptin muodostamiseen sovellettiin eri tekijöitä, kuten aikaisempia havaintoja, asiakashaastatteluita, asiakkaille tehtyä kyselytutkimusta, korvauspuheluiden kuuntelua ja analysointia sekä ratkaisujen validointia asiakkailta. Asiakaskokemuksen konseptin periaatteet on kuvattu kuviossa 11.

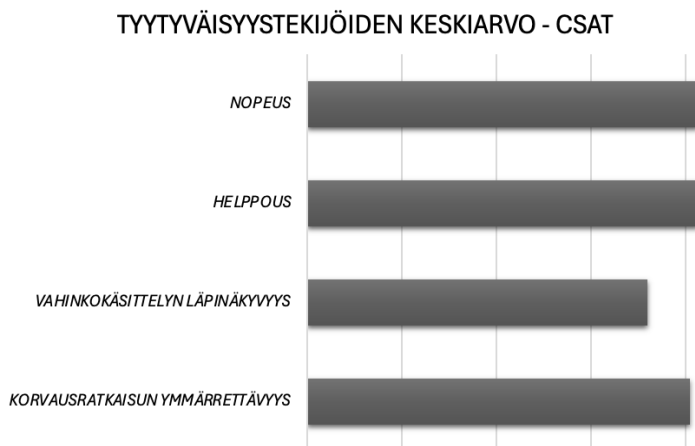


**Kuvio 11.** Asiakaskokemuksen konseptin periaatteet.

Asiakaskokemuksen konseptin kautta tunnistettiin asiakkaan asiakaskokemusta parantavia ja huonontavia tekijöitä. Asiakaskokemusta parantaviksi tekijöiksi tunnistettiin prosessin sujuvuus ja nopeus, asioinnin saavutettavuus ja sovellettavuus, vaivattomuus, vahinkoilmoituksen yksinkertaisuus ja käsittelyn läpinäkyvyys sekä empaattisuus ja tuki asiakaspalvelussa. Asiakaskokemusta huonontaviksi tekijöiksi tunnistettiin vahingosta ilmoittamisen hankaluus, pitkät käsittelyajat ja odottaminen, haastavasti käytettävät verkkosivustot, epätietoisuus korvausprosessin eri vaiheissa sekä epäluottamus vahinkoyhtiöiden korvaushalukkuuteen.

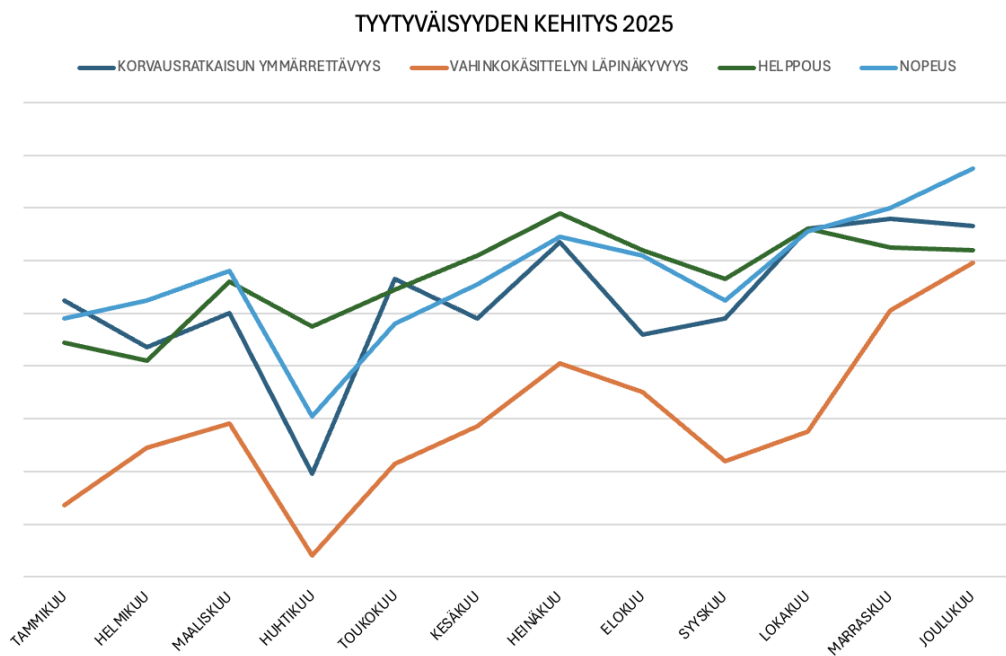
#### 4.2.4.1 CSAT

Yrityksessä mitataan asiakkaiden tyytyväisyyttä vahinkopalveluiden korvausprosessiin tyytyväisyyttä mittaavan, CSAT-mittaristoa hyödyntävän kyselyn avulla. Kun vahinkoasia on käsitelty loppuun, asiakkaalta pyydetään arviota eri tyytyväisyystekijöiden onnistumisesta kokonaisprosessin aikana. Tyytyväisyystekijät voidaan jakaa neljään osa-alueeseen; nopeus, helppous, vahinkokäsittelyn läpinäkyvyys sekä korvausratkaisun ymmärrettävyys. Vuoden 2025 tuloksen perusteella korvausratkaisun ymmärrettävyyden, nopeuden ja helppouden tulokset ovat hyvällä tasolla (kuvio 12). Tuloksen perusteella vahinkokäsittelyn läpinäkyvydessä on kuitenkin vielä kehitettävää.



**Kuvio 12.** Tyytyväisyystekijöiden keskiarvo vuonna 2025 – CSAT.

Tyytyväisyyden kehitystä seurataan yrityksessä jatkuvasti ja kuvion perusteella nähdään, että jokainen tyytyväisyystekijä on kehittynyt vuoden aikana parempaan suuntaan (kuvio 13). Kuvio osoittaa vahinkokäsittelyn läpinäkyvyyden ja korvauskäsittelyn nopeuden kulkevan lineaarisesti toistensa kanssa, joka osoittaa nopean palvelun lisäävän läpinäkyvyyttä ja asiakastyytyväisyyttä.



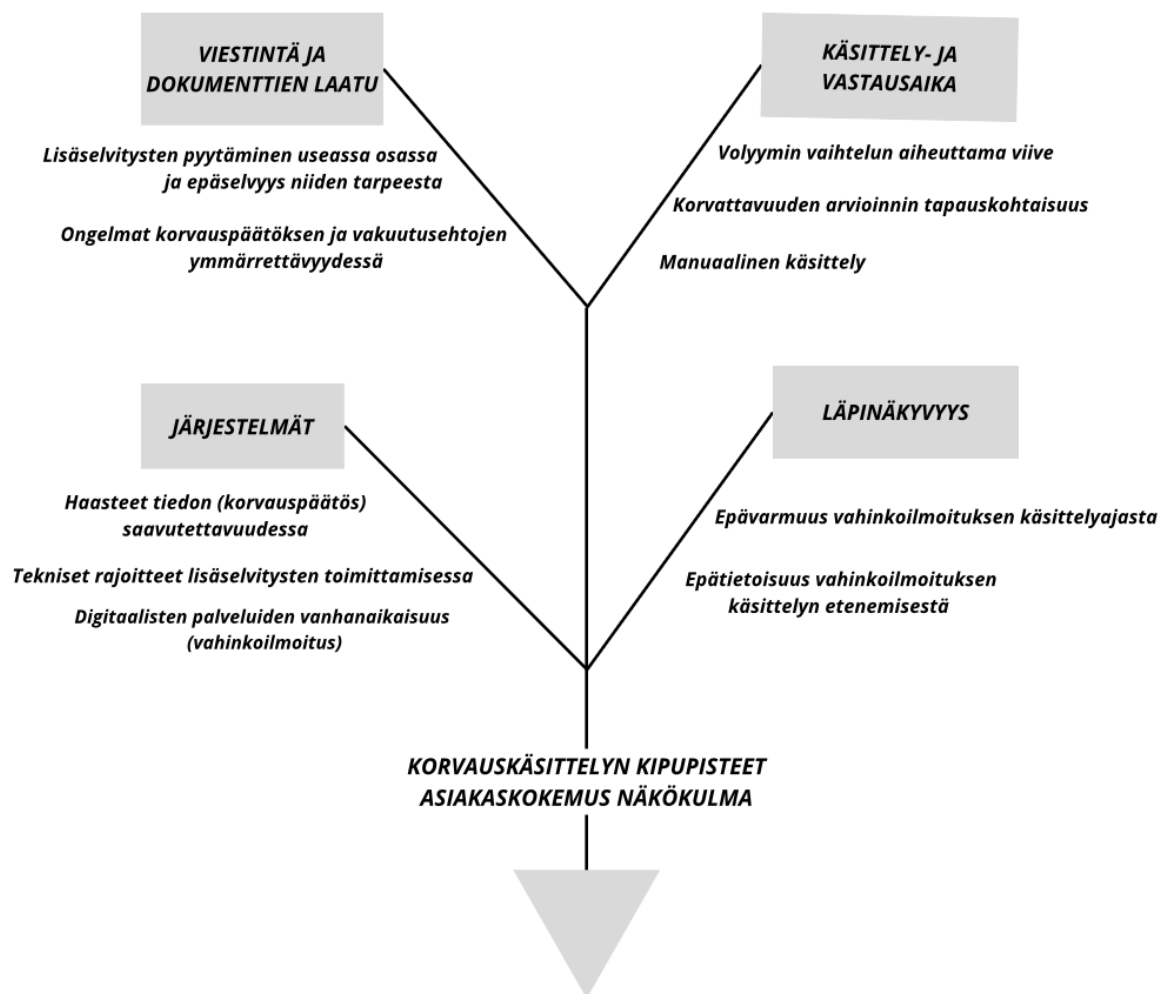
**Kuvio 13.** Tyytyväisyystekijöiden kehitys vuonna 2025.

#### 4.2.4.2 Avoimet asiakaspalautteet

Yritys kerää vahinkopalvelun toimintaan liittyen avoimia asiakaspalautteita, jonka avulla voidaan tunnistaa asiakaskokemuksen näkökulmasta nousevia kipupisteitä. Avoimista asiakaspalautteista tunnistettiin toistuvia ongelmakohtia. Esille nousevat, negatiivissävytteiset palautteet liittyivät erityisesti vahinkojen käsittelyaikoihin, vahinkoilmoituksen tekemiseen liittyviä haasteisiin, vahinkoasian etenemistä koskeva informaation puutteeseen sekä lisäselvitysten tarpeen epävarmuuteen.

Tuloksia havainnollistetaan kuvion 14 kalanruotokaavion avulla. Kalanruotokaavioon on koottu teema-analyysin avulla tunnistetut teemat ja niiden taustalla todennäköisimmin olevat, analysoidut juurisyyt. Kalanruotokaaviossa esitetään neljä keskeistä ja toisiinsa kytkeytyvää, tunnistettua teemaa, jotka ovat viestintä ja dokumenttien laatu, käsittely- ja vastausaika, järjestelmät ja läpinäkyvyys. Kaavion avulla voidaan esittää asiakaskokemusta heikentäviä, korvauskäsittelyn keskeisiä pullonkauloja.

Asiakaspalautteissa nousi esille viivästynyt käsittely- ja vastausaika, jonka juurisyiksi analysoitiin manuaalinen käsittely, korvattavuuden arvioinnin tapauskohtaisuus sekä saapuvien vahinkoilmoitusten volyymin vaihtelut. Läpinäkyvyyden puutteen juurisyinä ovat epävarmuudet käsittelyn etenemisestä ja arvioidusta käsittelyajasta sekä siitä, onko vahinkoilmoitus saapunut korvauskäsittelyyn. Viestintää ja dokumenttien laatua koskevien ongelmien juurisyyt ovat lisäselvitysten tarpeen epävarmuus, sekava ja moniosainen lisäselvitysten tiedustelu sekä korvauspäätösten ja vakuutusehtojen selitettävyyden ja ymmärrettävyyden puute. Järjestelmän eli verkkosivuston käyttöön liittyvät ongelmat johtuivat vahinkoilmoituksen täyttämisen esiintyvistä ongelmista sekä verkkosivujen sekavuudesta ja lisäselvitysten toimittamisessa esiintyneistä ongelmista.



**Kuvio 14.** Kipupisteet asiakaskokemuksen näkökulmasta - Avoimet asiakaspalautteet.

Kalanruotokaavion perusteella voidaan eritellä vahinkoprosessin kipupisteet asiakaskokemuksen näkökulmasta, joita on kannattavaa kehittää kokonaisprosessitehokkuuden ja -asiakaskokemuksen parantamiseksi. Painopisteet, joihin tulisi saatujen tulosten perusteella keskittyä, liittyvät vahinkopalveluprosessin nopeuttamiseen, ennakoivaan viestintään ja läpinäkyvyyteen, verkkoasioinnin selkeyttämiseen sekä dokumenttien laadun ja ymmärrettävyyden parantamiseen.

## 5 Vahinkopalveluprosessin kehitys

Aiemmassa luvussa esitetyn aineiston perusteella yrityksen omaisuusvahinkojen vahinkopalveluiden kokonaisprosessin tehokkuus ja asiakaskokemus on hyvällä tasolla ja kehityskohteita on tällä hetkellä maltillisesti. Tietyissä vaiheissa esiintyvät kipupisteet nousivat kuitenkin aineistossa toistuvasti esille, ja niihin keskittymällä voidaan parantaa prosessin tehokkuutta sekä asiakaskokemusta entisestään. Samoja kipupisteitä tunnistettiin sekä asiakaskokemusmittareista ja asiakaspalautteista että prosessin tehokkuutta mittaavista tuloksista.

Tässä luvussa esitetään kehitysehdotuksia tunnistettujen kipupisteiden ratkaisemiseksi. Kehitysehdotuksissa keskityttiin kokonaisvaltaisen tehokkuuden, asiakaskokemuksen ja työn laadun parantamiseen. Prosessitehokkuuden ja asiakaskokemuksen osalta pyrittiin löytämään ratkaisuja, joilla voitaisiin lyhentää käsittelyaikoja, lisätä helppoutta ja läpinäkyvyyttä sekä integroida vahinkoprosessiin maltillisella tasolla tekoälyä ja automaatiota. Laadun parantamiseksi pyrittiin löytämään ratkaisuja, joiden avulla voidaan vastaanottaa asiakkaalta tarvittavat lisäselvitykset jo heti vahinkoilmoituksen vastaanottamisen yhteydessä, jolloin tarvittavan tiedon puutteellisuus ei aiheuta viiveitä käsittelyajoissa tai virheellisiä korvauspäätöksiä.

### 5.1 Kehitettävät prosessivaiheet

Prosessin oleellisimpana kipupisteenä tunnistettiin kokonaisprosessin ajoittainen viive ja siihen johtavat tekijät, kuten vahinkoilmoituksen informatiivinen puutteellisuus, manuaalinen käsittely sekä joissakin tapauksissa tarpeellinen, useampien sidosryhmien kontaktointi vahingon käsittelemiseksi. Vahinkokäsittelyssä esiintyvä viive johtuu usein informatiivisesti puutteellisesta vahinkoilmoituksesta, jolloin korvauskäsittelijä joutuu tiedustelemaan tarvittavia lisäselvityksiä erikseen asiakkaalta vahinkoilmoituksen vastaanottamisen jälkeen. Ongelman juurisyynä on useimmiten asiakkaan tietämättömyys siitä, mitä lisäselvityksiä hänen pitäisi toimittaa. Lisäselvitysten

tiedustelu asiakkaalta useammassa osassa kertaluontoisen lisäselvityksen sijaan vaikuttaa negatiivisesti prosessin läpimenoaikaan sekä asiakkaan kokemaan vaivattomuuteen ja luottamukseen yritystä kohtaan. Aiemmin esitellyn, yrityksessä muodostetun asiakaskokemus konseptin (Kuvio 11) perusteella asiakaskokemusta ohjaavia periaatteita ovat esimerkiksi vaivan minimointi, luottamus tietojen riittävydestä sekä nopea käsittely. Lisäselvitysten kysyminen useassa osassa johtaa siihen, että asiakaskokemuksen konseptin periaatteet eivät täyty ja asiakaskokemus kärsii.

Aiemmin tunnistettujen kipupisteiden perusteella muodostettiin kolme ratkaisuehdotusta. Prosessivaiheet, joihin parannusehdotukset kehitettiin, olivat vahinkoilmoituksen täyttäminen sekä vahinkoilmoituksen käsittely. Lisäksi automatisoitua korvauskäsittelyä hyödyntävän kehitysehdotuksen tueksi kehitettiin uusi prosessivaihe, vahinkoilmoituksen lajittelu. Prosessivaihe, ongelma, kehitysehdotus ja vaikutus on esitetty taulukossa 1.

**Taulukko 1.** Parannusehdotukset prosessivaiheittain.

PROSESSIVAIHE	ONGELMA	KEHITYSEHDOTUS	VAIKUTUS
<b>LISÄSELVITYSTEN PYYTÄMINEN – ERITYISESTI MONIMUTKAISEMMAT VAHINGOT</b>	Riittämätön informaatio, lisäselvitysten puutteellisuus etenkin monimutkaisemmissa vahingoissa	Vahinkoilmoituslomakkeen perusteella asiakkaan saama automatisoitu lisäselvityspyyntö	Nopeampi käsittelyaika, vaivattomuus, läpinäkyvyys, kerralla kuntoon -toimintatapa → parempi asiakaskokemus
<b>VAHINKOILMOITUKSEN KÄSITTELY – HELPOT JA YKSINKERTAISET VAHINGOT</b>	Manuaalinen työ yksinkertaisissa vahingoissa	Korvauskäsittelyn automatisointi	Yksinkertaisten vahinkojen automatisoitu käsittely → resursseja vapautuu monimutkaisempien vahinkojen käsittelyyn
<b>VAHINKOILMOITUKSEN LAJITTELU</b>	Automaation hyödyntämisen seurauksena muuttunut korvauskäsittely	Vahinkoilmoituksen lajittelu → manuaalinen ja automatisoitu korvauskäsittely	Suoraviivainen käsittely, manuaalisen lajittelun minimointi

Kehitysehdotukset esitellään seuraavassa kappaleessa keksittyjä esimerkkitapauksia (1) ja (2) hyödyntäen. Esimerkkitapaus (1) on varkausvahinko ja esimerkkitapaus (2) on rikkovahinko. Esimerkkitapaukset ei perustu oikeisiin henkilötietoihin tai tapauksiin, mutta ne on suunniteltu niin, että ne voisivat laadultaan ja sisällöltään olla yrityksen vahinkopalveluissa käsiteltäviä, korvattavia vahinkotapauksia.

- (1) Lähdin aamulla töihin pyörällä ja jätin pyöräni lukittuna juna-asemalle odottamaan töistä paluutani. Kun saavuin töistä takaisin juna-asemalle, jonne aamulla olin jättänyt pyöräni odottamaan, se oli kadonnut. Pyörä oli lukittuna ja lukko oli katkaistuna paikassa, johon pyörä jätettiin. Varastettu pyörä (Trek Marlin 7 gen 3) on ostettu 2025 ja maksaa uutena 1099 euroa.
- (2) Pesin pyykkiä kotonani torstai iltana. Pesukoneen pyörityä loppuun aloin tyhjentämään konetta ja kannoin pyykkejä sylissäni olohuoneeseen kuivumaan. Kompastuin matkalla olohuoneeseen ja kaaduin maahan. Kaatuessani pyykkit lensivät maahan, jolloin silmälasit irtosivat päästäni ja hajosivat maahan lentäessä. Silmälasit on ostettu 2024 ja optikon mukaan uudet vastaavat silmälasit ovat 1249 euroa.

## 5.2 To-be – kehitysehdotukset

Tässä kappaleessa esitetään kipupisteiden ratkaisemiseksi suunnitellut kehitysehdotukset yksinkertaistettuna. To-be kehitysehdotus ei sisällä teknistä toteutusta tai järjestelmäkehitystä, vaan esittelee kehitysehdotuksen mallin ja taustajatuksen.

### 5.2.1 Automatisoitu lisäselvityspyyntö

Tapausyrityksen omaisuusvahingoissa hyödynnetään mukautuvaa vahinkoilmoituslomaketta, joka muuttuu tarkennusten osalta lomakkeelle täytettyjen tietojen perusteella vakuutus- ja vahinkolajikohtaisesti. Vahinkoilmoitus kysyy asiakkaalta vahinkolajikohtaisesti määritellyt, yleisimmin tarvittavat tiedot kyseistä vahinkotapausta koskien. Korvauskäsittelyssä esiintyy kuitenkin mukautuvan

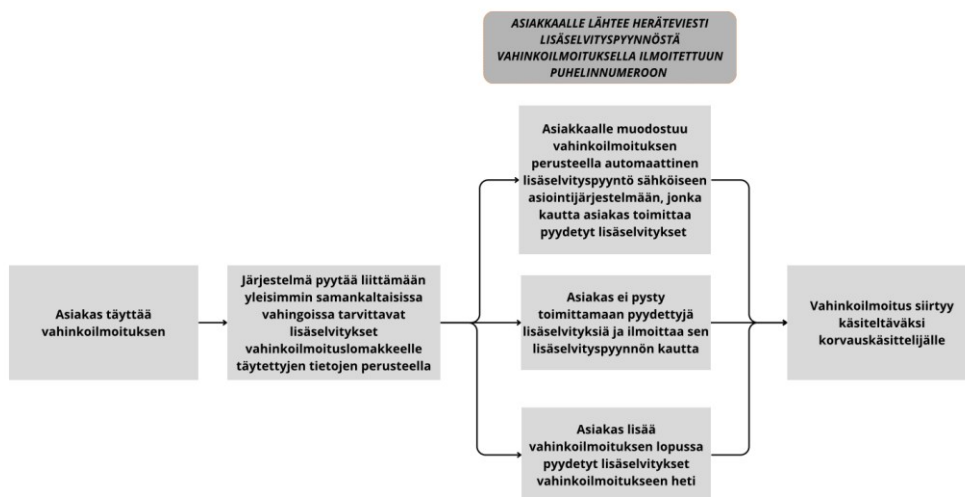
vahinkoilmoituksen hyödyntämisestä huolimatta aiemmin tässä tutkimuksessa käsitellyn datan perusteella puutteita etenkin konkreettisten lisäselvitysten, kuten rikosilmoituksen, ostokuitin tai valokuvien, osalta. Asiakas voi lisäksi halutessaan liittää konkreettisia lisäselvityksiä vahinkoilmoitukseen sen lopussa. Asiakirjojen lisääminen ei ole pakollista, mutta lomake kehottaa lisäämään tiettyjä asiakirjoja, kuten rikosilmoitus, tietyin perustein. Jotta vahinkoasia voitaisiin käsitellä mahdollisimman tehokkaasti, nopeasti ja suoraviivaisesti, tulisi tarvittavien lisäselvitysten olla saatavilla jo vahingon saapuessa korvauskäsittelijälle käsittelyyn.

Lamy ja muut (2024) käsittelevät artikkelissaan mukautuvien kyselyiden hyödyntämistä potilastietojen manuaaliseen kirjaamiseen päätöksentekojärjestelmiin. He esittävät, että päätöksentekojärjestelmien käyttöaste on terveydenhuollossa alhainen, sillä se vaatii aikaa ja suhteellisen paljon työtä hyvälaatuisten tietojen aikaansaamiseksi (Lamy ja muut, 2024). Artikkelissa esitetään ongelman ratkaisemiseksi reaaliaikaisesti käyttäjän vastauksien perusteella mukautuvaa kyselylomaketta, jossa lomakkeen kysymykset näytetään tai piilotetaan sen mukaan, onko niiden tarve tarpeellinen kyseisen tapauksen kannalta (Lamy ja muut, 2024, s.1–2). Soveltamalla ja laajentamalla artikkelissa esitettävää, reaaliaikaisesti käyttäjän tarpeisiin mukautuvan kyselyn mallia vahinkopalveluiden vahinkoilmoituslomakkeeseen liitettävään automatisoituun lisäselvityspyyntöön, voitaisiin ehkäistä ja vähentää jälkikäteen tehtäviä yhteydenottoja koskien lisäselvityksiä ja näin lyhentää käsittelyaikoja sekä lisätä vaivattomuutta asiakkaan näkökulmasta. Asiakasta pyydetäisiin täydentämään ja lisäämään kyseisen vahinkoasian ratkaisemiseksi tarvittavat selvitykset ja tositteet jo vahinkoilmoituksen täyttöhetkellä.

Muutoksen avulla voitaisiin parantaa asiakkaan käyttäjäkokemusta, koska useimmissa tapauksissa kaikki tarvittavat lisäselvitykset voitaisiin toimittaa yhdellä kertaa. Tapauksissa, joissa asiakkaalla ei ole hallussaan tarvittavia lisäselvityksiä kyseisellä hetkellä, asiakas saisi kuitenkin heti tiedon vahinkoasian ratkaisemiseksi tarvittavista lisäselvityksistä ja pystyisi aloittamaan tarvittavat toimenpiteet lisäselvitysten saamiseksi.

On kuitenkin huomioitava, että asiakkaalta tulisi pyytää vain ne lisäselvitykset, joita tarvitaan vahinkoasian ratkaisemiseksi. Turhien lisäselvitysten tai liitteiden poistaminen vähentää korvauskäsittelijän työtä liittyen vahinkoilmoituksen ja sen sisältämän informaation läpikäymiseen. Lamy ja muut (2024, s.8–9) nostavatkin artikkelissaan esille perinteisten menetelmien, kuten staattisten lomakkeiden, hyödyntämisen lisäävän epäolennaisen tiedon aiheuttamaa kuormittavuutta. Automaattisen lisäselvityspyynnön tulee olla tarkoin suunniteltu ja rajattu sopivin ehdoin. Turhien lisäselvitysten vaatiminen ei lähtökohtaisesti tuo yrityksen korvauskäsittelylle lisäarvoa. Päinvastoin liiallisella datalla voi olla negatiivinen vaikutus sekä yrityksen että asiakkaan näkökulmasta.

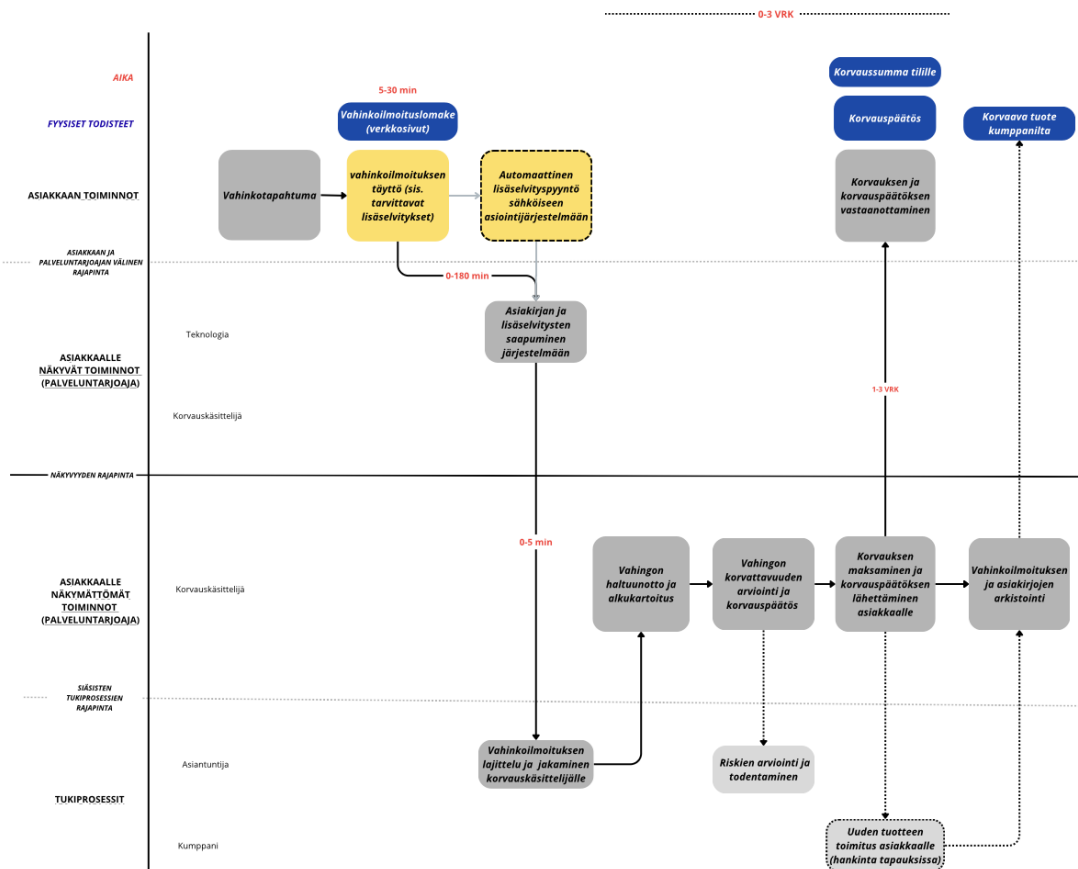
Kuviossa 15 mallinnetaan yksinkertaistettuna automatisoidun lisäselvityspyynnön toiminnan kulkua korvausprosessissa. Kehitysehdotuksen tavoitteena on vähentää jälkikäteen manuaalisesti tapahtuvaa lisäselvitysten tiedustelua asiakkaalta ja näin parantaa vahinkoasian käsittelyn resilienssiä, asiakaskokemusta sekä nopeutta. Monimutkaisemmissa tapauksissa lisäselvitysten pyytäminen voi olla tarpeellista, mutta manuaalisesti tapahtuva tiedustelu voidaan minimoida.



**Kuvio 15.** Automatisoidun lisäselvityspyynnön toimintavaiheet.

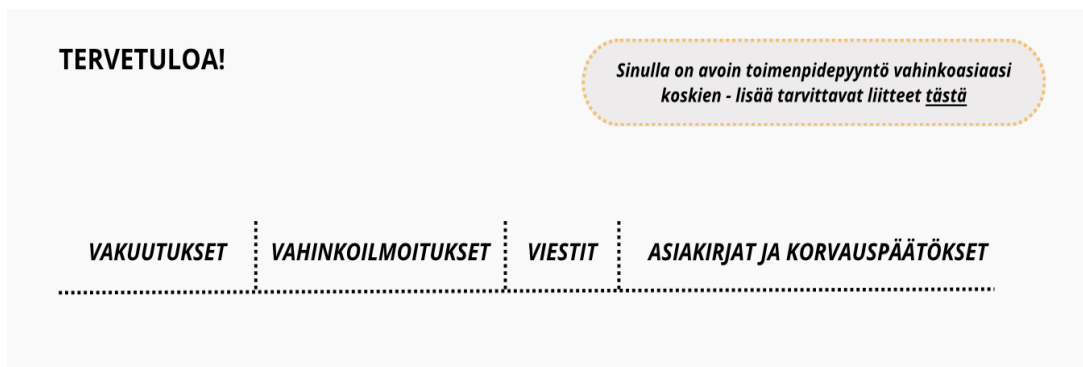
Kun asiakas on täyttänyt vahinkoilmoituslomakkeella pyydetyt tiedot, järjestelmä määrittelee vahinkoilmoituslomakkeen, yrityksen määrittelemien toimintatapojen sekä samankaltaisten vahinkotapauksien perusteella kyseisen vahinkoasian ratkaisemiseksi tarvittavat lisäselvitykset. Vahinkoilmoituslomakkeen loppuun aukeaa tämän perusteella lisäselvityspyyntö, johon asiakas voi suoraan liittää tarvittavat lisäselvitykset tai ilmoittaa toimittavansa ne jälkikäteen. Asiakas saa joka tapauksessa tiedon tarvittavista lisäselvityksistä jo tässä vaiheessa ja osaa sen perusteella ryhtyä toimenpiteisiin, joilla saa haltuunsa tarvittavat lisäselvitykset. Mikäli asiakas ei voi toimittaa liitteitä heti, hänelle aukeaa sähköiseen asiointijärjestelmään automaattisesti lisäselvityspyyntö, joka on täydennettävissä sähköisessä asiointijärjestelmässä vuorokauden ympäri. Kun asiakas saa haltuunsa pyydetyt lisäselvitykset ja lähettää ne sähköisen asiointijärjestelmän kautta, vahinkoilmoitus siirtyy käsiteltäväksi korvauskäsittelijälle

Kuvio 16 mallintaa vahinkopalveluprosessia, jossa hyödynnetään automaattista lisäselvityspyyntöä. Kuviossa keltaisella on merkitty vaihe, joka korvaa nykytilaa kuvaavassa prosessikuvauksessa esitetyn, korvauskäsittelijän toimesta tapahtuvan lisäselvitysten tiedustelun.



**Kuvio 16.** Prosessikuvaus – Automatoitu lisäselvityspyyntö.

Kuvassa 1 mallinnetaan esimerkkiä siitä, miltä asiakkaan etusivu voisi näyttää sähköisessä asiointijärjestelmässä vahinkoilmoituksen lähettämisen jälkeen. Mikäli asiakas on lisännyt kaikki pyydetyt lisäselvityksen vahinkoilmoituksen täyttämisen yhteydessä, automatoitu lisäselvityspyyntö ei muodostu etusivulle, vaan vahinkoilmoitus liitteineen siirtyy suoraan vahinkokäsittelyyn käsiteltäväksi.



**Kuva 1.** Esimerkki – Asiakkaan etusivunäkymä sähköisessä asiointijärjestelmässä.

Asiakkaalle automaattisesti avautuvaa lisäselvityspyyntöä on mallinnettu kuvassa 2. Kun asiakas siirtyy etusivulta lisäselvityspyyntöön, asiakas saa uudelleen tiedon tarvittavista lisäselvityksistä. Vahinkoasian käsittelemiseksi tarvittavat lisäselvitykset on listattu selkeästi ja informatiivisesti. Mallinnuksessa esimerkkinä on käytetty aiemmin esiteltyä esimerkkitapausta (1), jossa asiakkaan omaisuutta on varastettu. Esimerkkitapauksessa varkauden kohteena on ollut yli tuhat euroa maksava uusi pyörä. Rikospöytäkirjoissa vahingoissa asiakkaan tulee aina tehdä poliisille rikosilmoitus ja vahinkoasian käsittelemiseksi tarvitaan useimmissa tapauksissa poliisin virallinen tutkintailmoitus sekä ostokuitti. Mikäli asiakas ei jostakin syystä voi toimittaa esimerkiksi ostokuitteja, voi hän valita kohdan ”Kaikkia pyydettyjä lisäselvityksiä ei voida toimittaa”, jolloin vahinkoasia siirtyy käsittelyyn niiden lisäselvitysten perusteella, jotka asiakkaan on mahdollista toimittaa.

Asiakkaan on mahdollista lähettää pyydetty lisäselvitykset sähköiseen asiointijärjestelmään kirjautumalla mihin vuorokauden aikaan tahansa. Lisäksi asiakas voi lisätä asiakirjoja useammassa osassa tallentamalla lomakkeen välissä. Resilienssin ja selkeyden säilyttämiseksi, vahinkoilmoitus siirtyy käsittelyyn vasta, kun kaikki lisäselvityspyyntöön on vastattu ja lisäselvityspyyntö on lähetetty asiakkaan toimesta.

### Vahinkoilmoituksesi odottaa lisäselvitystä

Vahinkoilmoituksesi siirtyy käsittelyyn, kun olet toimittanut alla pyydetty lisäselvitykset.

! Mikäli et voi toimittaa pyydettyjä selvityksiä valitse "Tarvittavia lisäselvityksiä ei voida toimittaa" ja lisää syy.

! Mikäli lisäät asiakirjoja useammassa osassa, tallennathan lomakkeen "Tallenna" painikkeesta.

! Muistathan painaa "Lähetä" painiketta, kun olet lisännyt kaikki saatavillasi olevat liitteet, jotta vahinkoasi siirtyy käsittelyyn.

**Vahinkoasi odottaa seuraavia lisäselvityksiä (tiedostomuodoksi sopii esimerkiksi .jpg, .png, .pdf):**

- Poliisin virallinen tutkintailmoitus (*tutkintailmoitus saapuu tehtyäsi rikosilmoituksen poliisille*)
- Ostokuitti (*voit tiedustella ostokuittia ostoliikkeestä, mikäli sinulla ei ole sitä hallussasi*)

LISÄÄ

LISÄÄ

LISÄÄ

Olen liittänyt kaikki pyydetty lisäselvitykset

Kaikkia pyydettyjä lisäselvityksiä ei voida toimittaa

Syy: \_\_\_\_\_

Tallenna

Lähetä

**Kuva 2.** Esimerkki – Automatisoitu lisäselvityspyyntö.

Jotta automaattisesti muodostuvan lisäselvityspyynnön hyödyntäminen olisi järkevää ja kannattavaa toteuttaa, on ehkäistävä turhien lisäselvitysten aiheuttaman kuormituksen syntyminen. Järjestelmälle on luotava selkeä ohjeistus siitä, millaisia lisäselvityksiä tarvitaan erilaisissa vahinkoasioissa. Taulukossa 2 esitetään vaihtoehtoja siitä, minkälaisia lisäselvityksiä voidaan pyytää erilaisissa vahinkolajeissa.

**Taulukko 2.** Automatisoidun lisäselvityspyynnön kautta tiedusteltavat lisäselvitykset.

VAHINKOLAJI	LISÄSELVITYS
RIKKOVAHINGOT	Ostokuitti + valokuva vauriosta
RIKOSPERÄISET VAHINGOT	Poliisin tutkintailmoitus + ostokuitti + listaus varastetusta omaisuudesta
MATKATAVARAN MYÖHÄSTYMINEN	Matkaliput + ostotositteet välttämättömyystarvikkeista
PALOVAHINGOT	Paloraportti, listaus vaurioituneesta omaisuudesta + valokuvat tapahtumapaikalta

Kehitysehdotuksen tarpeellisuuden osalta on huomioitava, että osa vahinkoilmoituksista voidaan käsitellä ilman lisäselvityksiä ja turhien lisäselvitysten pyytäminen ja vastaanottaminen aiheuttaa ruuhkautumista järjestelmiin ja korvauskäsittelyyn pidentäen käsittelyaikoja. Myös asiakaskokemus kärsii, mikäli asiakasta pyydetään toimittamaan lisäselvityksiä ja odottamaan korvauspäätöstä asiasta, joka olisi ratkaistavissa ilman lisäselvityksiä. Jotta kehitysehdotuksen käyttöönotto voitaisiin toteuttaa tehokkaasti, lisäselvityspyynnön ilmenemisen ehdoiksi voitaisiin ohjelmoida sopivia rajoitteita, liittyen esimerkiksi vaurioituneen tai varastetun omaisuuden ostovuoteen tai arvoon.

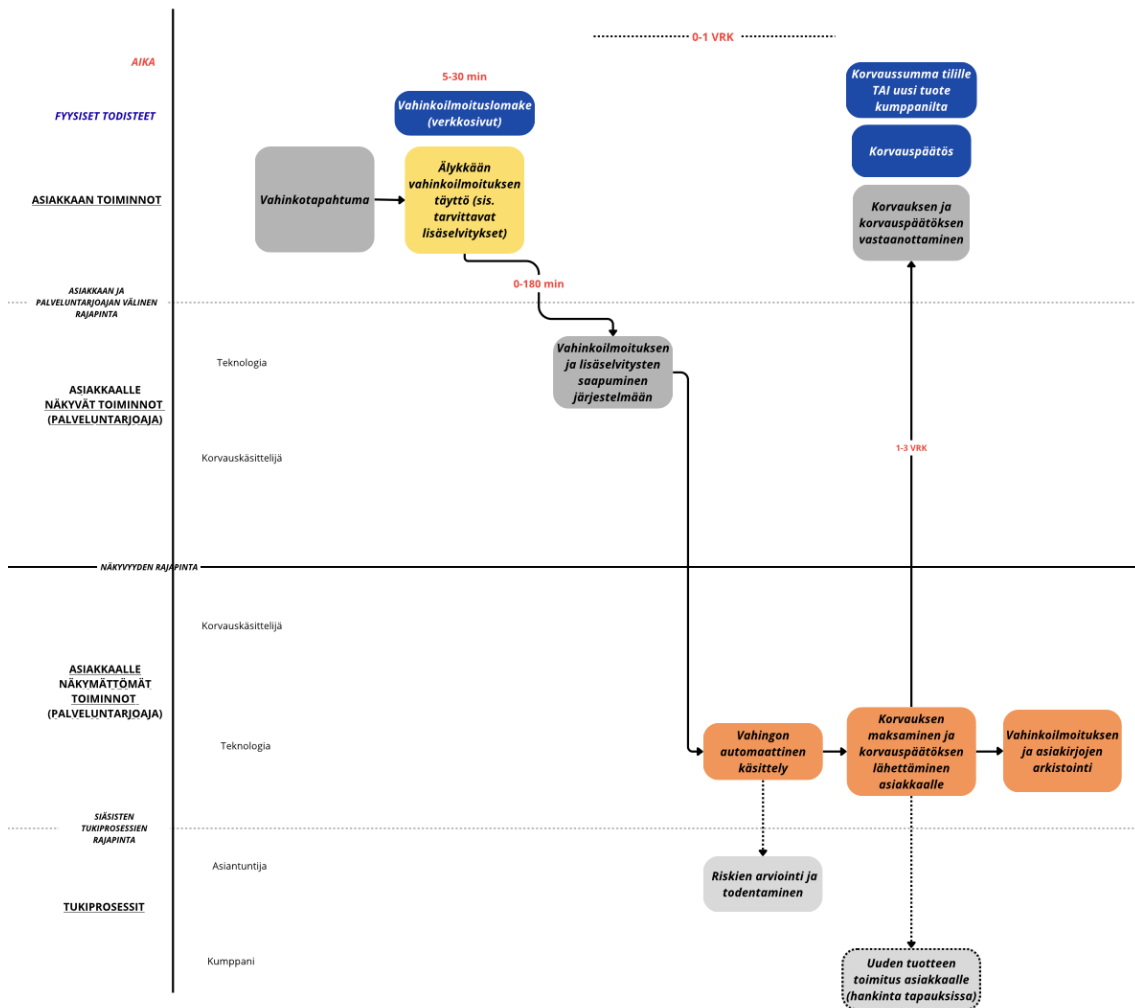
### **5.2.2 Korvauskäsittelyn automatisointi - yksinkertaiset vahinkotapaukset**

Suomessa on aiemmin hyödynnetty automaatiota vakuutusallalla työtapaturmahinkojen käsittelyssä eli saatavilla olevan tiedon mukaan omaisuusvahinkojen korvauskäsittely on tähän asti tapahtunut pääosin manuaalisesti. Automaation avulla on mahdollista vähentää manuaalista työtä ja käsitellä yksinkertaisia ja toistuvia vahinkotapauksia, joiden korvattavuus on helposti määriteltävissä asiakkaan antamien tietojen sekä vakuutusehtojen perusteella. Sun ja muut (2025) esittävät, että asiakastytyväisyyttä voidaan parantaa tekoälyn ja automaation kautta nopeamman käsittelyn, läpinäkyvän kommunikaation sekä monipuolisten ja saavutettavien itsepalvelukanavien välityksellä.

Aineistossa esitetyn vahinkojakauman perusteella suurin osa omaisuusvahinkoihin saapuvista vahinkoilmoituksista koskee rikkovahinkoja sekä rikosperäisiä vahinkoja. Näiden vahinkolajien osuus vuonna 2025 saapuneista vahinkoilmoituksista oli yhteensä 80 % (kuvio 8). Rikkovahingot ovat usein yksinkertaisia, eivätkä lähtökohtaisesti sisällä useita muuttujia. Lisäselvitykset rikkovahinkoja koskien liittyvät useimmiten ostokuittiin, korvauskustannusarvioon sekä rikkoutumisen taustatietoihin. Rikkovahingot voidaan luokitella helpoiksi vahingoiksi ja niiden korvauskäsittely on useimmiten rutiininomaista. Automaation avulla voitaisiin vähentää korvauskäsittelijöiden tekemää, manuaalisen

työn kuormaa rutiininomaisten ja yksinkertaisten vahinkojen käsittelyn osalta, jolloin resursseja voidaan kohdentaa paremmin monimutkaisempien ja haastavimpien vahinkojen käsittelyyn. Automaation hyödyntäminen monimutkaisempien ja paljon lisäselvitystä vaativien vahinkojen osalta ei ole oikeellisuuden ja turvallisuuden kannalta vielä ajankohtaista, mutta teknologioiden kehittyessä vahinkopalveluissa hyödynnettävän tekoälyn ja automaation määrä voi lisääntyä.

Automaatiota hyödyntävä vahinkopalveluprosessi on kuvattu kuvioissa 17. Tämän kehitysehdotuksen on ajateltu koskevan erityisesti yksinkertaisia ja helppoja vahinkotapauksia, joissa lisäselvityksiä ja muuttujia on vähän. Mikäli vahinkoasian käsittelemiseksi tarvitaan useampia lisäselvityksiä, on kyseessä useimmiten monimutkaisempi vahinkotapaus, jolloin käsittely on suositeltavaa hoitaa korvausratkaisijan toimesta automaation sijaan. Lajitteluperusteet automaation ja manuaalisen käsittelyn välillä tulee suorittaa yrityksen määrittelemien toimintatapojen ja sääntöjen mukaisesti.



**Kuvio 17.** Prosessikuvaus – Automatisoitu lisäselvityspyyntö ja korvauskäsittely.

Automaation avulla voitaisiin korvata vahinkopalveluprosessi yksinkertaisten vahinkojen osalta lähes kokonaan siltä osin, jolta se alkuperäisessä prosessissa olisi korvauskäsittelijän tehtävänä. Kun kone käsittelee vahingon sen saapumisesta alkaen korvauspäätöksen kirjaamiseen ja korvauksen maksamiseen saakka, vaiheet kuten vahingon lajittelu ja jakaminen korvauskäsittelijöille, haltuunotto ja alkukartoitus, korvattavuuden arviointi sekä korvauspäätöksen tekeminen poistuisivat ja siirtyisivät automaation tehtäväksi. Automaation tekemä työ on esitetty prosessikaaviossa asiakkaalle näkymättömänä toimintona, jonka teknologia suorittaa. Automaation hyödyntäminen vahinkokäsittelyssä mahdollistaa nopeamman käsittelyn sekä reaaliaikaisemman vahingon käsittelyn etenemisen seurannan, joka lisää läpinäkyvyyttä.

Automatisoidun korvauskäsittelyn toimivuuden kannalta on tärkeää, että järjestelmälle määritellään selkeät ohjeet ja toimintamallit vahinkokäsittelyyn. Lisäksi sen toimintaa tulee valvoa, arvioida ja kehittää säännöllisesti. Korvauspäätökset perustuvat vakuutusehtoihin, jonka lisäksi esiintyy yrityskohtaisia toimintatapoja ja -kaavoja. Omaisuusvahinkojen käsittelemiseksi järjestelmälle tulee syöttää yrityksen ajankohtaiset vakuutusehdot, toimintatavat yleisimmissä tapauksissa sekä yrityksen oma ääni.

Automaation toimivuutta on kokeiltu yksinkertaistetusti Microsoft Copilot tekoälyagenttipohjaisen järjestelmän avulla. Järjestelmälle ei annettu arkaluontoisia henkilötietoja vaan mallinnus perustuu aiemmin esitettyihin esimerkkitapauksiin (1) ja (2) sekä yrityksen vakuutusehtoihin. Kyseessä ei ole suoranainen vertaus automaation suorittamaan korvauskäsittelyyn, vaan mallinnuksen avulla on tarkoituksena hahmottaa ja selvittää, osaako tekoäly soveltaa vakuutusehtoja yksinkertaisissa vahinkotapauksissa ja onko sen avulla mahdollista suorittaa tapauskohtaista korvausmenettelyä.

Microsoft Copilot järjestelmässä on mahdollista luoda tekoälyagentteja räätälöidysti yrityksen tarpeeseen vastaten. Tekoälyagenttien avulla voidaan suorittaa valmiiksi ohjelmoituja, autonomisia prosesseja tai suorittaa määritellyjä toimenpiteitä, kuten asiakirjojen analysointia tai tiedon hakemista eri järjestelmistä. Korvauskäsittelyn automaatio voitaisiin toteuttaa esimerkiksi tekoälyagentteja hyödyntäen.

#### **5.2.2.1 Esimerkkitapaus (1) – automaatiomallinnus**

Microsoft Copilotille annettiin kehote: ”Onko kyseessä korvattava vahinko yrityksen XXX vakuutusehtojen (koti-irtaimistovakuutus) mukaan: Lähdin aamulla töihin pyörällä ja jätin pyöräni lukittuna juna-asemalle odottamaan töistä paluutani. Kun saavuin töistä takaisin juna-asemalle, jonne aamulla olin jättänyt pyöräni odottamaan, se oli kadonnut. Pyörä oli lukittuna ja lukko oli katkaistuna paikassa, johon pyörä jätettiin. Varastettu

pyörä (Trek Marlin 7 gen 3) on ostettu 2025 ja maksaa uutena 1099 euroa – Yrityksen vakuutusehdot: XXX”

Tekoälyavustaja Microsoft Copilotin mukaan kyseessä on korvattava vakuutustapahtuma, joka perustuu suoraan yrityksen vakuutusehtoihin (kuva 3). Lisäksi vastauksessa kehoitetaan tekemään rikosilmoitus ja toimittamaan pyörän tiedot ja tapahtumakuvaus. Tekoälyavustajan vastaus on linjassa yrityksen vakuutusehtojen kanssa ja on avannut korvattavuuteen johtavia syitä annetun tapahtumakuvauksen perusteella.

**Kyllä, kyseessä on korvattava vahinko koti-irtaimistovakuutuksen ehtojen mukaan, koska:**

- pyörä oli **lukittuna**,
- lukko oli **murrettu**,
- kyse on selvästi **varkaudesta**, ei katoamisesta,
- koti-irtaimistovakuutus korvaa **ulkona olevan lukitun polkupyörän varkauden**

Pyörän arvo (1099 €) on normaalin korvattavuuden piirissä, ja koska pyörä on ostettu 2025, ikävähennys olisi hyvin pieni.

#### **Mitä sinun tulee tehdä?**

- Tee **rikosilmoitus**.
- Tee **vahinkoilmoitus** vakuutusyhtiölle ja liitä mukaan pyörän tiedot sekä tapahtumakuvaus.

**Kuva 3.** Esimerkkitapaus (1) – Tekoälyavustajan perustelu korvattavuudesta.

### 5.2.2.2 Esimerkkitapaus (2) – automaatiomallinnus

Microsoft Copilotille annettiin kehoite: ”Pesin pyykkiä kotonani torstai iltana. Pesukoneen pyörityä loppuun aloin tyhjentämään konetta ja kannoin pyykkejä sylissäni olohuoneeseen kuivumaan. Kompastuin matkalla olohuoneeseen ja kaaduin maahan. Kaatuessani pyykit lensivät maahan, jolloin silmälasit irtosivat päästäni ja hajosivat maahan lentäessä. Silmälasit on ostettu 2024 ja optikon mukaan uudet vastaavat silmälasit ovat 1249 euroa. – Yrityksen vakuutusehdot: XXX”

Tekoälyavustaja Microsoft Copilotin mukaan kyseessä on yleensä korvattava vakuutustapahtuma, joka perustuu yrityksen vakuutusehtoihin (kuva 4). Vastaus sisältää ohjeistuksen toimintatavoista sekä todennäköiseen korvaukseen johtavat syyt. Tekoälyavustajan vastaus on linjassa yrityksen kanssa, mutta sisältää pientä epävarmuutta.

**Kyllä, tämä on yleensä korvattava vahinko koti-irtaimistovakuutuksen ehtojen mukaan.**

#### Miksi?

- Kyse on **äkillisestä ja ennalta arvaamattomasta** tapahtumasta kotona.
- Silmälasit ovat **irtaimistoa**, joka kuuluu vakuutuksen piiriin.
- Vahinko syntyi **tapaturmaisesti kaatumisen yhteydessä**, ei kulumisesta tai huolimattomuudesta.
- Tällaiset rikkoutumiset kuuluvat tyypillisesti **esinevakuutuksen** tai **kotivakuutuksen laajan turvan** korvattaviksi.

Korvaus määräytyy yleensä **vastaavan uuden tuotteen hinnan** perusteella, josta voidaan tehdä **ikävähennys**, mutta koska lasit on ostettu 2024, vähennys on pieni.

#### Mitä sinun tulee tehdä?

- Tee vahinkoilmoitus ja kuvaa tapahtuma.
- Liitä mukaan optikon arvio tai kuitti vastaavista uusista lasista (1249 €).

**Kuva 4.** Esimerkitapaus (2) – Tekoälyavustajan perustelu korvattavuudesta.

Microsoft Copilotin avulla tehdyn yksinkertaistetun kokeilun avulla voidaan todeta, että tekoälyavustaja osaa tulkita vakuutusehtoja sekä arvioida vahingon korvattavuutta tapahtumakuvauksen perusteella. Vastaukset ovat kuitenkin osittain epävarmoja. Mikäli tekoälyavustajalle määritellään tarkemmin yrityksen omaa ääntä, esimerkkejä perustuen yleisesti korvattaviin vahinkotapauksiin sekä yrityksen toimintatapoihin liittyviä muita huomioita, tuloksista voidaan saada yhä yksityiskohtaisempia ja tarkempia.

### 5.2.3 Vahinkoilmoitusten automatisoitu lajittelu

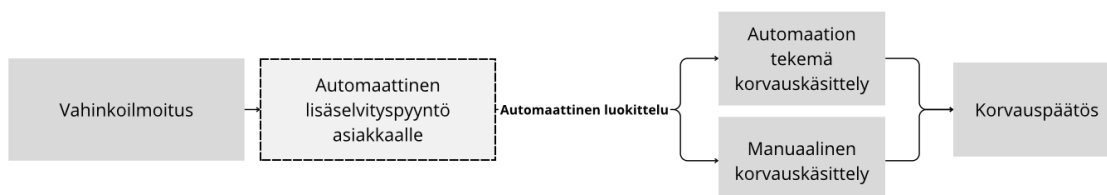
Jotta korvauskäsittelyn automatisointia voitaisiin hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti, tulisi sen toimintaa ja käyttöä ohjata tietyin perustein. Ratkaisuna tasapainotteluun automaation ja manuaalisen käsittelyn välillä voitaisiin hyödyntää vahinkoilmoitusten automaattista luokittelua, joka lisäksi sitoisi aiemmin esitettyjen kehitysideoiden toimintamallit yhdeksi, toimivaksi kokonaisuudeksi. Goolla (2025) esittelee artikkelissaan tekoälypohjaisten lajittelu- ja reititysjärjestelmien hyödyntämistä vahinkoilmoitusten lajittelussa. Automaattisen lajittelun perustana on koneoppimisalgoritmit, jotka analysoivat vahinkokäsittelyyn saapuvia vahinkoilmoituksia ja tunnistavat optimaalisimman käsittelytavan perustuen vahinkoilmoituksella annettuun informaation vahinkoasian monimutkaisuudesta, tyyppistä tai vaaditusta asiantuntemuksesta (Goolla, 2025). Koneoppimisen mallit voidaan perustaa eri tiedonlähteisiin, kuten vakuutusehtoihin, vahinkokohtaisen vakuutuksenottajan henkilötietoihin, vahinkotapauksen sisältämään informaatioon tai yrityksen omiin toimintamalleihin ja algoritmien toiminta kehittyy jatkuvasti käsiteltyjen vahinkotapauksien myötä.

Vahinkoilmoituksen automaattisen luokittelun tarkoituksena on määritellä vahinkokohtaisesti vahinkoilmoituksen käsittelypolku niin, että sen käsittely olisi mahdollisimman suoraviivaista ja tehokasta. Goollan (2025, s.61) mukaan automaattisen luokittelun tarkkuus on jopa 85 % ja sen avulla voidaan lyhentää korvauskäsittelyn prosessin elinkaarta jopa 30 %. Kun vahinkoilmoitusten lajittelu eri käsittelytapojen välillä suoritetaan automaattisesti, perustuen selkeästi määriteltyihin sääntöihin, voidaan sijoittaa lajittelun normaalisti vaativat resurssit asiantuntemusta vaativiin työtehtäviin. Automaattisen luokittelun tarkkuuden ollessa korkea, voidaan myös luottaa sen toimintaan ja siihen, että vahinkoilmoitukset siirtyvät käsittelyyn tehokkaasti ja korvauskäsittelyn resilienssi säilyy. Vaikka automaattisen lajittelun tarkkuuden voidaan olettaa olevan korkea ja sen hyödyntämisen riski on pieni lajittelujonojen vähäisyyden vuoksi, häiriötilanteiden ilmenemisen mahdollisuus on huomioitava. Häiriötilanteissa, joissa vahinkoilmoitusta ei voida lajitella annettuihin malleihin ja menetelmiin perustuen

tai tilanteissa, joissa vahinkoilmoitus on jäänyt jumiin lajitteluun, tulee vahinkoilmoitus ohjata siirtymään aina manuaalisesti suoritettavaan korvauskäsittelyyn. Näin vältetään virheellisen lajittelun seurauksena syntyviltä virheiltä korvauskäsittelyssä.

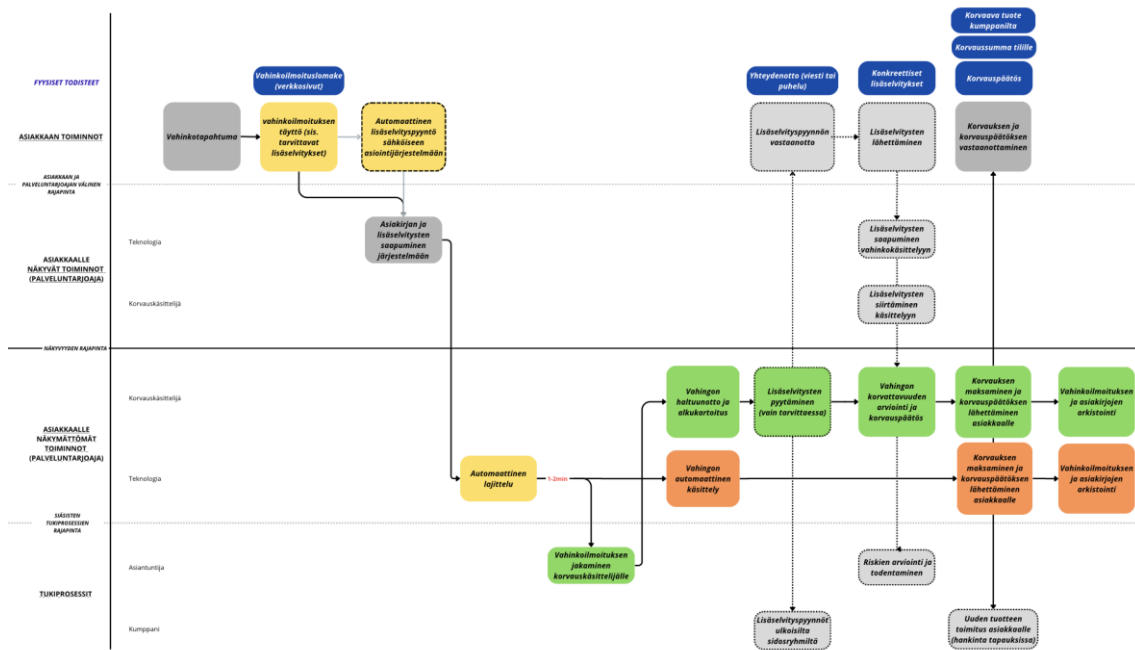
Automatisoidun vahinkoilmoituksen lajittelun merkitys on suuri erityisesti, jos yrityksen vahinkokäsittelyyn integroidaan automaattista korvauskäsittelyä. Automatisoitu lajittelu hoitaisi jaon automaation suorittamaan korvauskäsittelyyn sekä manuaaliseen korvauskäsittelyyn saapuvien vahinkoilmoitusten välillä. Kehitysehdotuksella ei näin ollen ole hyötyä, mikäli vahinkoilmoitusten käsittely tapahtuu pelkästään manuaalisesti, korvauskäsittelijän toimesta. Automatisoitu vahinkoilmoituksen lajittelu on suunniteltu prosesseihin, jossa hyödynnetään vähintään kahta erilaista tapaa suorittaa korvauskäsittely.

Koneoppimismalleja hyödyntävää, automaattista vahinkoilmoitusten lajittelua sisältävän korvauskäsittelyn etenemistä on mallinnettu yksinkertaistettuna kuviossa 18. Automatisoitu lajittelu hyödyntää aiemmin kehitysehdotuksena esiteltyä automaattista lisäselvityspyyntöä, jolloin lajittelu voidaan perustaa vielä tarkempaan informaatioon sekä sääntöihin. Automatisoitu lisäselvityspyyntö ei kuitenkaan aiemman esityksen perusteella avaudu kaikissa vahinkotapauksissa asiakkaalle, joten esimerkiksi helpot ja yksinkertaiset vahinkoasiat voidaan siirtää suoraan käsiteltäväksi automatisoituun korvauskäsittelyyn. Lajittelun toimivuuden takaamiseksi, yrityksen tulee antaa järjestelmälle selkeät ja tarkat ohjeet siitä, millaiset vahingot käsitellään automaatiolla ja millaiset vahingot käsitellään aina manuaalisesti korvauskäsittelijän toimesta.



**Kuvio 18.** Vahinkoilmoituksen automatisoitu lajittelu ennen korvauskäsittelyä.

Kuviossa 19 mallinnetaan kaikki edellä esitetyt kehitysehdotukset korvauskäsittelyn kokonaisprosessissa. Prosessikaaviossa vihreällä on merkitty perinteinen, manuaalisesti tapahtuva vahinkokäsittelyprosessi. Manuaalinen käsittely eroaa kehitysehdotuksessa yrityksen nykytilan prosessikuvauksesta automaattisen lisäselvityksen osalta, joten lisäselvitysten tiedustelu manuaalisen korvauskäsittelyn aikana on minimoitu. Kehitysehdotuksena esitetty, automaatiota hyödyntävä korvauskäsittely kuvataan kaaviossa oranssilla.



**Kuvio 19.** Prosessikuvaus – Automaatio lisäselvityspyynnö, lajittelu ja korvauskäsittely.

### 5.3 Kehitysehdotusten arviointi

Aineiston perusteella valtaosa (77,8 %) odottaa tilaan asetettujen vahinkojen otannasta liittyi siihen, että asiakkaalta oli pyydetty lisäselvitystä vahinkoasian ratkaisemiseksi. Tulos viittaa siihen, että automatisoidun lisäselvityspyynnön soveltamiselle löytyy korvauskäsittelyssä tilaa ja sen avulla prosessin tehokkuutta voidaan parantaa jo ennen suoranaista päätöksentekovaihetta. Koska valtaosassa odottaa tilaan asetetuissa vahingoissa ilmenee lisäselvityksen puutetta, voidaan olettaa automatisoidun

lisäselvityksen tuovan selkeää lisäarvoa koko vahinkokäsittelyn prosessitehokkuuden parantamiseksi sekä käsittelyaikojen lyhentämiseksi. Normaalin, manuaalisen lisäselvityspyynnön lähettäminen asiakkaalle vie keskimäärin noin 15 minuuttia, mutta liitteiden vastaanottaminen voi viivästyttää vahinkokäsittelyn jatkamista tutkimuksessa käsitellyn aineiston perusteella muutamasta tunnista jopa yli vuoteen. Automatisoidun lisäselvityspyynnön avulla asiakas saa heti tiedon tarvittavista lisäselvityksistä ja vahinkoasiaa ei oteta käsittelyyn ennen välttämättömien lisäselvitysten vastaanottamista. Tämä vähentää vahingon aktiivista odotusaikaa merkittävästi sekä lisää läpinäkyvyyttä asiakkaan tietoisuuden kasvattamisen välityksellä, joka syntyy asiakkaan saadessa tietää vahinkoasian ratkaisemiseksi tarvittavat lisäselvitykset heti vahinkoilmoituksen tekohetkellä.

Odottaa tilaan asetetuista vahingoista hieman alle 80 % odotti lisäselvitystä asiakkaalta. Koska odottaa tilaan asetetaan vain ne vahingot, joita ei voida käsitellä heti, tuloksen perusteella ei voida suoraan päätellä kuinka suurta osaa saapuvista vahinkoilmoituksista kehitysehdotus koskettaisi. Laajuuden arvioinnissa on otettava huomioon, että vahinkoilmoitusten käsittelemiseksi ei tarvita aina lisäselvityksiä, joten lopullisen laajuuden voidaan olettaa olevan hieman matalampi. Kehitysehdotuksen on näihin huomioihin perustuen arvioitu koskevan noin 50–70 % kaikista saapuvista vahinkoilmoituksista. Vaikutus vahinkokäsittelyn odotusaikaan on merkittävä, aineistoon perustuen jopa 365 vuorokautta, sillä asiakasta informoidaan lisäselvityksen tarpeesta jo heti vahinkoilmoituksen tekohetkellä. Tällöin on epätodennäköisempää, että asiakas jättää lisäselvityspyynnön huomioimatta tai unohtaa sen. Lisäksi manuaalisen lisäselvityspyynnön lähettämiseen kuluvan ajan voidaan olettaa vähenevän kokonaiskäsittelyajasta vahingoissa, joissa tarvittavat lisäselvitykset saadaan automatisoidun lisäselvityspyynnön kautta. Manuaalisen lisäselvityspyynnön kestoksi on määritelty 15 minuuttia, jolloin päiväkohtainen vapautunut kapasiteetti voidaan laskea saapuvien, lisäselvitystä vaativien vahinkoilmoitusten perusteella. Mikäli korvauskäsittelyyn saapuu 50 vahinkoilmoitusta, joista 80 % vaatii lisäselvitystä, päiväkohtainen, vapautunut kapasiteetti on jopa 600 minuuttia eli 10 tuntia.

Automatisoidun lajittelun voidaan olettaa toimivan lähes kaikissa vahinkotapauksissa, sillä perustana on jakaa vahinkoilmoitus joko manuaaliseen käsittelyyn tai tekoälyagentin käsiteltäväksi automatisoitua korvauskäsittelyä hyödyntäen. Mikäli vahinkoilmoituksen määrittelyä ja siirtoa ei voida suorittaa riittävän tarkasti, tulee järjestelmä ohjelmoida siirtämään vahinkoilmoitus manuaaliseen käsittelyyn virheellisten korvauspäätösten minimoimiseksi. Vaikka lajittelun toiminnallisuus on korkea, on huomioitava virhetilat, joissa vahinkoilmoitus jää jumiin automaattiseen lajitteluun. Tällaisissa tapauksissa tarvitaan manuaalista, vahinkoilmoituksen uudelleenlajittelua. Automatisoidun lajittelun on arvioitu koskevan noin 90–100 % vahinkoilmoituksista näiden huomioiden perusteella. Koska automatisoitu vahinkoilmoituksen lajittelu on suunniteltu automatisoidun korvauskäsittelyn tueksi, kyseessä on kokonaan uusi työvaihe prosessissa. Vaihe ei kuitenkaan aiheuta työkuormaa manuaaliseen käsittelyyn, ja vaiheen arvioitu kesto on vain muutama minuutti. Lajittelu voidaan aloittaa heti kun vahinkoilmoitus ja sen lisäselvitykset saapuvat järjestelmään käsiteltäväksi.

Korvauskäsittelyn automaatio tekoälyagenttien avulla on omaisuusvahingoissa uusi ja potentiaalinen vaihtoehto perinteiselle, manuaaliselle korvauskäsittelylle. Aineiston perusteella 80 % saapuneista vahinkoilmoituksista koski rikkovahinkoja sekä rikosperäisiä vahinkoja. Aineistossa perehdyttiin käsittelyaikoihin kaikkien vahinkolajien osalta yleisellä tasolla. Koska valtaosa kaikista saapuvista vahinkoilmoituksista koskee rikkovahinkoja ja rikosperäisiä vahinkoja, voidaan käsittelyaikojen yleiskuvauksen perusteella olettaa, että yleisimmin esiintyvien vahinkolajien käsittelyajat seuraavat pääosin samankaltaista jakaumaa käsittelyaikojen osalta.

Tulokset viittaavat siihen, että yleisimmin vahinkokäsittelyssä esiintyvät vahinkolajit, ovat rakenteeltaan yksinkertaisia ja standardoitavia. Tällä tarkoitetaan sitä, että niiden käsittelyprosessi noudattaa toistuvaa ja yrityksen toimintatavoissa määriteltyä, ennustettavaa rakennetta. Esimerkkinä standardoitavissa olevasta vahinkotapauksesta

voidaan käyttää Microsoft Copilotin avulla aiemmin mallinnettua vahinkotapausta, jossa silmälasit olivat rikkoutuneet kompastumisen seurauksena. Korvausprosessi toimii samaa korvauskäytäntöä noudattaen kaikissa vastaavanlaisissa tapauksissa: ensin tarkistetaan vahinkoasian perustiedot ja lisäselvitykset, sitten tarkistetaan vakuutuksen voimassaolo ja lopuksi maksetaan korvaus tai kirjataan hylkypäätös vakuutusehtoihin perustuen. Toistuva kaava korvauskäsittelyssä mahdollistaa vahinkotapausten tehokkaan automatisoinnin ja on perusta sen integroinnin kannattavuudelle vahinkokäsittelyn prosessitehokkuuden parantamiseksi.

Tekoälyn ja automaation avulla voidaan lyhentää käsittelyaikoja jopa 80 % säilyttäen tai jopa parantaen tarkkuutta ja yksinkertaisia vahinkoja voitaisiin käsitellä automaatiota hyödyntäen jopa minuuteissa (Sun ja muut, 2025, s.20–21). Korvauskäsittelyn automaation hyödyntämisen laajuus on arvioitu tutkimuksessa esiteltyjen, volyyymiä ja vahinkolajijakaumaa koskevien tulosten perusteella ja sen on arvioitu olevan noin 40–60 % kaikista vahinkokäsittelyyn saapuvista vahinkoilmoituksista. Arviossa on otettu huomioon, että vahinkojen käsittelyajan ollessa alle vuorokauden, kyseessä on oletettavasti yksinkertainen, lisäselvitystä vaatimaton vahinkoilmoitus, joka voidaan käsitellä saatujen tietojen perusteella. Vaikutuksen laajuuden arvion perusteella voidaan olettaa automatisoidun korvauskäsittelyn vapauttavan jopa 50 % tarvittavasta työvoimasta, joka mahdollistaa manuaaliseen käsittelyyn aiemmin hyödynnetyn työvoiman, eli resurssien, tehokkaamman sijoittamisen. Automatisoidun korvauskäsittelyn hyödyntämisen laajuus vaihtelee kuitenkin perustuen saapuvien vahinkoilmoitusten vaativuustasoon.

Automaation hyödyntämistä monimutkaisiin, paljon selvitystä vaativiin vahinkotapauksiin ei nähdä tutkimuksen perusteella tällä hetkellä merkittävää lisäarvoa tuovana kehityskohteena. Sovellettavuus nykyteknologian osalta on vielä rajallinen ja korvausmenettely vaatii useimmissa tapauksissa edelleen ihmisen päättelykykyä ja älykkyyttä, joten automaation hyödyntämistä ei ole suositeltu käytettäväksi monimutkaisempiin ja haastavampiin vahinkotapauksiin.

Kehitysehdotusten konkreettisia vaikutuksia on arvioitu tutkimuksen tulosten perusteella ja arviot on tiivistetty taulukossa 3. Esitettyjen tulosten perusteella nähdään, että kehitysehdotukset vaikuttavat valtaosaan saapuvista vahinkoilmoituksista ja niiden avulla voidaan kehittää kokonaisprosessia, parantaa asiakaskokemusta, sijoittaa resursseja tehokkaammin ja lyhentää käsittelyaikoja merkittävästi. Esimerkiksi yksinkertaisen vahinkoilmoituksen osalta, joissa käsittelyyn ei tarvita lisäselvityksiä ja vahinkoilmoitus voidaan käsitellä automatisoidun korvauskäsittelyn avulla, kehityksen vaikutus kokonaisprosessiin on 100 %. Manuaalinen työ voidaan korvata tekoälyn ja automaation suorittamalla työllä vahinkoilmoituksen saapumisesta alkaen jopa korvauspäätöksen tekemiseen saakka. Tuloksien perusteella tehtyihin arvioihin perustuen, kehitysehdotusten avulla voitaisiin vähentää manuaalista työtä tapauskohtaisesti jopa 50–100 %.

**Taulukko 3.** Kehitysehdotusten arviointi.

RATKAISUEHDOTUS	LAAJUUS (%)	KOHDERYHMÄ (VAHINKOTAPAUKSET)	VAIKUTUKSET
<i>Automatisoitu lisäselvityspyyntö</i>	50–70 %	Vahinkoilmoitukset, jotka eivät sisällä vaadittavia lisäselvityksiä (pois lukien lisäselvitystä vaatimattomat vahingot)	<b>Lyhentää odotusaikaa</b> merkittävästi (jopa 365 vuorokautta) <b>Lyhentää kokonaiskäsittelyaikaa</b> → 15min * (lisäselvitystä vaativat vahinkoilmoitukset per vuorokausi)
<i>Vahinkoilmoituksen luokittelu</i>	90–100 %	Kaikki saapuvat vahinkoilmoitukset	<b>Nopeuttaa</b> vahingon <u>haltuunottoa</u> → <b>uusi prosessivaihe</b> : kesto n. 1–2 min
<i>Korvauskäsittelyn automatisointi</i>	40–60 %	Yksinkertaiset ja toistuvat, matalan riskin vahinkotapaukset	<b>Lyhentää kokonaiskäsittelyaikaa</b> merkittävästi (jopa 70–80 %) <b>Vapauttaa resursseja</b> jopa 50 %

## 6 Johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella tekoälyn ja automaation potentiaalin merkitystä vahinkopalveluiden prosessitehokkuuden ja asiakaskokemuksen parantamisessa. Lisäksi tarkoituksena oli tunnistaa konkreettisia kipupisteitä vahinkopalveluprosessin vaiheista ja analysoida, miten ja millaisia ratkaisuja niiden parantamiseksi voidaan löytää tekoälyä ja automaatiota hyödyntämällä. Tutkimuksessa analysoitiin yrityksen vahinkopalveluprosessin nykytilaa, tunnistettiin siinä esiintyviä kipupisteitä sekä kehitettiin konkreettiset kehitysehdotukset niiden ratkaisemiseksi.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta tapausyrityksen vahinkopalveluiden korvausprosessin olevan hyvällä tasolla asiakaskokemuksen ja prosessitehokkuuden näkökulmista. Vahinkopalveluprosessista onnistuttiin kuitenkin löytämään joitakin kipupisteitä, jotka nousivat esille sekä prosessitehokkuuden että asiakaskokemuksen näkökulmista. Yhtenä keskeisimpänä kipupisteenä tunnistettiin käsittelyssä esiintyvä viive, jonka taustasyynä on useimmiten oleellisten lisäselvitysten puute ja manuaalinen käsittely. Tutkimuksen perusteella voidaan osoittaa, että tekoälyllä ja automaatiolla on oleellinen merkitys ja potentiaali tunnistettujen haasteiden ratkaisemisessa ja vahinkopalveluiden kokonaisprosessin kehittämisessä.

Tässä luvussa esitetään yritykselle tutkimuksen tulosten perusteella luodut toimintaehdotukset. Lisäksi pohditaan tutkimuksen merkitystä ja sovellettavuutta laajemmin finanssialalla.

### 6.1 Ehdotus tapausyritykselle

Tutkimuksen tulosten ja luotujen kehitysehdotusten perusteella on muodostettu kaksi erillistä toimintaehdotusta automaation ja tekoälyn integroimisesta korvauskäsittelyn prosesseihin prosessitehokkuuden ja asiakaskokemuksen parantamiseksi.

### **6.1.1 Toimintaehdotus A – Automaation maltillinen integraatio**

Toimintaehdotus A perustuu automaation maltilliseen integraatioon, jossa korvauskäsittelyn tehostamiseksi hyödynnetään automatisoitua lisäselvityspyyntöä. Toimintaehdotus A kuvastaa automaation ja tekoälyn vaiheittaista käyttöönottoa, sillä siinä keskitytään kehittämään yksittäistä korvausprosessin vaihetta. Kehitettävä vaihe on lisäselvitysten manuaalinen ja jälkikäteinen pyytäminen asiakkaalta, joka voitaisiin kehitysehdotuksen avulla poistaa valtaosasta käsiteltäviä tapauksia koskien jopa kokonaan. Kun kehitys keskittyy vain yhteen, erilliseen kehityskohteeseen, kyseessä on matalariskisempi kehitys, jonka lisäksi käyttöönotto voidaan tehdä hallitusti ja uusien toimintatapojen oppiminen on yrityksen työntekijöiden näkökulmasta sujuvampaa.

On kuitenkin huomioitava, että toimintaehdotuksen perustuessa vain yhden vaiheen kehitykseen, on sen hyödyt rajalliset verrattaessa laaja-alaisempaan kehitykseen. Lisäselvityspyyntöjen automatisoinnin avulla voidaan kuitenkin saavuttaa jo merkittävä parannusta prosessitehokkuuden ja asiakaskokemuksen näkökulmista, etenkin kun yrityksen vahinkopalveluprosessin toiminta on valmiiksi hyvällä tasolla. Kehitys koskisi arviolta jopa 50–70 % omaisuusvahinkojen korvauskäsittelyyn saapuvista vahinkoilmoituksista, jolloin henkilöstöä ja resursseja voidaan kohdentaa paremmin asiantuntijatyötä vaativiin tehtäviin. Kehitysehdotuksella on myös merkittävä vaikutus käsittely- ja odotusaikaan, eikä useimmissa tapauksissa asiakasta tarvitsisi kontaktoida erikseen vahinkoilmoituksen käsittelyn aloittamisen jälkeen, vaan tarvittavat lisäselvitykset ovat korvauskäsittelijän hallussa jo vahinkoilmoituksen saapuessa käsittelyyn. Toimintaehdotus A:n avulla on mahdollista päästä tutustumaan maltillisesti automaation ja tekoälyn hyödyntämiseen korvauskäsittelyn kehittämiseksi.

### **6.1.2 Toimintaehdotus B – Automaation laajempi integraatio**

Toimintaehdotus B perustuu rohkeampaan automaation ja tekoälyn integraatioon, jossa korvauskäsittelyn tehostamiseksi hyödynnetään kaikkia esitettyjä kehitysideoita:

automatisoitua vahinkoilmoituksen lajittelua, automatisoitua lisäselvityspyyntöä sekä yksinkertaisten ja helppojen vahinkojen automatisoitua korvauskäsittelyä. Toimintaehdotus B edustaa kokonaisvaltaisempaa kehitystä, jossa tekoäly ja automaatio toimivat keskeisessä osassa ja sillä on vaikutusta koko vahinkopalveluiden korvausprosessiin.

Toimintaehdotus B:n keskeisimpänä etuna on sen laajuus kokonaisprosessin kehityksessä, etenkin nopeuden, laadun, sujuvuuden sekä kustannustehokkuuden lisääntymisen kautta. Automatisoidun lisäselvityspyynnön on arvioitu koskevan 50–70 % kaikista saapuvista vahinkoilmoituksista. Vahinkoilmoituksen automatisoidun lajittelun avulla voitaisiin suorittaa arviolta jopa 90–100 % laajuudella vahinkoilmoitusten jako manuaaliseen ja automatisoituun käsittelyjonoon niiden luonteen perusteella. Automatisoidun korvauskäsittelyn avulla taas on arvioitu voitavan käsitellä noin 40–60 % saapuvista vahinkoilmoituksista, koskien lähinnä yksinkertaisia ja helppoja vahinkoja. Tämän perusteella noin 50 % työvoimasta voidaan vapauttaa ja sijoittaa muihin, vaativampiin tehtäviin. Haastavampien ja monimutkaisempien vahinkojen käsittely tapahtuisi edelleen korvauskäsittelijän toimesta manuaalisesti. Toimintaehdotus koskee siis laaja-alaisesti koko korvauskäsittelyä ja kohdistuu valtaosaan saapuvista vahingoista. Toimintaehdotuksen voidaan olettaa lyhentävän käsittelyaikoja merkittävästi ja mahdollistavan resurssien paremman sijoittamisen korvauskäsittelyssä.

On kuitenkin huomioitava, että laajempi kehitys vaatii suurempia investointeja ja muutoksia toimintamalleihin. Korvauskäsittelyssä työskentelevän henkilöstön tulee saada riittävä koulutus uusista toimintatavoista ja -malleista. Lisäksi, koska vakuutusalan toiminta on tiukasti säänneltyä ja korvauskäsittelyssä käsitellään paljon henkilötietoja, vaatii uusien toimintatapojen ja teknologioiden integrointi huolellista riskienhallintaa läpinäkyvyyden, laadun ja turvallisuuden varmistamiseksi.

## 6.2 Tulosten sovellettavuus finanssialalla

Tutkimuksen tulokset, eli kipupisteiden ratkomiseksi suunnitellut kehitysehdotukset ovat laadultaan laajasti sovellettavissa finanssialalla toimivien yritysten eri prosesseissa. Tuloksia voidaan soveltaa etenkin prosesseissa, joissa volyymin on suurta tai prosessit sisältävät paljon toistuvia, sääntöpohjaisia ja rutiininomaisia vaiheita. Yritykset, joiden prosessit vaativat erilaista lisäselvitystä, hyötyisivät erityisesti automatisoidun lisäselvityspyynnön soveltamisesta, sillä sen avulla voidaan vähentää prosessin sisällä tapahtuvaa, ylimääräistä ja edestakaista kommunikaatiota asiakkaan ja yrityksen välillä. Prosessien kokonaisvaltaisempi automaatio, jossa tekoälyagentit suorittavat yksinkertaisia ja toistuvia toimintokokonaisuuksia, soveltuu parhaiten yrityksille, joiden prosessit perustuvat ihmisällyn mahdollistamaa, syvällistä analysointia vaatimattomien, yksinkertaisten ja toistuvien vaiheiden suorittamiseen.

Tutkimuksessa esitetyt kehitysehdotukset on esitetty yleistettävässä ja sovellettavassa muodossa, eikä niitä ole selkeästi yksilöity korvauskäsittelyn toimintaan. Kehitysehdotuksien avulla parannettavat ongelmakohdat, kuten käsittelyssä esiintyvä viive ja lisäselvitysten puute, ovat laadultaan yleisiä finanssialalla, joten voidaan olettaa myös ratkaisuehdotusten olevan sovellettavissa. Vakuutusyhtiöiden lisäksi tutkimuksen tuloksia on mahdollista hyödyntää esimerkiksi pankeissa lainahakemuksen käsittelyssä tai rahoituslalla yleisemmin palveluprosessien parantamisen tukena.

Vaikka tutkimuksen tulokset ovat laajasti yleistettäviä ja mukautuvia, sovellettavuus tulee kuitenkin arvioida aina tapauskohtaisesti perustuen toimialakohtaisiin rajoitteisiin kuten sääntelyyn ja tietosuojaan, jonka lisäksi on huomioitava yksittäisten prosessien rakenne ja sisältö sekä riskienhallinnalliset puolet. Esimerkiksi vaatimukset läpinäkyvyyttä, vastuullisuutta ja tietosuojaa koskien rajaavat tekoälypohjaisen päätöksenteon sovellettavuutta ja käyttöönottoa. Lisäksi yrityksen valmiudet ja mahdollisuudet integroida tekoälyä järjestelmiinsä on otettava huomioon. Finanssialalla yksi merkittävimmistä haasteista tekoällyn ja automaation integroinnissa onkin vakiintuneiden ja vanhanaikaisten, nykyaikaisia tekoälyratkaisuja tukemattomien,

alkuperäisjärjestelmien hyödyntäminen (Goolla, 2025, s.65–67). Ensiaskel tekoälyn ja automaation käyttöönoton ja niiden mahdollistaman kehityksen saavuttamisessa on järjestelmien päivitys tekoälyä ja automaatiota tukevaan muotoon. Järjestelmien päivittäminen vaatii merkittäviä investointeja, jonka lisäksi tekoälyn ja automaation integraatio on kallista, mikä osaltaan rajoittaa kehitystä (Goolla, 2025).

Uusien teknologioiden käyttöönotossa on keskeistä tunnistaa, mitkä ovat tekoälyn ja automaation vahvuudet ja millaisissa prosesseissa inhimillinen älykkyys ja asiantuntemus on tarpeen. Parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi tekoälyä tulisi hyödyntää yhteistyökumppanina eikä korvaajana: tekoälyn avulla voidaan hoitaa rutiinitehtäviä ja avustaa ihmistä, mutta asiantuntija tekee kuitenkin lopulliset päätökset etenkin monimutkaisemmissa tapauksissa (Sun ja muut, 2025). Tehokkaan yhteistyön sekä maltillisen, tarkkaan suunnitellun integraation avulla voidaan saavuttaa merkittäviä parannuksia prosessitehokkuuden sekä asiakaskokemuksen näkökulmista.

Tutkimuksen perusteella voidaan osoittaa, että tekoäly ja automaatio mahdollistavat merkittävää kehitystä tulevaisuuden finanssialalla etenkin palveluprosessien kehittämiseksi. Lisäksi Sun ja muut (2025) korostavat artikkelissaan kilpailukyvyn merkittävyyttä ja esittävät, että tekoälyä integroitaessa vakuutusyhtiöiden toimintaan vastuullisesti ja turvallisesti, on mahdollista saavuttaa huomattavaa kilpailuetua paremman tehokkuuden ja asiakaskokemuksen kautta. Koska tekoälyteknologioiden kehittyessä yhä useammat finanssialan yritykset integroivat automaatiota ja tekoälyä prosesseihinsa, voi sen käyttöönotosta tulla tulevaisuudessa jopa välttämätöntä kilpailukyvyn säilyttämiseksi alalla (McKinsey & Company, 2025).

### **6.3 Tutkimuksen merkitys laajemmin ja tulevaisuuden näkymät**

Tutkimus osoittaa, että tekoäly ja automaatio mahdollistavat erilaisten ratkaisujen hyödyntämisen prosessien tehokkuuden ja asiakaskokemuksen parantamisen tukena ja tulokset ovat laajasti sovellettavissa eri aloilla prosesseissa. Tutkimuksen perusteella

voidaan painottaa prosessivaiheiden säännöllisen tarkastelun ja kehittämisen sekä kipupisteiden tunnistamisen tärkeyttä. Lisäksi merkittävässä roolissa on ratkaisujen kehittäminen ja kohdentaminen tiettyihin prosessin vaiheisiin, jolloin voidaan saavuttaa paras ja tehokkain lopputulos. Koska teknologinen kehitys sekä automaation ja tekoälyn hyödyntäminen lisääntyy jatkuvasti eri toimialoilla, tutkimuksen ja aiheen tarkastelun merkitys on suuri.

Vaikka tekoäly ja automaatio nähdään potentiaalisena ratkaisuna kokonaisvaltaisen tehokkuuden ja asiakaskokemuksen kehittämiseksi useilla toimialoilla, on sen eettiset näkökulmat otettava huomioon. Eettisten osa-alueiden, kuten tasavertaisuuden, läpinäkyvyyden ja vastuullisuuden toteutuminen on varmistettava huolellisesti ennen tekoälyn ja automaation käyttöönottoa (Bhattacharya ja muut, 2025, s.10). Eettisten näkökulmien ohella huolta aiheuttaa työvoiman tarpeen väheneminen tapauksissa, jossa henkilöstö korvataan rutiininomaisissa tehtävissä automaatiolla (Pandya, 2025, s.269). Tekoälyn integrointi prosesseihin voi kuitenkin avata täysin uusia työtehtäviä, jolloin henkilöstöä voidaan uudelleen sijoittaa täydennyskoulutuksia hyödyntäen ja henkilöstön työllisyys voidaan säilyttää (Pandya, 2025, s.269).

Laaja-alaisemmassa kontekstissa tutkimuksen tulokset ja niiden sovellettavuus viittaa siihen, että tulevaisuudessa tekoäly- ja automaatiopohjaisia toimintamalleja tullaan hyödyntämään eri aloilla yhä enemmän. McKinsey & Companyn (2025) artikkelissa esitetään tekoälyn olevan yksi historian merkittävimmistä teknologisista innovaatioista ja sen vaikutus etenkin vakuutusalan tulevaisuuteen on valtava. Nykypäivänä tekoäly- ja automaatiopohjaisia, yksittäisiä toimintoja ja työkaluja hyödynnetään jo jonkin verran, mutta useat yritykset ovat jääneet jumiin kokeiluvaiheeseen, jossa uusia tekoälyteknologioita ja niiden sovelluksia ei uskalleta hyödyntää osana laajempaa strategiaa tai toimintamallia (McKinsey & Company, 2025). Jotta tekoälyteknologioiden kehityksen mahdollistamat tulokset voidaan maksimoida, ei voida pysytellä kokeiluvaiheessa, vaan yrityksen koko strategiaa ja laajempaa toimintaa on kehitettävä vastaamaan haluttua lopputulosta.

Teknologinen kehitys tulee väistämättä mahdollistamaan prosessien laajempaa automatisointia sekä uusien toimintamallien integraatiota ja McKinseyn & Companyn (2025) julkaiseman raportin mukaan etenkin tekoälyagenttien sekä generatiivisen tekoälyn kehitys tulee olemaan merkittävässä roolissa prosessien kehitystä ja toimintamallien muutosta. Tekoälyagenttien ja generatiivisen tekoälyn hyödyntäminen on vielä maltillista ja tutkimustietoa on vähän, mikä toimii perusteena niiden kehittämiseksi ja aihealueen laaja-alaisemmalle tutkimukselle. Tekoälyllä ja automaatiolla on valtava tilaisuus olla ohjaamassa ja kehittämässä useita toimialoja tulevaisuudessa, mutta vastuullisuuden, turvallisuuden ja oikeudenmukaisuuden varmistamiseksi, tämä vaatii maltillisuutta ja huolellisuutta kehityksessä sekä tiivistä yhteistyötä ihmisen ja koneen välillä.

## Lähteet

- Bhattacharya, S., Castignani, G., Masello, L., & Sheehan, B. (2025). *AI revolution in insurance: Bridging research and reality*. *Frontiers in artificial intelligence*, 8, 1568266. <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1568266>
- Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Morgan, F. N. (2008). *Service Blueprinting: A Practical Technique for Service Innovation*. *California management review*, 50(3), 66-94.: <https://doi.org/10.2307/41166446>
- Borana, J. 2016. *Applications of Artificial Intelligence & Associated Technologies*. Department of Electrical Engineering, Jodhpur National University. Proceeding of International Conference on Emerging Technologies in Engineering, Biomedical, Management and Science. Noudettu 4.11.2025 osoitteesta: <https://test.globalinfo-cloud.com/technodigisoftnew/wp-content/uploads/2019/07/Applications-of-Artificial-Intelligence-Associated-Technologies.pdf>
- Carabantes, M. (2020). *Black-box artificial intelligence: An epistemological and critical analysis*. *AI & society*, 35(2), 309-317. <https://doi.org/10.1007/s00146-01900888-w>
- Crowe, S., Cresswell, K., Robertson, A., Hubby, G., Avery, A., & Sheikh, A. (2011). *The case study approach*. *BMC medical research methodology*, 11(1), 100. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-100>
- Detopoulou, P., Voulgaridou, G., Moschos, P., Levidi, D., Anastasiou, T., Dedes, V., . . . Papadopoulou, S. K. (2023). *Artificial intelligence, nutrition, and ethical issues: A mini-review*. *Clinical nutrition open science*, 50, 46-56. <https://doi.org/10.1016/j.nutos.2023.07.001>
- de Haan, E., Verhoef, P. C., & Wiesel, T. (2015). *The predictive ability of different customer feedback metrics for retention*. *International journal of research in marketing*, 32(2), 195-206. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2015.02.004>
- Fennia. (2021). *Tekoäily tuntee vakuutukset, mutta miten kone osaa auttaa ihmisiä?*  
Fennia. Noudettu 3.2.2026 osoitteesta

[https://www.fennia.fi/sisaltostudio/tekoaly-tuntee-vakuutukset-mutta-miten-kone-osaa-auttaa-ihmista?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.fennia.fi/sisaltostudio/tekoaly-tuntee-vakuutukset-mutta-miten-kone-osaa-auttaa-ihmista?utm_source=chatgpt.com)

Fennia. (n.d.). *Fennia.fi chat-agentti (Digiapuri Frendi) saavutettavuusseloste*. Fennia.

Noudettu 3.2.2026 osoitteesta: [https://www.fennia.fi/tietosuoja-ja-kayttoehdot/saavutettavuus/fennia-fi-chatagentti-saavutettavuusseloste?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.fennia.fi/tietosuoja-ja-kayttoehdot/saavutettavuus/fennia-fi-chatagentti-saavutettavuusseloste?utm_source=chatgpt.com)

Finn, T., & Downie, A. (n.d.). *What is CSAT and how to calculate it?* IBM. Noudettu

2.2.2026 osoitteesta: <https://www.ibm.com/think/topics/csat-customer-satisfaction-score>

GetJenny. (n.d.). *Mutual Insurance firm deflects 90% of customer service issues with customer service chatbots*. GetJenny. Noudettu 3.2.2026 osoitteesta:

[https://www.getjenny.com/customer-service-chatbot-deflects-for-insurance?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.getjenny.com/customer-service-chatbot-deflects-for-insurance?utm_source=chatgpt.com)

Goolla, N. B. (2025). *AI in Insurance Claims Processing: Balancing Innovation with Implementation Challenges*. *European Journal of Computer Science and Information Technology*, 13 (27), 58-71.

<https://doi.org/10.37745/ejcsit.2013/vol13n275870>

Huang, M., & Rust, R. T. (2021). *Engaged to a Robot? The Role of AI in Service*. *Journal of service research : JSR*, 24(1), 30-41. <https://doi.org/10.1177/1094670520902266>

If. (n.d.). *Chatbot Emma*. If. Noudettu 3.2.2026 osoitteesta: [https://www.if.fi/henkiloasiakkaat/asiakaspalvelu/verkkopalvelut/chatbot-emma?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.if.fi/henkiloasiakkaat/asiakaspalvelu/verkkopalvelut/chatbot-emma?utm_source=chatgpt.com)

Johnston, R., & Kong, X. (2011). *The customer experience: A road-map for improvement*. *Managing service quality*, 21(1), 5-24.

<https://doi.org/10.1108/09604521111100225>

Klaus, P., & Maklan, S. (2012). *EXQ: A multiple-item scale for assessing service experience*. *Journal of service management*, 23(1), 5-33.

<https://doi.org/10.1108/09564231211208952>

- Klaus, P., & Maklan, S. (2013). *Towards a Better Measure of Customer Experience*. International journal of market research, 55(2), 227-246. <https://doi.org/10.2501/IJMR-2013-021>
- Kowalska, N., & Ostreĝa, A. (2020). *Using SERVQUAL Method to Assess Tourist Service Quality by the Example of the Silesian Museum Established on the Post-Mining Area*. Land (Basel), 9(9), 333. <https://doi.org/10.3390/land9090333>
- Lamy, J., Mouazer, A., L guillon, R., Lelong, R., Darmoni, S., Sedki, K., . . . Falcoff, H. (2024). *Adaptive questionnaires for facilitating patient data entry in clinical decision support systems: Methods and application to STOPP/START v2*. BMC medical informatics and decision making, 24(1), 326-14. <https://doi.org/10.1186/s12911-024-02742-6>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). *Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey*. Journal of marketing, 80(6), 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Lewis, C., & Mehmet, M. (2020). *Does the NPS<sup>®</sup> reflect consumer sentiment? A qualitative examination of the NPS using a sentiment analysis approach*. International journal of market research, 62(1), 9-17. <https://doi.org/10.1177/1470785319863623>
- LähiTapiola. (2025). LähiTapiola-ryhm n puolivuotiskatsaus 1.1.2025.30.6.2025. LähiTapiola. Noudettu 3.2.2026 osoitteesta: [https://core-public.editaprima.fi/lahitapiola/download/6916/10/V-OH-00178-fi\\_vO87psimif](https://core-public.editaprima.fi/lahitapiola/download/6916/10/V-OH-00178-fi_vO87psimif)
- McKinsey & Company. (2025). *The future of AI in the insurance industry*. McKinsey & Company. Noudettu 15.4.2026 osoitteesta: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-future-of-ai-in-the-insurance-industry#/>
- Microsoft. (n.d.). *AI agents in Microsoft 365 Copilot*. Microsoft Copilot. Noudettu 15.4.2026 osoitteesta: <https://www.microsoft.com/fi-fi/microsoft-365-copilot/agents>
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (2005). *Performance measurement system design: A literature review and research agenda*. International journal of operations &

- production management, 25(12), 1228-1263.  
<https://doi.org/10.1108/01443570510633639>
- Ng, K. K., Chen, C., Lee, C., Jiao, J., & Yang, Z. (2021). *A systematic literature review on intelligent automation: Aligning concepts from theory, practice, and future perspectives*. *Advanced engineering informatics*, 47, 101246.  
<https://doi.org/10.1016/j.aei.2021.101246>
- OP Pohjola. (n.d.). *OP Aina*. OP Pohjola. Noudettu 3.2.2026 osoitteesta:  
[https://www.op.fi/henkiliasiakkaat/digitaaliset-palvelut/op-aina?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.op.fi/henkiliasiakkaat/digitaaliset-palvelut/op-aina?utm_source=chatgpt.com)
- OP Pohjola. (2025). *OP Pohjolan osavuositiedot 1.1.–30.9.2025: OP Pohjolan liikevoitto 1 715 miljoonaa euroa – kolmas vuosineljännes ennätysellisen vahva*. OP Pohjola. Noudettu 3.2.2026 osoitteesta: <https://www.op.fi/op-ryhma/medialle/tiedotteet?id=zzaihv9GujFD2Hj9YbwcxhyfvCzpQo6IVVwa8eegbZNEGI4%3D>
- Pandya, S., (2025). *Transforming Claims Processing: The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Efficiency and Fraud Detection in the Insurance Industry*. *International Journal of Emerging Trends in Computer Science and Information Technology*. 265–270. <https://doi.org/10.56472/ICCSAIML25-134>
- Parasuraman, A. (1988). *SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*. *Journal of retailing*, 64(1), 12-37. Noudettu 11.12.2025.
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). *A Design Science Research Methodology for Information Systems Research*. *Journal of management information systems*, 24(3), 45-77.  
<https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302>
- Pires, P. B., Perestrelo, B. M., & Santos, J. D. (2025). *Measuring Customer Experience in E-Retail*. *Administrative sciences*, 15(11), 434.  
<https://doi.org/10.3390/admsci15110434>

- Pruengkarn, R., Wong, K. W., & Fung, C. C. (2017). *A Review of Data Mining Techniques and Applications*. Journal of advanced computational intelligence and intelligent informatics, 21(1), 31-48. <https://doi.org/10.20965/jaciii.2017.p0031>
- Ribeiro, J., Lima, R., Eckhardt, T., & Paiva, S. (2021). *Robotic Process Automation and Artificial Intelligence in Industry 4.0 – A Literature review*. Procedia computer science, 181, 51-58. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.104>
- Sun, T., Zhang, X., & Wang, M. (2025). *Intelligent Insurance Claims Management through AI and Automation*. Mathematical Modeling and Algorithm Application, 6(2), 20-30. <https://doi.org/10.54097/egkzgw98>
- Tekale, K. M. (2023). *AI-Powered Claims Processing: Reducing Cycle Times and Improving Accuracy*. International Journal of Artificial Intelligence, Data Science, and Machine Learning, 4(2), 113-123. <https://doi.org/10.63282/3050-9262.IJAIDSML-V4I2P113>
- Van Looy, A., & Shafagatova, A. (2016). *Business process performance measurement: A structured literature review of indicators, measures and metrics*. SpringerPlus, 5(1), 1797. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3498-1>
- Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A. (2009). *Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies*. Journal of retailing, 85(1), 31-41. <https://doi.org/10.1016/j.iretai.2008.11.001>
- Wamba-Taguimdje, S., & Kala Kamdjoug, J. R. (2026). *Generative AI agents are the premise of artificial general intelligence? The exploration of GenAI agents-based integration in enterprises' operations*. The Journal of the Operational Research Society, 1-30. <https://doi.org/10.1080/01605682.2025.2612146>
- Zhang, W., Shi, J., Wang, X., & Wynn, H. (2023). *AI-powered decision-making in facilitating insurance claim dispute resolution*. Annals of operations research. <https://doi.org/10.1007/s10479-023-05631-9>