Tampereen yliopisto

Artturi Lempinen

DIGITAALINEN TRANSFORMAATIO VAKUUTUSYHTIÖISSÄ

Järjestelmäuudistusten riskienhallinta ja haasteet

Johtamisen ja talouden tiedekunta

Pro gradu -tutkielma

Toukokuu 2025

TIIVISTELMÄ

Artturi Lempinen : Digitaalinen transformaatio vakuutusyhtiöissä : Järjestelmäuudistusten riskienhallinta ja haasteet
Ohjaaja : Timo Rintamäki
Kauppatieteiden tutkinto-ohjelma, Vakuutustiede
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Toukokuu 2025

Digitaalinen transformaatio on muuttanut merkittävästi yritysten liiketoimintaympäristöjä, ja sen vaikutukset ulottuvat moniulotteisesti vakuutusalan yhtiöihin. Vakuutusyhtiöt kohtaavat uudenlaisia haasteita, kun vanhat, usein monimutkaisiksi, raskaiksi ja vaikeasti ylläpidettäviksi mielletyt legacy-järjestelmät eivät enää vastaa nykypäivän teknologisiin ja liiketoiminnallisiin vaatimuksiin. Vakuutusyhtiöt ovat ryhtyneet mittaviin järjestelmäuudistushankkeisiin, joiden avulla pyritään tehostamaan toimintamalleja kilpailupaineiden kiristyessä sekä vastaamaan liiketoiminnan vaatimuksiin digitaalisen transformaation mahdollistamana. Järjestelmäuudistukset ovat kokoluokaltaan mittavia hankkeita, jotka aiheuttavat moniulotteisia riskejä vakuutusyhtiöille sekä ennen uudistuksia että niiden implementoinnin aikana. Järjestelmäuudistusten riskien tarkastelu on aiheena hyvin ajankohtainen, sillä monet Suomessa toimivat vakuutusyhtiöt ovat ryhtyneet valtavan kokoluokan hankkeisiin, joiden läpiviemiseen liittyy moniulotteisia haasteita. Aiemmat tutkimukset ovat keskittyneet järjestelmäuudistusten osalta vahvasti tietoteknisiin näkökulmiin, ja digitaalisen transformaation osalta laaja-alaiseen digitaalisen liiketoimintaympäristön kehittymiseen. Näiden tekijöiden pohjalta järjestelmäuudistusten riskien ja niiden hallinnan sekä digitaalisen transformaation merkityksen tutkiminen Suomen vakuutusalan kontekstissa on perusteltua.

Tämä tutkielma tarjoaa ajankohtaista tietoa järjestelmäuudistusten ominaisuuksista, riskeistä, riskienhallinnasta sekä digitaalisen transformaation tilasta tarkastelluissa vakuutusyhtiöissä. Tutkielman tavoitteena on tarkastella digitaalisen transformaation ilmentymistä Suomessa toimivissa vakuutusyhtiöissä sekä selvittää millaisia riskejä yhtiöt kohtaavat järjestelmäuudistuksissa, ja miten näitä riskejä hallitaan. Tutkielma on toteutettu kvalitatiivisena tutkimuksena hyödyntäen deduktiivista ja interpretivististä lähestymistapaa. Teoreettinen tarkastelu pohjautuu tutkimuskirjallisuuteen, kansainvälisiin viitekehyksiin sekä asiantuntijayritysten laatimiin raportteihin digitaalisesta transformaatiosta, järjestelmäuudistuksista ja riskienhallinnasta. Empiirinen aineisto on kerätty puolistrukturoiduilla haastatteluilla, joihin osallistui neljä eri vakuutusyhtiön edustajaa sekä kolme eri IT-asiantuntijayhtiön edustajaa. Aineisto on analysoitu temaattisen analyysin keinoin, joka mahdollistaa laadullisen aineiston jäsentelyn teemoittain ja sen sidonnaisuuden teoreettiseen viitekehykseen.

Tutkielman tuloksissa havaitaan, että digitaalinen transformaatio ilmenee yhtiöissä prosessien, liiketoimintamallin, toimialan sekä organisaatiokulttuurin transformaationa. Kaiken datan ja sen analytiikkaan liittyvän toiminnan kuvataan olevan yhä keskeisemmässä asemassa vakuutusyhtiöiden liiketoiminnassa. Vahvempi IT:n ja liiketoiminnan linkittyminen toisiinsa nostetaan yhä merkittävämmäksi tekijäksi, joka muokkaa perinteistä vakuutusyhtiöiden toimialarajausta vahvemmin strategiajohtoisen teknologiayhtiön suuntaan. Riskitarkastelussa teknologiaan, tietoturvaan, sääntelyyn ja liiketoimintavetoisuuteen liittyvät riskit olivat keskiössä, mutta monet käytännönläheiset riskit kuten organisaatiokulttuurin muutos ja asiakaskokemuksen vaaliminen nousivat merkittäviksi riskeiksi. Riskejä pyritään hallitsemaan tarkastelluissa yhtiöissä perusteellisen suunnittelu- ja valmisteluprosessin, avoimen kommunikaation ja yhteistyön sekä jatkuvan seurannan ja arvioinnin keinoin. Huomionarvoista on kuitenkin se, että järjestelmäuudistuksiin liittyy monia yllätyksellisiä riskiskenaarioita, joihin pystytään varautumaan osittain ennalta, mutta myös ketteryyttä ja tilannejohtamista kuvataan vaadittavan.

Digitaalisen transformaation vaikutusten kuvattiin yhä kiihtyvän, joskaan odotukset eivät olleet kovin konkreettisia. Aihetta voidaan tutkia jatkossa esimerkiksi tarkastelemalla uudistamisprosessien strategiaa tai kohdistamalla tutkimus koskemaan esimerkiksi tiettyä vakuutusliiketoimintoa, -tuotetta tai -yhtiötä.

Avainsanat: Digitaalinen transformaatio, järjestelmäuudistus, vakuutusala, riski, riskienhallinta

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

TEKOÄLYN KÄYTTÖ OPINNÄYTTEESSÄ

Opinnäytteessäni on käytetty tekoälysovelluksia:

☐ Ei
☒ Kyllä

Ilmoitukseni mukaan olen käyttänyt opinnäytteessäni tutkielmaprosessin aikana seuraavia tekoälysovelluksia:

Tekoälysovellusten nimet ja versiot: Microsoft Copilot (GPT-4), ChatGPT (GPT-4)

Käyttötarkoitus: Tekoälyä on hyödynnetty lähteiden etsimiseen sekä niiden sisällön läpikäymiseen. Etsiessä akateemisia lähteitä kumpaakin tekoälyä (Copilot ja ChatGPT) on hyödynnetty. Löydettyjen tutkimusartikkeleiden sisältöä on pyydetty tiivistämään, minkä pohjalta niiden merkityksellisyyden arvioiminen osaksi tutkielmaa tehostui. Tämän jälkeen ilman tekoälyä arvioitiin tarkemmin lähteiden soveltuvuutta tutkielmaan tarkistamalla niiden sisältö sekä alkuperäisyys, minkä pohjalta vain osa lähteistä täyttivät akateemiset vaatimukset. Tämän lisäksi tekoälyä (Copilot ja ChatGPT) käytettiin paikoin kansainvälisten lähteiden suomentamiseen siltä osin, että lauserakenteet on ymmärretty oikealla tavalla. Yhdessä MOT-sanakirjan ja tekoälyn käännöksen kera pystyttiin varmistumaan oikea ymmärrys viitatusta tekstistä, mutta tekoälyn tarjoamaa käännöstä ei kirjoitettu tutkielmaan sellaisenaan. Tekoälyä käytettiin myös haastattelurunkojen kysymysten pohdintaan ja siltä saatuja suosituksia hyödynnettiin kysymysten laadinnassa. Lopuksi tekoälyä hyödynnettiin vielä mahdollisten kirjoitusvirheiden tarkistamiseen tutkielmasta, jotka korjattiin manuaalisesti tutkijan toimesta.

Osiot, joissa tekoälyä on käytetty: Tekoälyä on käytetty haastattelurunkojen (Liite 1 ja 2) pohdintaan. Tekoälyä on käytetty lähteiden etsimiseen sekä niiden alustavaan analysointiin ennen tutkijan omaa analyysia. Johdanto- ja teorialuvuissa viitattujen lähteiden suomentamiseen on hyödynnetty tekoälyä edellisessä kappaleessa kuvatun mukaisesti.

Olen tietoinen siitä, että olen täysin vastuussa koko opinnäytteeni sisällöstä, mukaan lukien osat, joissa on hyödynnetty tekoälyä, ja hyväksyn vastuun mahdollisista eettisten ohjeiden rikkomuksista.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto *4*

1.1 Tutkielman aihealueen esittely ja merkitys **4**

1.2 Tutkielman tavoite ja tutkimuskysymykset **6**

1.3 Tutkielman rajaukset **7**

1.4 Keskeiset käsitteet **8**

1.4.1 Legacy-järjestelmä 8
1.4.2 Järjestelmäuudistus 8
1.4.3 Digitaalinen transformaatio 9
1.4.4 Riski 10
1.4.5 Riskienhallinta 11

1.5 Tutkielman tieteenfilosofiset lähtökohdat, tutkimusmenetelmät ja -aineisto **12**

1.6 Teoreettinen tausta ja viitekehys **15**

1.7 Aiemmat tutkimukset **17**

1.8 Tutkielman rakenne **18**

2. Digitaalinen transformaatio ja riskienhallinta vakuutusalalla *20*

2.1 Digitaalinen transformaatio vakuutusalalla **20**

2.1.1 Kehitys 20
2.1.2 Merkitys ja Sovellukset 23
2.1.3 Tulevaisuus 26

2.2 Digitaalisen liiketoimintaympäristön riskit vakuutusalalla **27**

2.2.1 Yleisesti 28
2.2.2 Tyypilliset riskit 30

2.3 Digitaalisen transformaation vaikutus vakuutusyhtiön riskienhallintaan **33**

2.3.1 Riskienhallinta yleisesti 33
2.3.2 Digitaalinen liiketoimintaympäristö 36
2.3.3 Mahdollisuudet 38

3. Järjestelmäuudistusten implementointi *41*

3.1 Miksi järjestelmäuudistuksia tehdään? **41**

3.2 Mitä järjestelmäuudistus kattaa? **42**

3.3 Miten järjestelmäuudistus voidaan tehdä? **47**

3.4 Mahdollisuudet **50**

3.5 Uhat **51**

3.6 Teorian yhteenveto **54**

4. Digitaalisen transformaation tila ja kehitys vakuutusalalla *56*

4.1 Aineiston esittely **56**

4.2 Haastatteluiden analyysi **59**

4.2.1 Digitaalisten sovellusten käyttö vakuutusyhtiöissä 59
4.2.2 Legacy-järjestelmien vaikutus päivittäiseen työskentelyyn ja digitaalisten ratkaisujen hyödyntämiseen vakuutusyhtiöissä 64
4.2.3 Digitaalisen transformaation tulevaisuus vakuutusalalla 69

5. Järjestelmäuudistuksiin liitetyt riskit, haasteet sekä riskienhallinta vakuutusyhtiöissä *74*

5.1 Haastatteluiden analyysi **74**

5.1.1 Järjestelmäuudistusten tausta 74

5.1.2 Miksi järjestelmäuudistuksiin on ryhdytty? 76

5.1.3 Järjestelmäuudistusten ominaisuudet ja tavoitteet 78

5.1.4 Järjestelmäuudistuksiin liittyvät haasteet ja riskit 88

5.1.5 Järjestelmäuudistuksiin liittyvä riskienhallinta 95

5.3 Empirian yhteenveto **104**

6. Johtopäätökset *106*

6.1 Tutkimuskysymyksiin vastaaminen **106**

6.2 Tutkielman arviointi **111**

6.3 Lopuksi **114**

LÄHDELUETTELO *115*

Kirjallisuuslähteet **115**

Verkkolähteet **117**

Henkilölähteet **119**

LIITTEET *120*

1. JOHDANTO

1.1 Tutkielman aihealueen esittely ja merkitys

Digitalisaatio on mullistanut liiketoimintaympäristöä tuomalla yrityksille ja kuluttajille merkittäviä mahdollisuuksia. Liiketoimintaympäristöjen kasvava digitalisoituminen on korostanut digitaalisen transformaation merkitystä ja sen roolia yritysten kilpailukyvyn tavoittelussa ja sen säilyttämisessä markkinoilla. Transformaatio on moniulotteista sen vaikuttaessa koko yhteiskunnan mittakaavassa, minkä vuoksi aihe on myös saavuttanut kasvavaa huomioita viimeisen kahden vuosikymmenen aikana. (Kraus ym., 2021, 1-2)

Digitaalinen transformaatio yritysten liiketoimintaympäristössä on vääjäämättä ajankohtainen kokonaisuus organisaatioiden siirtyessä alkuperäisistä käyttöjärjestelmistä kohti tehokkaampia ja nykytarpeita kattavammin palvelevia järjestelmiä uudistusten avulla. Digitaalinen transformaatio kattaa laajan kirjon erilaisia kokonaisuuksia, mutta tässä tutkielmassa keskitytään tutkimaan Suomessa toimivien vahinkovakuutusyhtiöiden toteuttamia järjestelmäuudistuksia, mitä niillä tavoitellaan, ja miten uudistukset vaikuttavat yhtiöiden riskeihin ja riskienhallintaan. Järjestelmäuudistukset ovat merkittäviä hankkeita, joissa vanhat, usein jo elinkaarensa päähän tulleet legacy-järjestelmät korvataan tai päivitetään nykyaikaisemmiksi, digitaalista liiketoimintaympäristöä paremmin tukeviksi järjestelmiksi. Jotta vakuutusyhtiöiden järjestelmäuudistuksista saadaan ymmärrettävä kokonaisuus, vaatii aiheen tarkastelu kontekstia digitaalisesta transformaatiosta sekä yritysten riskienhallinnasta yleisemmin.

Positiivisten vaikutusten seurauksena monet aiheen tutkimukset ovat painottuneet tarkastelemaan digitalisaation myönteisiä vaikutuksia ja mahdollisuuksia. Digitalisaatio ei kuitenkaan rajoitu ainoastaan positiivisiin seikkoihin ja kehitysmahdollisuuksiin, sillä sen mukana on muodostunut täysin uudenlaisia riskejä ja haasteita. Digitalisaation yhä kehittyessä, siihen on mahdollista liittää enenevissä määrin haitallisia, odottamattomia ja tahattomia vaikutuksia kun järjestelmistä tulee yhä älykkäämpiä, toisiinsa kytkeytyneitä sekä laaja-alaisia. (Gimpel & Schmied, 2019, 2) Laajan IT-myönteisyyden vastapainoksi on tärkeää kartoittaa ja hallita IT-pohjaisten järjestelmien lisääntyvään käyttöön liittyviä riskejä ja sivuvaikutuksia. Ymmärrys siitä, että digitaalisella transformaatiolla voi olla

sekä hyviä, että negatiivisia, sekä tahallisia että odottamattomia seurauksia edistää alaan liittyvää teoriatutkimusta. (Majchrzak ym., 2016, 273)

Kun digitaalinen transformaatio viedään vakuutusalan kontekstiin, keskittyy huomio lähtökohtaisesti valtavaan potentiaaliin, miten digitalisaation mahdollistamin innovaatioin voidaan tehostaa toimintaa ennennäkemättömin keinoin. Eckert ja Osterrieder (2020) avaavat tutkimuksessaan big datan, tekoälyn, IoT:n, pilvilaskennan sekä lohkoketjuteknologian potentiaalia ja mahdollisuuksia osana vakuutusyhtiöiden digitaalisia ratkaisuja. Näiden avulla vakuutusyhtiöt pystyvät muun muassa kehittämään asiakaskeskeisiä tuotteita ja palveluita, tehostamaan kokonaisvaltaista riskienhallintaa luomalla laaja-alaisia vakuutusalustoja sekä hyödyntämään asiakastietoa yhä tarkemmin esimerkiksi petosten hallinnassa. Lyhyellä aikavälillä näihin teknologioihin investointi ja niiden implementointi yrityksiin aiheuttaa vaikeuksia ja kustannuksia, mutta pitkällä aikavälillä näiden nähdään olevan perustana kustannussäästöille, tehokkuudelle ja vaikuttavuudelle. Etenkin vanhojen järjestelmien muuttaminen tai korvaaminen siten, että ne täyttävät tietotekniikkavaatimukset sekä pelittävät saumattomasti uusien teknologioiden kanssa on haasteellista. (Eckert & Osterrieder, 2020)

Vakuutustoiminta on perinteikäs osa yhteiskuntaa, mutta digitalisaation saattelemana erinäiset kilpailuriskit sekä liiketoimintamallien muutokset ja operatiiviset riskit aiheuttavat värähtelyä perinteiselle toimialalle. Digitalisaatio on alentanut alalle tulon esteitä, mikä on mahdollistanut uusien toimijoiden pääsyä markkinoille innovatiivisten ja ketterien palveluiden tarjoajina. Digitaalinen muutos on jo alkanut Suomessa monessa yhtiössä, mutta kypsyminen vie vuosia. Vakuutusyhtiöt suorittavat paljon kehitystyöstä sisäisesti, joten kaikki kehitysaskeleet eivät näy heti julkisuudessa tai asiakkaalle. Suurten finanssitavaratalojen etu digitaalisessa kehityksessä on heidän laaja data- ja asiakaspohjansa, jota voidaan käyttää hyväksi konsernin sisällä tietyin rajoituksin. Tämän lisäksi laajoilla finanssikonserneilla on resursseja toteuttaa kattavia tietoteknisiä hankkeita, jotka maksavat paljon etenkin prosessin alkuvaiheessa. Lähitulevaisuudessa tämä voi vaikuttaa vakuutusalan kannattavuuteen, joskin investoiminen digitaalisiin ratkaisuihin on välttämätöntä. Alan ulkopuolelta tulevat varalliset toimijat laajoine asiakaspohjineen kuten Google tai Amazon ovat myös väläytelleet vakuutusliiketoiminnan aloittamisesta Euroopassa. (Lukjanov, 2018)

Legacy-järjestelmän modernisointi on monimutkainen kokonaisuus, jolla tavoitellaan hyötyjä, mutta se aiheuttaa paljon haasteita organisaatioille. Tiedetysti moniulotteisista ja haastavista uudistusprosesseista huolimatta, monet vakuutusyhtiöt ovat osittain pakonkin edessä valmistautuneet teknologian muutokseen pysyäkseen mukana alan vaatimuksissa sekä saadakseen siitä täyden hyödyn irti. Uusimman teknologian palveluntarjoajat ovat alkaneet tarjota ratkaisuja nykyajan haasteisiin pitäen silmällä regulaatiota sekä asiakaskäyttäytymisen muutoksia, mikä parantaa vakuutusyhtiöiden mahdollisuuksia suoriutua järjestelmäuudistuksista kattavin yhteistyömahdollisuuksin. (Vijayendran, 2014, 122)

1.2 Tutkielman tavoite ja tutkimuskysymykset

Tutkielman tavoitteena on tarkastella digitaalisen transformaation ilmentymistä Suomessa toimivissa vakuutusyhtiöissä ja sen pohjalta kohdistaa tarkastelu järjestelmäuudistusten riskeihin. Järjestelmäuudistuksista tutkitaan niihin liittyviä riskejä ja haasteita, sekä miten vakuutusyhtiöt voivat hallita näistä uudistuksista koituvia riskejä. Tutkielmassa on seuraavat kolme tutkimuskysymystä:

1. Miten digitaalinen transformaatio ilmenee vakuutusyhtiöissä?
2. Millaisia riskejä ja haasteita vakuutusyhtiöt kohtaavat järjestelmäuudistuksissa?
3. Miten vakuutusyhtiöt varautuvat ja hallitsevat järjestelmäuudistuksista koituvia riskejä?

Ensimmäinen tutkimuskysymys luo kontekstia tutkittavalle aiheelle. Digitaalinen transformaatio on valtava kokonaisuus, mikä vaikuttaa vahvasti vakuutusyhtiöiden liiketoimintaympäristöön. Se tuo mittavia mahdollisuuksia uusien digiratkaisujen hyödyntämiseen perinteisellä toimialalla. Tämän kysymyksen avulla on tarkoitus selvittää, miten digitaalinen transformaatio ilmenee käytännössä vakuutusyhtiöiden toiminnassa.

Toisen kysymyksen avulla tarkastelu kohdennetaan vakuutusyhtiöiden järjestelmäuudistuksiin ja tarkemmin niistä koituviin haasteisiin ja riskeihin. Vakuutusyhtiöissä on meneillään mittavia järjestelmäuudistuksia, jotka aiheuttavat haasteita jo itsessään valtavan kokonsa vuoksi, mutta samalla ne uudistavat yhtiöiden

toimintamalleja. Kysymyksen avulla pyritään selvittämään, millaisia haasteita Suomessa toimivat vakuutusyhtiöt kohtaavat järjestelmäuudistusten läpiviemisessä.

Kolmas tutkimuskysymys keskittyy riskienhallinnan toteuttamiseen järjestelmäuudistusten aikana ja niihin varautuessa. Tarkastelun kohteena ovat ne riskit ja haasteet, joita vakuutusyhtiöt kohtaavat järjestelmäuudistusten yhteydessä, sekä vakuutusyhtiöiden kyky varautua ja hallita näitä riskejä riskienhallinnan keinoin. Uudistukset tuovat mukanaan suuria muutoksia operatiiviseen toimintaan ja tekniseen infrastruktuuriin, mikä asettaa vaatimuksia hallita riskejä tehokkailla ja turvaavilla menetelmillä. Tämän kysymyksen avulla pyritään selvittämään, miten järjestelmäuudistusten riskeihin varaudutaan Suomessa toimivissa vakuutusyhtiöissä.

1.3 Tutkielman rajaukset

Tutkielman rajauksen on oltava riittävän spesifi etenkin laajoissa aihekokonaisuuksissa. Puusa ym. (2020, 11) korostavat ”vähemmän on enemmän” -periaatetta, minkä mukaan aihe on tärkeä rajata selkeästi ja niin täsmällisesti, että tarkastelu kohdistuu tutkittavan ilmiön syvälliseen perehtymiseen yleisellä tasolla liikkuvan pinnallisen esityksen sijaan.

Tämä tutkielma on rajattu maantieteellisesti koskemaan Suomessa toimivia vakuutusyhtiöitä. Toimialakohtaisesti tutkielma on rajattu koskemaan vahinkovakuutusyhtiöitä. Digitaalista transformaatiota käsitellään tutkielmassa siinä määrin, että se edesauttaa kontekstin luontia järjestelmäuudistusten tarkasteluun. Aihepiirit linkittyvät toisiinsa siten, että järjestelmäuudistukset ovat osa digitaalista transformaatiota, joten rajauksen luominen tämän kokonaisuuden varaan on perusteltua riittävän pohjatiedon luomiseksi järjestelmäuudistusten käsittelemiseksi.

Järjestelmäuudistus ja digitaalinen transformaatio aihepiireinä saattavat lähtökohtaisesti vaikuttaa informaatioteknologian tiedekunnan tutkielman aiheelta, mutta tässä tutkielmassa keskitytään riskienhallinnan näkökulmaan. Teknologisia seikkoja nostetaan esiin vain niiltä osin, kuin on tarpeellista kokonaisuuden hahmottamiseksi. Näin ollen sekä teoriassa että empiriassa keskitytään vahvasti riskien ja riskienhallinnan kontekstiin aihepiirin tarkastelussa.

1.4 Keskeiset käsitteet

1.4.1 Legacy-järjestelmä

Legacy-järjestelmä (suomennettu vanha järjestelmä, perinteinen järjestelmä) on mikä tahansa liiketoimintakriittinen ohjelmistojärjestelmä, jota on vaivalloista muokata ja sen toimimattomuus voi aiheuttaa vakavia seurauksia liiketoimintaan. Monet näistä järjestelmistä on kehitelty vuosikymmeniä sitten, ja yllättävänkin monessa yrityksessä niitä on edelleen käytössä. Niitä on kehitetty asteittain uusien vaatimusten mukaisesti, mikä on johtanut toistuviin muutoksiin sekä alkuperäisen lähdekoodin vaikeaan ylläpitoon. Lisäksi tieto vanhoista järjestelmistä on niukkaa alkuperäisten kehittäjien jättäessä yrityksen sekä riittävän dokumentoinnin puuttuessa. (Khadka ym., 2014, 36)

”Legacy-järjestelmä määritellään vanhentuneiden ohjelmistojen ja/tai laitteistojen muodostamaksi järjestelmäksi” (Fanelli ym., 2016, 678). Legacy-järjestelmän ominaisuuksia voivat olla ohjelmiston vanhenemisen lisäksi muun muassa järjestelmän kehitystiimin menetys, koodin monimutkaisuuden lisääntyminen sekä ohjelmistotilaukseen liittyvät haasteet. Haasteista huolimatta legacy-järjestelmiä pidetään monin paikoin kriittisinä ja luotettavina osina liiketoiminnalle pitkän toimintahistoriansa vuoksi. Tutkijoiden arvioiden mukaan jopa 180-200 miljardia riviä alkuperäistä legacy-järjestelmien koodia on edelleen käytössä. (Fanelli ym., 2016, 678)

Ohjelmistojärjestelmistä muodostuu legacy-järjestelmiä, kun ne alkavat vastustaa muokkausta ja evoluutiota. Näihin järjestelmiin sisältyvä tieto on usein kriittistä, mutta myös monin paikoin hyödyllistä yrityksen näkökulmasta. Jotta legacy-järjestelmien halutaan tuottavan edelleen merkittävää liiketoiminta-arvoa kestävin perustein, on ne modernisoitava vastaamaan nykyajan tarpeita tai korvattava kokonaan. (Seacord ym., 2003)

1.4.2 Järjestelmäuudistus

Järjestelmäuudistus voi olla merkittävä legacy-järjestelmän uudistus tai kevyempi ohjelmiston kehitykseen viittaava uudistus. Uudistaminen käsittää käytössä olevien ohjelmistojärjestelmien kehittämistä, korvaamista, muovaamista tai uudelleenkäyttämistä siinä vaiheessa, kun sen ylläpidosta ei enää pysty saavuttamaan haluttuja tai nykyajan

vaateita täyttäviä ominaisuuksia. Ohjelmistojen uudistamisen ensisijaisena tavoitteena on vähentää ylläpitokustannuksia sekä lisätä niiden joustavuutta. (Khadka ym., 2014, 36)

Legacy-järjestelmän uudistamisen taustalla on organisaation halu pysyä joustavana muutoksille, käyttökustannusten vähentäminen sekä järjestelmäinfrastruktuurin saattaminen selkeämpään muotoon. Onnistunut uudistaminen antaa organisaatiolle mahdollisuuden omaksua liiketoimintaan liittyviä moderneja vaatimuksia, tehostaa sen markkina-asemaa, selkeyttää koodia sekä lisätä ylläpidon luottamusta ja laatua. (Fanelli ym., 2016, 678)

1.4.3 Digitaalinen transformaatio

Digitaalinen transformaatio on hyvin moniulotteinen kokonaisuus, jonka määritelmä voi vaihdella tapauskohtaisesti erilaisesti ymmärretyksi. Vialin (2021) analyysin pohjalta muun muassa käsitteen laaja käyttö, epäselvä terminologia ja sen vaikutusten sekoittaminen vaikeuttavat digitaalisen transformaation käsitteellistä selkeyttä. Hän määrittää digitaalisen transformaation ”prosessiksi, jonka tavoitteena on parantaa kokonaisuutta tekemällä merkittäviä muutoksia sen ominaisuuksiin informaatio-, laskenta-, viestintä- ja yhteysteknologioiden yhdistelmien avulla.” Sitä voi soveltaa sellaisenaan niin liiketoimintaympäristön, yhteiskunnan tai teollisuuden kontekstiin. Samalla määritelmä olettaa tilanteen kehittymisen positiiviseen suuntaan olevan odotusarvo digitaalisessa transformaatiossa. (Vial, 2021, 15-19)

Olemme neljännessä teollisuuden vallankumouksen vaiheessa, jossa digitaaliset ratkaisut ovat kehittyneet huomattavasti viime vuosisadan jälkimmäiseltä puoliskolta lähtien.

> ”Digitaalinen transformaatio on liiketoiminnan, prosessien, osaamisen ja mallien syvällinen ja kiihtyvä muutos, jonka avulla digitaaliteknologioiden tuomat muutokset ja mahdollisuudet sekä niiden vaikutukset koko yhteiskuntaan voidaan hyödyntää täysimääräisesti strategisella ja priorisoidulla tavalla.” (Demirkan ym., 2016, 14)

Digitaalinen transformaatio sisältää muutokset, joita ajetaan ja rakennetaan digitaalisen tekniikan pohjalta. Kun organisaatiot muuttuvat ja kehittyvät jatkuvasti vastauksena muuttuvaan liiketoimintaympäristöön, myös digitaaliset ratkaisut kehittyvät jatkuvasti

digitaalisen muutoksen mukana. Tämä kehitys tuo ainutlaatuisia muutoksia ja mahdollisuuksia liiketoimintaan, liiketoimintaprosesseihin ja arvonluontiin. Yritysten sisällä digitaalinen transformaatio voi näkyä esimerkiksi kasvavana siirtymänä big datan, analytiikan, pilvipalveluiden sekä mobiili- ja sosiaalisen median palveluihin. (Nwankpa & Roumani, 2016, 2)

1.4.4 Riski

Vaikka riski on suhteellisen yleinen käsite arkikielessä, ei sille ole vedenpitävää määritelmää. Riskikirjallisuudessa sitä käytetään odotusarvona, todennäköisyysjakaumana, epävarmuutena ja tapahtumana. Aven ym. (2010, 15-23) määrittelevät riskin viittaavan epävarmuuden ja vakavuuden pohjalta seuraavien erilaisten tapahtumien ja seurausten pohjalta syntyviin merkityksiin asioihin, joita ihmiset arvostavat. He korostavat, että riskin konsepti tulisi määrittää epävarmuuden eikä todennäköisyyksien pohjalta. Myös IRGC (2005, 5) ottaa määritelmässään ihmisen arvottaman asetelman huomioon määrittäen riskin epävarmaksi seraukseksi tapahtumasta tai toiminnasta suhteessa johonkin, jota ihmiset arvostavat. Tätä näkemystä haastaa Campbellin (2005, 569-570) määritelmä, jonka mukaan riski on yhtä suuri kuin odotettu haitta.

Epävarmuus on olennainen osa riskin käsitettä. ISO 31 000- standardin määrittelyssä epävarmuuden vaikutus riskiin johtaa poikkeamaan odotetusta tapahtumasta, ja sen vaikutus voi olla positiivista, negatiivista tai molempia. Samalla se voi johtaa mahdollisuuksiin tai uhkiin. Riski voidaan ilmaista riskilähteiden, mahdollisten tapahtumien, niiden seurausten ja niiden todennäköisyyksien avulla. (ISO 31000:2018) Liiketoiminnan kontekstissa riskin positiivinen lopputulema on tärkeää ottaa huomioon negatiivisen lopputuleman lisäksi, sillä ilman riskiä, ei olisi mahdollisuutta tehdä tuottoa. Tähän pohjautuen riskin määritelmän tulisi ottaa huomioon sen aiheuttaja eli muuttuja tai epävarmuus ja sen vaikutus kuten positiivinen tai negatiivinen lopputulema. Täsmennettynä Lam (2017, 23) määrittelee riskin muuttujaksi, joka voi aiheuttaa eroavuuden odotettuun lopputulemaan, ja täten vaikuttaa liiketoiminnan tavoitteisiin ja yrityksen kokonaisvaltaiseen suorituskykyyn.

1.4.5 Riskienhallinta

Kokonaisvaltainen riskienhallinta (Enterprise Risk Management, ERM) on integroitu ja jatkuva prosessi, jolla hallitaan koko yritystä koskevia riskejä – mukaan lukien strategisia, taloudellisia, operatiivisia, regulatiivisia ja maineeseen liittyviä riskejä. Tämän tavoitteena on minimoida odottamatonta suorituskyvyn varianssia sekä maksimoida liiketoiminnan arvoa. Riskienhallintaprosessi mahdollistaa hallituksen ja johdon liiketoimintapäätösten perustumisen tietoisempiin lähtökohtiin ottaen huomioon riskinottohalukkuuden, riskianalyysin, riskienhallinnan sekä seurannan ja raportoinnin vaatimuksia. (Lam, 2017, 29) Huomionarvoista Lamin (2017, 291) määritelmässä on, että riskienhallinta on kehittynyt tappioiden minimoimisesta myös arvonluomisen mahdollistamiseen.

Fraser, Quail ja Simkins (2021) tekevät eron perinteisen riskienhallinnan ja kokonaisvaltaisen riskienhallinnan välille seuraavasti. Perinteisesti riskienhallinta ja siitä vastaaminen on jaettu eri toiminnoille ja liiketoimintayksiköille, mikä on johtanut epäjohdonmukaisuuksiin ja risteäviin tavoitteisiin organisaation sisällä. Kokonaisvaltainen riskienhallinta puolestaan integroituu kokonaisuutena osaksi organisaatiota, jotta riskejä pystytään hallitsemaan tehokkaammin koko yrityksen tasolla ja samalla mahdollistamaan riskitietoisempien strategiapäätösten tekemisen.

Kokonaisvaltainen riskienhallinta on prosessi, johon vaikuttavat yhtiön hallitus, johto ja työntekijät. Sitä toteutetaan osana strategia- ja suunnitteluprosessia koko organisaation laajuisesti. Sen päämääränä on tunnistaa seikkoja, jotka voivat vaikuttaa yhtiöön ja samalla hallita riskejä määritellyn riskinottohalun raameissa, jotta yhtiön tavoitteiden saavuttaminen perustuisi luotettavaan pohjaan. (Leino ym., 2005, 126-127) Juvonen ym. (2023, 8) esittävät, että riskienhallinnan päätarkoituksena on arvon luominen ja säilyttäminen. Siihen pääsemiseksi on varmistettava riskienhallintaan liittyvä resursointi ja integroitava riskienhallinta tiiviisti osaksi organisaation toimintaa. Tavoitteiden saavuttamiseksi organisaatioiden on osattava tunnistaa ja hallita riskejä sekä varmistaa toiminnan jatkuvuus kaikissa tilanteissa.

1.5 Tutkielman tieteenfilosofiset lähtökohdat, tutkimusmenetelmät ja -aineisto

Tieteenfilosofia viittaa tutkielman taustalla vaikuttaviin uskomuksiin siitä, mitä tieto on sekä miten sitä voidaan saavuttaa ja ymmärtää. Tutkijan tietoiset ja tiedostamattomat oletukset tutkielman toteuttamisen eri vaiheista vaikuttavat vääjäämättä tutkielman toteutukseen. Tutkielman ontologia käsittelee tutkijan näkemystä todellisuudesta ottaen huomioon objektiiviset tai subjektiiviset ennakko-oletukset tiettyä aihetta koskien. (Saunders ym. 2019, 130-133). Tämän tutkielman osalta tutkijalle on muodostunut aiheeseen liittyviä ennakko-oletuksia vakuutusyhtiössä työskentelyn pohjalta. Aiheen tarkastelu lähti liikkeelle omien kokemusten pohjalta, mutta tutkielma-asetelmaa kunnioittaen aiheeseen on perehdytty, ja sitä pyritään käsittelemään objektiivisesti.

Epistemologia puolestaan kuvaa, mitä tieto on, miten sitä voidaan hankkia ja miten sitä voidaan esittää muille ohjaten tutkijan toimintaa tietojen keräämisestä ja tulkinnasta (Saunders ym., 2019, 133-134). Tämän tutkielman osalta epistemologiset oletukset ohjaavat tarkasteltavan aineiston valintaa ja esitystapaa sekä teorian että empirian osalta. Teorian osalta tutkittava aihepiiri pyritään kattamaan laadukkaalla lähdekokonaisuudella, ja empirian osalta seitsemän haastattelun kokonaisuus nähdään perusteelliseksi määräksi havaintojen esittämiseksi rajaukset huomioiden pro gradu -tutkielman tasolla. Objektiivista käsittelyä tukee erityisesti laaja teoria- ja sääntelypohja tutkittavaan aiheeseen liittyen, mutta toisaalta yhtiökohtaiset tilanteet ja tulkinnat eroavat paikoin merkittävästi, mikä edellyttää subjektiivisten näkemysten tarkastelua. Aksiologia liittyy tutkijan ja tutkittavien arvoihin sekä millaiseen asemaan ne asetetaan tutkielman kannalta (Saunders ym., 2019, 134). Tässä tutkielmassa tutkijan arvojen merkitys pyritään jättämään vaikuttamattomaksi tekijäksi, joskin riskienhallinnan merkittävyys ja digitaalinen kehitys on ollut osa tutkijan korkeakoulututkinnon aikaista ajanjaksoa. Tutkielman empiria perustuu tutkittavien haastatteluihin, jotka on avattu hyvin kokonaisvaltaisesti tuoden ilmi haastateltavien näkökulmat tutkittavaan aiheeseen. Vastauksiin on voinut vaikuttaa haastateltavien arvomaailmalliset tekijät, joita on kuitenkin pyritty analysoimaan tehokkaasti tutkimuskysymyksiin vastaamisessa.

Kauppatieteellisissä tutkimuksissa on viisi hallitsevaa tieteenfilosofiaa: positivismi, kriittinen realismi, interpretivismi, postmodernismi ja pragmatismi. Tämä tutkielma

suuntautuu näistä vahvimpana interpretivismiin, jossa monimutkaisuutta pyritään avartamaan rikkaalla ymmärryksen luomisella tutkittavasta aiheesta. Interpretivismissa subjektiiviset näkemykset kuvataan olennaiseksi osaksi kokonaisuutta, mikä ilmenee tässä tutkielmassa siltä osin, että haastateltavat ovat erilaisissa työtehtävissä eri yrityksissä ja heidän vastauksensa pohjautuvat heidän henkilökohtaisiin näkemyksiinsä. (Saunders ym., 2019, 144-149) Tutkielmassa pyritään rikastamaan ymmärrystä vakuutusyhtiöiden järjestelmäuudistuksista Suomessa, missä subjektiiviset asiantuntijalausunnot tuovat kattavaa lisäarvoa tutkittavan ympäristön linkittämisestä teoriapohjaan.

Tutkimuksen teorian ja empirian suhteeseen voidaan suhtautua eri tavoin. Saunders ym. (2019, 152) jakavat teorian suhteen empiriaan induktiiviseen, deduktiiviseen ja abduktiiviseen lähestymistapaan. Induktiivinen lähestymistapa johtaa tarkastelua empirian havainnoista kohti teoriaa eli olettaa aikaisemmassa teoriassa olevan tietyn aukon, jota pyritään tältä kannalta täydentämään. Deduktiivinen lähestyminen kuvailee perinteisesti teoriasta loogisesti johdettuun empirian vahvistamiseen. Abduktiivinen lähestyminen asettautuu kahden aikaisemman väliin sisältäen tietynlaisen yllättävän faktan mahdollisuuden. Tässä lähestymisessä teoria on vahvasti läsnä, mutta johtopäätökseen voi vaikuttaa tutkimuksen aikana selvinneet seikat. (Saunders ym., 2019, 152-157) Tässä tutkielmassa hyödynnetään deduktiivista lähestymistapaa, sillä kansainvälistä ja muiden toimialojen teoriaa sovelletaan Suomen vakuutusalan kontekstiin. Deduktiivinen lähestyminen on perusteltua, sillä teoriapohja aiheesta on hyvin vahva, ja empiriassa nousseet seikat ovat lähinnä tilannekatsauksia Suomen ympäristöstä alalla tapahtuvaan muutokseen. Tiettyjä ominaispiirteitä nousee esiin myös empiriassa, mutta ei siinä mitassa, että tutkielma asettuisi induktiivisille tai abduktiivisille lähtökohdille.

Tarkastellaan seuraavaksi tutkielman tutkimusmenetelmää ja -aineistoa, joita on ohjannut interpretivistinen ja deduktiivinen lähestymistapa. Tutkielma toteutetaan laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Tarkastelu kohdistetaan koskemaan rajattua harkinnanvaraista näytettä pyrkimyksenä tutkimaan kohteita mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Puusa ym. (2020) esittävät, että ”laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä, että siinä pyritään tuottamaan rikasta ja yksityiskohtaista tietoa jostakin ilmiöstä.” Laadullinen menetelmä sopii tutkielman menetelmäksi, sillä Suomen

vakuutusalan digitaalisesta transformaatiosta ja etenkin järjestelmäuudistuksista pyritään saamaan rikasta ja konkreettista tietoa. Tutkielmaan valittiin tarkasteltavaksi neljä Suomessa toimivaa vahinkovakuutusyhtiötä, joilla on ollut tai on tällä hetkellä meneillään jonkinasteinen järjestelmäuudistus. Tarkoituksena oli kohdistaa tutkimus aktiivisesti digitaalisia ratkaisuja käyttäviin sekä järjestelmäuudistusten keskellä oleviin vakuutusyhtiöihin, joiden järjestelmäuudistuksiin liittyviä riskejä ja riskienhallintaa tutkittiin.

Tutkielman aineisto kerättiin haastattelemalla aiheen parissa työskenteleviä vakuutusyhtiöiden edustajia sekä järjestelmäuudistuksissa mukana olevia IT-asiantuntijayhtiöiden edustajia. Haastateltavien vakuutusyhtiön edustajien tavoiteltiin olevan hyvin tietoisia yhtiön digitaalisesta kehityksestä ja järjestelmäuudistuksista, mikä toteutui. Haastateltavien roolit ja vastuut erosivat toisistaan, mutta se loi yhä kokonaisvaltaisempaa kuvaa tutkittavasta aiheesta. IT-asiantuntijayhtiöiden haastattelujen tavoitteena oli saada ymmärrystä digitaaliseen transformaatioon ja järjestelmäuudistuksiin liittyvistä hankkeista integraattorin/konsultin näkökulmasta. Haastattelut toteutettiin puolistrukturoiduilla haastatteluilla erilaisilla haastattelurungoilla vakuutusyhtiön edustajien ja IT-asiantuntijayhtiöiden edustajien välillä. Puolistrukturoiduissa haastatteluissa kysymykset on laadittu valmiiksi, mutta vastaukset ovat avoimia. Tämän järjestelyn pohjalta on mahdollista, että haastateltavat voivat nostaa esille omia näkökantojaan etukäteen määritellyistä aiheista. (Puusa ym. 2020, 107) Tämä lähestymistapa aineiston keruuseen oli perusteltu, sillä haastateltavasta riippuen kokemukset aihealueesta vaihtelivat. Tämä mahdollisti kokonaisvaltaisemman kuvan saamisen järjestelmäuudistuksista. Haastatteluilla kerätty aineisto käsitellään tutkielmassa ilman henkilö- ja yritystietoja.

Haastatteluilla kerätään kvalitatiivista dataa, joka perustuu haastateltavien vastauksiin. Laadulliset tietokokonaisuudet, joille on ominaista laajuus ja rikkaus, tarjoavat mahdollisuuden perusteelliseen analyysiin, josta voi muodostua perusteltuja ja kontekstiin sopivia selityksiä. (Saunders ym., 2019, 639) Tutkielman aineisto käsitellään temaattisen analyysin avulla. Temaattinen analyysi mahdollistaa järjestelmällisen, mutta joustavan ja käytännöllisen lähestymistavan laadullisen tiedon analysointiin (Braun & Clarke, 2006, 77-78). Temaattisen analyysin olennainen tarkoitus on muodostaa teemoja ja kokonaisuuksia tutkitusta aineistosta ja hyödyntää näitä tutkimuskysymyksiin

vastaamisessa. Termistö voidaan muodostaa kolmesta eri lähtökohdasta: haastateltavien käyttämistä termeistä, muusta aineistosta kerätyistä termeistä tai teoriaan ja kirjallisuuteen pohjautuvista termeistä. Aineisto analysoidaan ja sieltä nostetaan osia näihin termistöihin kuuluviksi, jotka luovat pohjan teemoille. Temaattinen analyysimenetelmä antaa tutkijalle sijaa arvioida kokonaisuuksia suhteellisen vapaasti ja mahdollistaa saadun tiedon hyödyntämisen induktiivisen ja deduktiivisen lähestymisen välillä. (Saunders ym., 2019, 651-660) Tämän tutkielman aineiston kategorisoinnissa hyödynnetään sekä haastateltavien käyttämiä termejä että teoriaan pohjautuvia termejä.

1.6 Teoreettinen tausta ja viitekehys

Eskola & Suoranta (1998, 61) esittävät kahdenlaisia teorioita, joita tarvitaan laadullisen tutkimuksen läpiviemiseen. Taustateorian avulla aiheelle luodaan kontekstia, minkä pohjalta aineistoa tarkastellaan. Tulkintateoria ohjaa tutkijan valintoja ja päämääriä aineiston tarkasteluun. Tämän tutkielman taustateoriana toimii digitaalisen transformaation, riskien ja riskienhallinnan tarkastelu vakuutusalalla. Aiheen tarkastelu luo ymmärrettävän pohjan tulkintateorialle, jossa syvennytään tarkemmin järjestelmäuudistusten implementointiin. Kontekstin pohjalta tulkintateoriassa avataan ominaisia järjestelmäuudistuksiin liittyviä piirteitä, uhkia ja mahdollisuuksia.

Tutkielman teoreettinen tausta perustuu kirjallisuuteen digitaalisen transformaation, järjestelmäuudistusten sekä riskienhallinnan aihepiireistä. Kirjallisuuden lisäksi etenkin järjestelmäuudistusten tarkastelussa hyödynnetään asiantuntijayritysten laatimia raportteja, jotta aiheesta saadaan mahdollisimman nykyaikainen pohja kontekstin luomiselle. Tutkijan tulee perehtyä aihetta käsittelevään aiempaan kirjallisuuteen löytääkseen tutkimusaukon, jota ei ole vielä tutkittu riittävästi tai ollenkaan (Puusa ym. 2020, 12). Mainittujen aihepiirien kokonaisuudesta tämän tutkielman tutkimusaukkona on saada läpileikkaus siitä, miten järjestelmäuudistusten läpiviemisen riskit näyttäytyvät Suomessa toimivien vahinkovakuutusyhtiöiden toiminnassa.

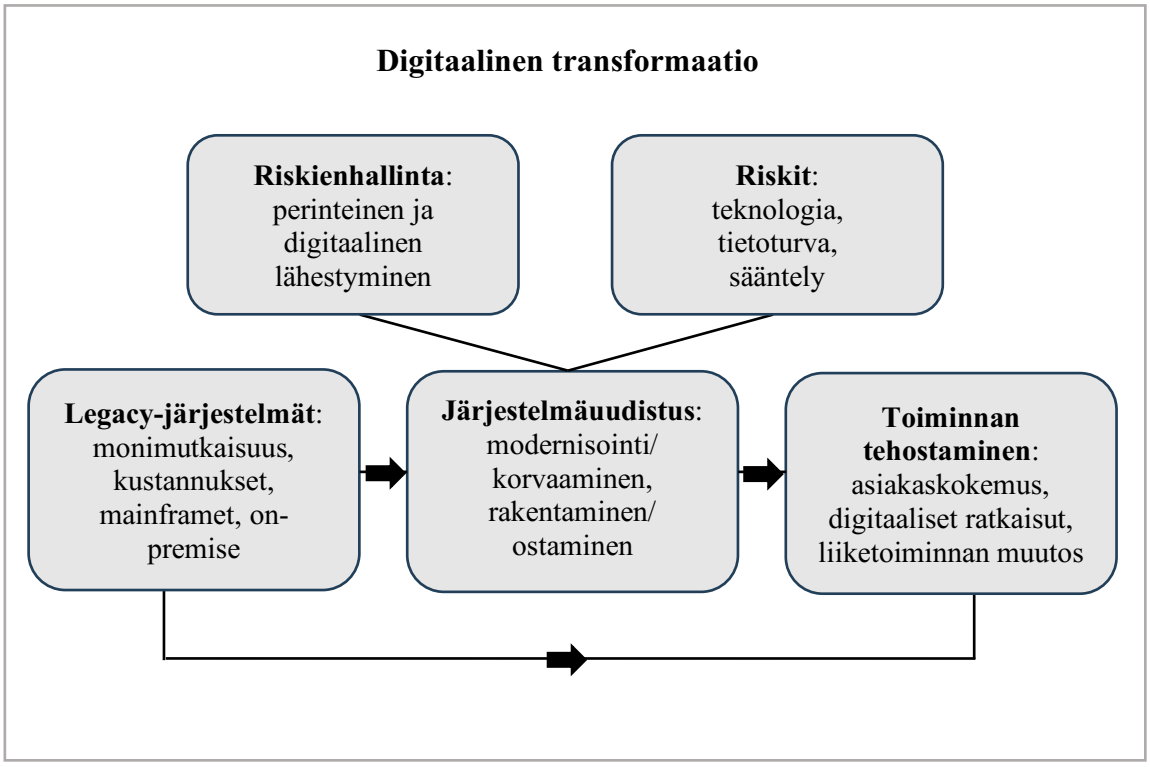
Tutkielmassa hyödynnetään suurimmaksi osaksi kansainvälistä kirjallisuutta ja artikkeleita. Järjestelmäuudistuksia käsittelevää kirjallisuutta on tehty kattavasti etenkin teknologisesta näkökulmasta, mutta myös liiketoimintaympäristön ja riskienhallinnan näkökulmasta. Kattava teos teknologisesta näkökulmasta on Seacordin, Plakoshin ja

Lewisin (2003) *Modernizing legacy systems: software technologies, engineering processes, and business practices,* joka luo teknologista taustaa, mutta avaa myös riskienhallinnallisia teemoja järjestelmäuudistuksiin liittyen. Tämän lisäksi käytännönläheisestä järjestelmäuudistuksen toteuttamista avartaa Vijayendranin (2014) teos *Legacy Modernization – Threat to Insurance Companies*.

Digitaalisen transformaation tarkastelun perusteoksena käytetään Risin ja Puvačan (2024) *Digital transformation handbook* -teosta. Teoksessa on tiivistettynä kattava, mutta ymmärrettävä kokonaisuus digitaalisesta transformaatiosta, mikä taustoittaa hyvin tätä tutkielmaa. Teoksessa on esitelty myös tarkemmin vakuutusalalla sovellettavia digitaalisia ratkaisuja ja tulevaisuuden mahdollisuuksia.

Tutkielman riskienhallinnan näkökulma tuodaan perinteikkäistä teemaa käsittelevistä teoksista. Ilmosen ym. (2022) *Johda riskejä : käytännön opas yrityksen riskienhallintaan* ja Juvosen ym. (2023) *Yrityksen riskienhallinta* toimivat perustana riskienhallinnan linkittämisestä tarkasteltuun aihepiiriin.

Kirjallisuus ja tutkimukset perustuvat pitkälti kansainväliseen ympäristöön. Vakuutusmarkkina ja teknologinen kehitys voivat vaihdella huomattavasti eri maantieteellisten alueiden välillä, mikä pyritään ilmaisemaan viitatessa lähteisiin ja tutkimuksiin. Tarkoituksena on soveltaa kansainvälisten teosten luomaa tietopohjaa Suomen vakuutusalan kontekstiin.



Kuvio 1. *Tutkielman teoreettinen viitekehys*

Tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä (Kuvio 1) keskiössä on järjestelmäuudistus. Legacy-järjestelmille tyypillisiä ominaisuuksia huomioidaan siirtyessä kohti uudistuksia ja uudempia ratkaisuja. Järjestelmäuudistuksiin liittyviä riskejä ja niiden hallintaa tarkastellaan erilaisten uudistamismenetelmien kannalta. Uudistamisen päämääränä esitetään vakuutusyhtiön toiminnan tehostaminen, jonka osa-alueina ovat asiakaskokemuksen, digitaalisten ratkaisujen sekä liiketoiminnan muutoksen kokonaisuudet. Lopputulemaan päätymistä arvioidaan sekä suoraan legacy-järjestelmistä lähtien että järjestelmäuudistusten kautta. Nuolet kuvaavat jatkumoa, miten alkutilanteesta edetään kohti lopputulemaa. Kehä ympärillä kuvastaa digitaalisen transformaation kokonaisuutta, jonka yhtenä osana on tämän tutkielman keskiössä oleva järjestelmäuudistusten tarkastelu.

1.7 Aiemmat tutkimukset

Järjestelmäuudistuksista sekä digitaalisesta transformaatiosta löytyy lukuisia tutkimuksia. Aiemmat järjestelmäuudistuksia tarkastelevat tutkimukset liittyvät vahvasti legacy-järjestelmien kehitykseen tietoteknisistä näkökulmista tarkasteltuina erinäisissä liiketoimintaympäristöissä tai organisaatioissa. Digitaalisen transformaation tutkimukset

puolestaan tarkastelevat laaja-alaisesti, miten digitaalinen liiketoimintaympäristö on kehittynyt, millaisia mahdollisuuksia digitaaliset ratkaisut ovat tuoneet yrityksille, ja miten niitä tulisi ottaa käyttöön mahdollisimman tehokkaasti.

Kattava monimenetelmäinen tutkimus legacy-järjestelmien uudistamisesta eri yrityksissä on Khadkan ym. (2014) tutkimus, jossa selvitetään käsityksiä liittyen vanhoihin järjestelmiin. Siinä dokumentoidaan teollisuuden alan kokemuksia vanhoista järjestelmistä sekä niiden modernisoinnista. Vanhoja järjestelmiä arvioidaan tunnistaen niistä koetut hyödyt ja haasteet etenkin uudistamisprosessin aikana. Tutkimuksen tulokset luovat pohjaa sille, että vanhat järjestelmät eivät välttämättä ole täysin haitallisia, vaan pikemminkin liiketoimintakriittisiä, luotettavia ja todistetusti toimivia järjestelmiä, jotka toteuttavat tehokkaasti organisaatioiden päivittäistä liiketoimintaa. Tämänkaltaiset kokemukset pitävät legacy-järjestelmiä elossa edelleen.

EIOPA:n (2024) laatima tutkimus tarjoaa ajankohtaisen katsauksen vakuutusalan digitalisaatioon EU-tasolla. Siinä korostetaan järjestelmäuudistusten olevan välttämättömiä vanhentuneiden IT-ratkaisujen, kasvavien asiakasodotusten ja tiukentuvien sääntelyvaatimusten vuoksi. Digiteknologioiden, kuten tekoälyn ja pilvipalveluiden hyödyntämisen kuvataan edellyttävän modernia infrastruktuuria, mutta tutkimuksessa painotettiin myös riskien ja datan hallinnan kehittämistarpeita osana digitaalista transformaatiota.

Eckert ja Osterrieder (2020) tutkivat digitaalisen transformaation vaikutusta vakuutusalalla. Alan kirjallisuuden pohjalta uusia digitaalisia teknologioita kuten tekoälyn hyödyntämistä arvioidaan ja havainnollistetaan sekä pohditaan, miten ne voisivat hyödyttää käytännössä vakuutusyhtiön toimintoja esimerkiksi tuotteiden tarjoamisessa tai vakuutusten hinnoittelussa. Tässäkin tutkimuksessa vanhojen järjestelmien uudistaminen nostetaan suureksi haasteeksi ja hidastavaksi tekijäksi digitaalisten ratkaisujen hyödyntämiseksi.

1.8 Tutkielman rakenne

Tutkielmassa on kuusi päälukua, jotka jakautuvat johdantoon, taustateoriaan, tulkintateoriaan, kahteen empirialukuun sekä yhteenvetoon. Johdannossa käsitellään

tutkielman aihealue, perustellaan sen merkitys sekä esitellään tutkielman tavoite ja tutkimuskysymykset. Se sisältää myös tutkielman rajaukset, keskeiset käsitteet, tieteenfilosofiset lähtökohdat, tutkimusmenetelmät- ja aineistot, teoreettisen viitekehyksen ja taustan, aiemmat tutkimukset sekä tutkielman rakenteen kuvauksen.

Toinen ja kolmas luku ovat tutkielman teorialuvut. Ensimmäinen teorialuku toimii tutkielman taustateoriana ja käsittelee digitaalista transformaatiota, riskejä ja riskienhallintaa vakuutusalalla. Luvun tarkoituksena on esittää ymmärrettävä katsaus digitaalisten ratkaisujen mahdollisuuksista vakuutusalalla ja niihin liittyvistä riskeistä ja niiden hallinnasta. Kolmas luku on tulkintateoria, joka keskittyy järjestelmäuudistusten tarkasteluun ja arviointiin riskienhallinnan näkökulmasta. Luvun tavoitteena on kirkastaa järjestelmäuudistuksen ominaisuuksia ja luoda pohja aiheen empiiriselle tarkastelulle.

Neljäs ja viides luku käsittelevät empiriaa. Ensimmäisenä empirialukuna on digitaalisen transformaation tarkastelu. Tässä luvussa keskitytään digitaalisen transformaation tilaan ja kehitykseen Suomessa toimivien vakuutusyhtiöiden osalta. Toisessa empirialuvussa keskitytään arvioimaan järjestelmäuudistuksiin liittyviä riskejä ja haasteita sekä riskienhallintaa. Tarkastelu jaotellaan teemoittain eri ominaisuuksien ja riskiluokkien tarkasteluun, mihin nostetaan aineiston pohjalta nousevia haasteita. Riskien lisäksi luvussa tarkastellaan järjestelmäuudistuksiin liittyvää riskienhallintaa. Kumpaankin empirialukuun linkitetään teoriasta ja aikaisemmista tutkimuksista esiin tulleita havaintoja.

Viimeisenä lukuna on yhteenveto, jossa käydään läpi tutkielman tulokset sekä tutkimuskysymyksiin vastaaminen. Luvussa esitellään analyysistä seuranneet johtopäätökset sekä pohditaan tutkielman onnistumista. Lopuksi tarkastellaan jatkotutkimusmahdollisuuksia tutkittuun aiheeseen liittyen.

2. DIGITAALINEN TRANSFORMAATIO JA RISKIENHALLINTA VAKUUTUSALALLA

2.1 Digitaalinen transformaatio vakuutusalalla

Digitaalinen transformaatio on ansainnut trendaavan muotisanan roolin yritysmaailmassa. Se on vaikuttanut lukuisiin liiketoiminta-alueisiin, ja vaikka vakuutusala on ollut historiallisesti hidas modernisoitumaan, on tässä hetkessä entistä ilmeisempää, että muutos digitaaliseen suuntaan on vääjäämätön. (Ris & Puvača, 2024) Digitaalisen transformaation tavoittelu ei ole vain vaihtoehto, vaan se on strateginen välttämättömyys selviytymiselle ja menestymiselle. Matka on kaikkea muuta kuin yksinkertaista, ja se vaatii syvää ymmärrystä teknologian, kulttuurin, johtajuuden ja strategian vuorovaikutuksesta. (Omol, 2024, 241) Tässä alaluvussa tarkastellaan digitaalisen transformaation kehitystä, merkitystä, sovelluksia sekä tulevaisuuden näkymiä etenkin vakuutusalan näkökulmasta.

2.1.1 Kehitys

Vakuutusalalla on pitkä historia siitä, että se on harmillisen hidas omaksumaan uutta teknologiaa. Prosessien virtaviivaistaminen, verkkopohjaisiin käyttöliittymiin siirtyminen tai korvausten käsittely alusta loppuun saman päivän aikana ovat olleet ominaisuuksia, joita on pidetty vaikeasti tavoiteltavina, mutta joista on tullut arkipäivää digitaalisen transformaation johdosta. Vakuutusyhtiöille digitaalisuus on tarve, ei valinta. Uuden teknologian omaksuminen ja sen hyödyntäminen omaksi edukseen on välttämätöntä kilpaillakseen jatkuvasti muuttuvien vaatimusten maailmassa. Samalla teknologisen muutoksen prosessi ei ole lineaarista eikä se esiinny samalla tapaa yritysten tai toimialojen välillä. Siinä missä osa organisaatioista ryhtyy muuttamaan toimintatapojaan radikaalisti, toiset ottavat uusia työkaluja käyttöön vähitellen. (Ris & Puvača, 2024)

Digitaalinen transformaatio esitetään digitaalisen vallankumouksen kolmanneksi vaiheeksi seuraten digitisaatiota ja digitalisaatiota. Digitisaatio-termin käyttö on alkanut 1960-luvulla, digitalisaatio-termin käyttö 1990-luvulla ja lopulta digitaalisen transformaation käyttö 2010-luvun alusta lähtien. Digitaalisen transformaation juuret

voidaan määrittää tietokoneiden yleistymiseen ja prosessien digitalisoitumiseen. (Ris & Puvača, 2024; Omol, 2024, 242) Nykypäivän digitaalisen transformaation ilmiö voidaan kuitenkin katsoa pohjautuvan Saksan korkean teknologian 2020-strategiasta vuodelta 2011 nostettuun Saksan teollisuus 4.0 -linjaukseen, jonka painopiste muodostui informaation ja viestinnän osa-alueesta (Kim ym., 2021, 3) Tämän strategisen lähestymistavan keskeisenä tavoitteena oli vauhdittaa teollisuusalan innovaatioita, mutta sen taustalla oleva kunnianhimo ulottui teknologisten elementtien edistämisen ulkopuolelle viitaten perustavanlaatuiseen paradigman muutokseen (Omol, 2024, 241)

Kehityksen ymmärtämisen hahmottamiseksi termejä kuvaillaan seuraavasti. Digitisaatio kuvaa siirtymää analogisesta digitaaliseen, jossa yritykset siirtävät paperiset raporttinsa digitaaliseen muotoon tietokoneille. Digitalisaatio mielletään vaiheeksi, jossa digitaalisen datan käyttöä hyödynnetään tehostamaan ja yksinkertaistamaan työskentelytapoja. Digitalisaatio käsittää sekä prosessien että valikoitujen liiketoimintojen kokonaisvaltaista muuttamista digitaalisiksi formaateiksi sisältäen suunnittelun, tuotannon ja jakelun vaiheet. Tässä kehityksen vaiheessa yritykset alkoivat tunnistamaan digitaalisten työkalujen potentiaalia sisäisten prosessien ja asiakkaiden palvelemisen tehostamisessa. Näistä kehittyneenä digitaalinen transformaatio enteilee liiketoimintamallien, prosessien ja asiakasvuorovaikutusten kokonaisvaltaista uudelleenjäsentelyä, jossa organisaatiot valjastavat teknologisten mahdollisuuksien kirjon ajaakseen innovaatioita, luodakseen uusia arvolupauksia ja mukauttaakseen strategioita menestyäkseen nopeasti kehittyvässä digitaalisessa liiketoimintaympäristössä. Digitaalinen transformaatio on käsitteenä havainnollisempi kuin digitaalinen muutos, sillä kehitys ulottuu teknologian ulkopuolelle organisaatiokulttuuriin ja strategiaan saakka. Tämän pohjalta yritykset pyrkivät jatkuvasti kehittämään liiketoimintamallejaan, arvioimaan omaa kilpailuasetelmaa sekä vuorovaikutustaan kilpailijoihin ja asiakkaisiin nähden. (Ris & Puvača, 2024; Omol, 2024, 242-243)

Organisaatioihin on kerääntynyt vuosien aikana runsaasti digitaalista dataa. Tähän liittyy digitaalisen evoluution käsite, joka mahdollistaa yhtiöiden datan hyödyntämisen kulloisellakin hetkellä parhaan mahdolliseen tapaan sen sijaan, että datasta joutuisi luopumaan. Organisaatiot käyttävät runsaasti resursseja prosessien kehittämiseen, eikä kaiken kehittäminen täysin tyhjästä aina uudelleen ja uudelleen ole optimaalista. Digitaalisen transformaation evoluutio perustuu täten jatkuville ja asteittaisille

muutoksille, jotka viime kädessä muodostavat suuria kokonaisuuksia ja selittävät evoluution käsitteen käytön. (Ris & Puvača, 2024)

Teknologian arvo ei ole siinä, että se häiritsee tai syrjäyttää vanhaa teknologiaa, vaan siinä kuinka paljon uutta arvoa se voi tarjota sitä käyttäville. Digitaalisessa transformaatiossa suhtaudutaan myönteisesti olemassa olevien ja uusien teknologioiden hyödyntämiseen tavoitteiden saavuttamiseksi. Niin paljon kuin digitaalinen transformaatio perustuukin teknologiaan, on tiedostettava, kuinka arvotonta mikä tahansa uusi teknologia tulee olemaan, jos sitä ei osata kohdistaa tuottamaan liiketoiminta-arvoa yritykselle. Teknologian mahdollistamat ratkaisut ovat arvonluonnin perusta, ei teknologia itse. Tarkastelussa on syytä muistaa, että teknologisten ratkaisujen parantaminen ei itsessään tarkoita, että yritysten liiketoiminta kehittyy, vaikka se olisikin tavoitteena. (Ris & Puvača, 2024)

Arvonluontia tarkastellessa yrityksen on alasta riippumatta tiedettävä, miksi he hyödyntävät tiettyä teknologiaa eikä tarkastella vain sitä, että mitä teknologiaa käytetään. Pelkkä teknologian käyttöönotto ei johda itsessään suoranaiseen epäonnistumiseen, mutta sen käytöstä ja etenkin uudistamisesta on oltava selkeä strategia pitkäjänteisyyden ja jatkuvuuden edesauttamiseksi. Ilman strategiaan pohjautuvaa lähestymistapaa teknologiasta voi olla liiketoiminnalle lyhyen aikavälin hyötyjä, mutta ne voivat vaatia jatkuvia korjaustoimenpiteitä toiminnallisuuden takaamiseksi. Pitkän aikavälin strategian puute voi toimia kuukausia tai jopa vuosia, mutta lopulta se johtaa melkein väistämättä huonoihin tuloksiin sekä sisäisesti, että ulkoisesti. (Ris & Puvača, 2024)

Digitaalinen transformaatio kehittyy asteittain, mahdollistaen liiketoimintaan asteittaisia parannuksia. Vähitellen toteutetut muutokset muodostavat digitaalisen kehityksen kokonaisuuden, joka avittaa yrityksiä liiketoiminnasta riippumatta. Kuten evoluutiolla yleensä, digitaalisella transformaatiolla ei ole selkeästi määriteltyä päätepistettä. Tämän johdosta yritysten tulee kehittyä samalla tavalla kuin teknologiakin kehittyy. Kysymyksenä ei tulisi olla, että muuttavatko yritykset liiketoimintaansa, vaan pikemminkin miten he sen tekevät. Tämän pohjalta erilaisten teknologioiden ja lähestymistapojen kokeileminen ja toimeenpaneminen yrityksissä voi muovata perusteellisesti yritysten perinteisiä liiketoimintamalleja, mikä nähdään välttämättömänä liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta. Käytännössä keinot voivat olla muun muassa datan

siirtämistä pilvipalveluihin tai tekoälyn hyödyntämistä. (Ris & Puvača, 2024; Omol, 2024, 243)

Kuluttajan näkökulmasta tarkasteltuna nykypäivänä odotetaan nopeaa palvelua, olipa kyse sitten ruuan toimittamisesta tai vakuutuskorvausten käsittelystä. Tämän pohjalta etenkin vahinkovakuuttajat tekevät nykyään suurimman osan liiketoiminnastaan verkossa tai digitaalisten sovellusten kautta. Tätä kehitystä ei missään nimessä voi pitää itsestäänselvyytenä niinkin perinteisellä alalla kuin vakuutusalalla. Yksinkertaisesti ilmaistuna kuluttajat haluavat nykyään nopeutta ja välitöntä tyydytystä, ja kun kyse on vakuutuksista, se tarkoittaa muun muassa nopeaa ja selkeää laskun maksamista sekä viestintää. Tämän seurauksena korvaushakemukset, tukimateriaalit ja vakuutusmaksut ovat yhä laajemmin saatavilla älylaitteissa. Uudistusten edelläkävijöillä on ensitoimijan etu markkinaraon saavuttamisessa, ja he ovatkin jo ansainneet digitaalisen murroksen tuomia etuja muutamilla vakuutusalan osa-alueilla. (Ris & Puvača, 2024)

Suomen pankki- ja vakuutusalaan kohdennettu tutkimus (Capgemini, 2020, 16) osoittaa, että edelläkävijät tuottavat räätälöityjä tarjouksia asiakkailleen tavoitteenaan täyttää heidän sen hetkiset toiveet ja tarpeet. Asiakasymmärryksen syventämiseksi lähteinä käytetään muun muassa sosiaalista mediaa, kuluttajien älylaitteita, eri jälleenmyyntikanavia ja jopa kilpailijoita. Tutkimuksessa mainittiin, että 79 prosenttia vakuutusalan digitalisaation edelläkävijöistä hyödyntävät räätälöityjä ratkaisuja. Tämän tapaisilla kehitysaskeleilla erot voivat näkyä konkreettisesti vakuutusyhtiöiden välillä johtaen mahdollisesti kilpailuasetelman muutoksiin.

2.1.2 Merkitys ja Sovellukset

Digitaalisen transformaation ytimessä ovat teknologiset innovaatiot, kuten pilvipalvelut, big data-analytiikka, tekoäly ja esineiden internet (Internet of Things, IoT). Nämä ovat paitsi kiihdyttäneet muutosvauhtia, myös avanneet organisaatioille uusia mahdollisuuksia uudistaa tarjontaansa ja vuorovaikutusta asiakkaiden kanssa. Datavetoiset algoritmit, hyperpersonointi ja laaja verkostomaisuus ovat ominaisia tekijöitä nykyajan digitaalisessa ympäristössä. Organisaatiot pyrkivät hyödyntämään kehittynyttä analytiikkaa ja koneoppimista esimerkiksi asiakkaiden tarpeiden ennakointiin ja räätälöityjen palveluiden tarjoamiseen. Kehitys on ajautunut pisteeseen, jossa

digitaalisten työkalujen käyttöönotto ei ole organisaatioiden päämääränä, vaan koko liiketoimintamallia ja arvonluontitapoja arvioidaan uudelleen. (Omol, 2024, 243)

Vakuutusalan tietojärjestelmät ovat perinteisesti nojanneet vahvasti on-premise- ja mainframe-ratkaisuihin. On-premise-ratkaisuissa ohjelmistot ja tietojärjestelmät ovat asennettu ja niitä ylläpidetään paikallisesti yrityksen omassa infrastruktuurissa. (Boillat & Legner, 2013, 40-41) Mainframet ovat puolestaan suurtehotietokoneympäristöjä, jotka ovat perinteisesti olleet suurten ja kompleksisten laskentatehtävien suorittamisen taustalla. Ne ovat tunnettuja luotettavuudestaan ja tehokkuudestaan sekä kyvystään käsitellä suuria määriä tapahtumia esimerkiksi vakuutusten hallinnassa, korvauskäsittelyssä ja asiakasrekisterien ylläpidossa. (Taulli, 2022, 4-6)

Digitaalisen kehityksen johdosta vakuutusyhtiöt ovat kuitenkin alkaneet siirtyä pois perinteisistä alustoista ja ottaneet käyttöön Software as a Service -ratkaisuja (SaaS). Tämän avulla ohjelmistoja ei asenneta paikallisesti, vaan ne tarjotaan pilvipalveluina internetin kautta ulkoiselta palveluntarjoajalta, jolloin ohjelmiston ylläpito, päivitykset ja tietoturva hoidetaan keskitetysti palveluntarjoajan toimesta. SaaS-ratkaisuihin siirtymistä vauhdittavat niiden nopea käyttöönotto, skaalautuvuus ja kustannustehokkuus, parempi tuki liiketoiminnan ketteryydelle ja digitaaliselle transformaatiolle sekä perinteisten mainframe-järjestelmien korkeat ylläpitokustannukset ja osaajapula. (Boillat & Legner, 2013, 43–45; Taulli, 2022, 15–17)

Ris ja Puvača (2024) jakavat digitaalisen transformaation neljään osa-alueeseen, jotka tulee ottaa huomioon, kun teknologiaa integroidaan osaksi yrityksen toimintoja. Osa-alueet ovat prosessien transformaatio, liiketoimintamallin transformaatio, toimialan transformaatio ja organisaatiokulttuurin transformaatio.

Prosessien transformaation tarkasteluun kuuluu yritysten prosessien muokkaaminen yrityksen sisäisesti uusien tavoitteiden saavuttamiseksi. Muutokseen ryhdytään radikaalin päivityksen tarpeessa ja sen avulla pyritään muun muassa modernisoimaan liiketoimintaprosesseja, ottamaan käyttöön uusia teknologioita sekä säästämään taloudellisia resursseja. Liiketoimintamallin muutoksella tarkoitetaan olemassa olevan toimintatavan uudelleenharkitsemista tulevaisuuden menestymisen kannalta. Esimerkiksi vakuutusalalla datan ja analytiikan hyödyntäminen on mahdollistanut uusien tuotteiden

hinnoittelun käyttöön perustuvissa autovakuutuksissa. Tämä muutoksen osa-alue on kriittinen etenkin yrityksille, jotka haluavat pysyä kehityksessä kilpailijoitaan edellä. (Ris & Puvača, 2024)

Laajaan murrokseen ryhtyminen tarjoaa arvokkaita mahdollisuuksia yrityksille. Tähän liittyy kolmas digitaalisen transformaation alainen osa-alue, toimialan transformaatio. Uusien teknologioiden saattelemana yrityksen tuotteet ja palvelut voivat muuttaa muotoaan ja hämärtää toimialan rajoja. Esimerkiksi Amazon aloitti pilvipalveluiden tarjoamisen hyödyntäen yrityksen jo käyttämiä ominaisuuksia ja palveluita, mikä vauhditti yrityksen kehittymistä osittain uudelle toimialalle. Vakuutussektorilla uudet tulokkaat tuovat vahvasti uusia työkaluja käyttöön robottiautomaation, kehittyneen analytiikan sekä tekoälyn voimin, mikä haastaa perinteikkäitä vakuutustoimijoita. Siksi teknologiaa päivittäessä on arvioitava mahdollisuuksia laatikon ulkopuoleltakin eikä ainoastaan tutusta ja turvallisesta toiminnasta. (Ris & Puvača, 2024)

Vääjäämätön osa digitaalista transformaatiota on työn ja ihmisten johtaminen, mikä pohjautuu organisaatiokulttuurin transformaatioon. Toimenpiteet on suhteutettava yhteen yritysten toimintatapojen ja arvojen kanssa, mikä väistämättä muuttaa yrityksen kulttuuria. Jos digitaalista transformaatiota ei saada kulkemaan käsi kädessä yrityksen kulttuurin kanssa, voi se ilmentyä teknologioiden hitaana integroitumisena yritykseen tai jopa täydelliseen tappioon kilpailijoihin nähden. Oikealla tavalla toteutettu muutos auttaa koko yrityskulttuuria ymmärtämään, omaksumaan ja laajentamaan digitaalista muutosta. Tätä edesauttaa selkeä muutosvisio, joka on ymmärrettävissä läpi organisaation. (Ris & Puvača, 2024)

Näitä neljää digitaalisen transformaation alakäsitettä voidaan soveltaa Suomessa toimivien vakuutusyhtiöiden toimintaan. Suomen vakuutusmarkkina on ollut vahvasti keskittynyt perinteisille toimijoille, mutta teknologioiden hyödyntämisen saattelemana kansainväliset vakuutusyhtiöt ovat astuneet kilpailemaan asiakkaista Suomen markkinoille. Tämä on asettanut Suomessa toimiville perinteisille vakuutusyhtiöille uudistumispaineita kaikilla transformaation osa-alueilla, mutta etenkin prosessien, liiketoiminnan sekä organisaatiokulttuurin uudistamisen saralla.

Uudistumistoimenpiteistä on viitteitä Suomessa toimivien vakuutusyhtiöiden toimintakertomuksissa. Fennian (2023, 8) toimintakertomuksessa kuvataan, että yhtiössä on käynnissä järjestelmäuudistushanke, jonka osalta taseeseen on aktivoitu kuluja 64,7 miljoonan euron edestä. Näiden kerrotaan vaikuttavan liikekuluihin tulevana vuosina, kun uusi järjestelmä otetaan käyttöön. OP-ryhmän (2023, 8) kertomuksessa vakuutussegmentin (Pohjola Vakuutus Oy ja OP-Henkivakuutus Oy) kulujen kerrotaan kasvaneen 462 miljoonasta eurosta 548 miljoonaan euroon. Kuluihin sisältyvien kehityspanostusten kerrotaan kohdistuneen perusjärjestelmäuudistuksiin sekä digitaalisten palvelujen kehittämiseen.

Pohjola Vakuutuksen (2023, 4) kertomuksessa avataan myös hieman järjestelmäuudistushanketta. Perusjärjestelmäuudistuksen nähdään tukevan palveluiden kehittämistä ja automaatiota sekä varmistavan toiminnan sujuvuuden ja jatkuvuuden muuttuvassa toimintaympäristössä. Sen ensimmäinen käyttöönotto on ollut vuonna 2021 vakuutusjärjestelmän siirtyessä uudelle alustalle työtapaturma- ja ammattitautivakuutusten uusmyynnin osalta. Vakuutusjärjestelmän lisäksi uudistamisen kohteiksi mainitaan muun muassa laskutus- ja rahaliikenteen perustoiminnallisuudet, vakuuttamiseen liittyvien dokumenttien hallinta sekä data-analytiikka. Perusjärjestelmäuudistuksen oheen merkittäviä kehityspanostuksia kohdistuu myös digitaalisten asiointi- ja ostopalvelujen kehittämiseen. OP-ryhmän ja Microsoftin kerrotaan syventävän IT-kumppanuuttaan OP-ryhmän siirtyessä käyttämään laajasti Microsoftin pilvipalveluja. Pilvisiirtymän kuvataan olevan OP:lle ja Pohjola Vakuutukselle merkittävä investointi uuteen teknologiaan, IT-osaamiseen ja toimintatapaan. (Pohjola Vakuutus, 2023, 4)

2.1.3 Tulevaisuus

Tulevaisuuden kehitystä voi yrittää ennustaa, mutta kuten monia jo toteutuneita kehitysaskeleita, niistä ei tiedetä kovinkaan paljoa etukäteen ennen kuin ne lyövät läpi. Trendeiksi nostetaan vahva suhtautuminen asiakkaan näkemyksiin, missä nopeus ja personointi on välttämätöntä. Vakuutusyhtiöiden kannalta voi tulla yhä välttämättömämmäksi tehdä yhteistyötä palveluntarjoajien kanssa, jotka voivat tarjota nopeutta ja joustavuutta asiakkaiden vaatimuksiin vastaamiseen. (Deloitte, 2024) Jo mainitut esineiden internet sekä tekoälykehitys nostetaan asiantuntija-arvioissa jalustalle

mahdollistaen yhä kehittyneemmän korvauskäsittelyn sekä underwriting-prosessin vakuutusyhtiöissä. Vielä hankalammin arvioitavissa oleva tulevaisuuden mahdollisuus on kvanttilaskennan kaltaisen teknologian läpimurto, jolloin järjestelmien laskentatehot nousisivat huomattavasti mahdollistaen mullistavia kehitysaskeleita esimerkiksi viestinnän ja tietoturvan saralla. Muiksi tulevaisuuden trendeiksi nostetaan 24/7 konseptin yleistymistä, pilviympäristön tehostamista sekä organisaation sisäisiä kehitysaskeleita. (Ris & Puvača, 2024)

Digitaalisen transformaation kehityksestä yleisemmin tulevaisuuden aihioksi nostetaan ihmisten ja päivittäin käytettävien laitteiden välisen yhteyden vahvistuminen. Älyagenttien ja bottien saattelemana verkostoituneisuus tulee olemaan yhä lähempänä yksilöä muun muassa älykkäiden kodinkoneiden, älyrakennusten ja älykkäiden katujen yleistyessä. Tämän suuntaisen kehityksen pohjalta ihmiset ja yritykset tulevat saamaan valtavan määrän tietoa kaikesta ympäröivästä maailmasta, mikä ei ole yksiselitteisesti hyvä asia vaan tuo mukanaan yksityisyydensuojakysymyksiä sekä tarvetta riittävän ja oikeudenmukaisen sääntelyn arvioimisessa. (Ris & Puvača, 2024)

Yrityksen näkökulmasta suhtautuminen tulevaisuuteen on selvä. Riippumatta siitä, kuinka hyvin yrityksellä menee tällä hetkellä ja kuinka vankka sen asema on, silmien sulkeminen digitaaliselle transformaatiolle on suurinta riskinottamista ja vaarantaa yrityksen jatkuvuuden tulevaisuudessa. Historian epäonnistuneisiin liiketoiminnan transformaation esimerkkeihin peilaten hyppyä digitaalisen transformaation liiketoimintaympäristöön ei tule aliarvioida. (Ris & Puvača, 2024)

2.2 Digitaalisen liiketoimintaympäristön riskit vakuutusalalla

Tässä alaluvussa kuvataan vakuutusyhtiön näkökulmasta, millaisia riskejä digitaalisessa liiketoimintaympäristössä esiintyy. Aluksi riskin kontekstia avataan yleisemmin, minkä pohjalta tarkastelu ohjataan koskemaan riskien ominaispiirteitä digitaalisessa liiketoimintaympäristössä.

2.2.1 Yleisesti

Johdannon riskin käsitteen määrittelystä jatkaen syvennytään hieman riskien jaotteluun. Riskejä voidaan jaotella eri tavoin, mutta yhdeksi vakiintuneeksi tavaksi on muodostunut jako neljään riskilajiin: strategisiin riskeihin, operatiivisiin riskeihin, taloudellisiin riskeihin sekä vahinkoriskeihin. Riskien luokittelu edesauttaa riskien analysointia ja riskien keskinäisten suhteiden muodostamista luokittelutavasta riippumatta. (Ilmonen ym., 2022, 60-66) Taulukko 1 kuvaa tämän jaottelun riskiluokat ja niihin kuuluvat riskit. Tähän jaotteluun perustuen digitaalisen liiketoimintaympäristön riskit voidaan yhdistää vahvimmin operatiivisiin ja strategisiin riskeihin, mutta vaikutukset voivat ulottua eri tavoin jokaisen riskiluokan osa-alueelle.

Strategiset riskit	**Taloudelliset riskit**	**Operatiiviset riskit**	**Vahinkoriskit**
• Liiketoiminnan kehittymiseen liittyvät riskit • Liiketoiminta-ympäristöön liittyvät riskit • Markkinariskit • Poliittisen tai kulttuurisen kehityksen riskit • Regulaatioriskit • Globaaleista ilmiöistä johtuvat riskit • Maineriskit • M&A-riskit • Maariskit • Teknologiariskit	• Likviditeettiriskit • Korkoriskit • Valuuttariskit • Vastapuoliriskit • Sopimusriskit • Veroriskit • Kirjanpidon ja talousraportoinnin riskit • Pääomarakenteen riskit	• Johtamiseen liittyvät riskit • IT-riskit • Tietoturvallisuus-riskit • Tuotannolliset riskit • Keskeytysriskit • Tuottavuusriskit • Projektiriskit • Sopimus- ja vastuuriskit • Rikos- ja väärinkäytösriskit	Henkilö-, esine- ja toiminnan riskejä: • Työterveys- ja työturvallisuus-riskit • Henkilöstöriskit • Ympäristöriskit • Luonnonkatastrofi-riskit • Toimitilariskit

Taulukko 1. *Riskien luokittelu, mukaillen Ilmonen ym., (2022, 61)*

Riskin lähde on ominainen osa riskin tarkastelua. Jokaisessa riskiluokassa voi olla sisäisiä riskejä, joiden lähde muodostuu yrityksen sisältä perustuen esimerkiksi sisäisiin

toimintoihin, tapahtumiin tai valintoihin. Jokaiseen riskiluokkaan voidaan kuvata myös ulkoisia riskejä, jotka juontavat juurensa esimerkiksi asiakkaisiin, markkinoihin tai regulaatioon. Digitaalista liiketoimintaympäristöä tarkastellessa esiin nousevat strategisten ja operatiivisten riskien tarkastelu sisäisen ja ulkoisen riskilähteen näkökulmasta. Strategisissa riskeissä ulkoisena lähteenä voi olla esimerkiksi markkinatilannetta muuttavat teknologiat ja sisäisenä lähteenä kehityshankkeiden epäonnistuminen. Operatiivisissa riskeissä sisäistä riskiä ilmentää esimerkiksi teknologian valintaan ja integrointiin liittyvät riskit, ja ulkoisen ja sisäisen riskilähteen välimaastoon lukeutuu esimerkiksi ulkoisiin palveluntuottajiin liittyvät riskit. (Ilmonen ym., 2022, 60-64)

Liiketoimintaympäristön riskejä voidaan jaotella yksityiskohtaisemmin taloudellisiin, geopoliittisiin, teknologisiin, ympäristöllisiin, sosiaalisiin ja hallinnollisiin luokkiin. Talouden saralla makrotalouden, rahoitusmarkkinoiden, globaalien arvoketjujen ja toimialakohtaisten tapahtumien uhkat voivat vaikuttaa yritysten suoriutumiseen. Geopoliittisiin uhkiin kuuluu esimerkiksi yhteiskunnan poliittinen jakautuminen, ideologian muutokset, viranomaisten johtaminen ja poliittisesti latautuneet konfliktit. Teknologian saralla uhkia ovat kyberhyökkäykset, kriittisen infrastruktuurin kestävyys sekä yrityksen kyvyttömyys pysyä mukana teknologian kehityksessä. Lisäksi ESG-kokonaisuuden riskitekijät otetaan huomioon osana liiketoimintaympäristön riskejä. Ympäristöuhkiksi nostetaan akuutit luonnonkatastrofit sekä ilmastonmuutoksen kehittyminen. Sosiaalisen luokan riskitekijöitä ovat yhteiskunnan sosioekonomisten suuntausten kehitys, niiden muutokset sekä väestötietojen ja kansanterveyden kehitys. Lopuksi hallinnollisia uhkia ovat lainsäädännön noudattaminen sekä strategisten päätösten oikeellisuus. Tämän tyyppisen luokittelun avulla yrityksen toimintaan vaikuttavia riskejä voidaan jakaa osiin, jolloin niitä on helpompi jäsennellä ja hallita. (Cambridge Centre for Risk Studies, 2019, 24)

Ilmonen ym. (2022) esittävät muiksi luokittelukriteereiksi vakuutettavat ja ei-vakuutettavat riskit, tietoiset ja tiedostamattomat riskit sekä välittömät ja välilliset riskit. Vakuutettavuus voidaan karkeasti mieltää siten, että vahinkoriskit tai staattiset riskit ovat vakuutettavia ja liikeriskit tai dynaamiset riskit ovat vakuuttamattomia. Jotta riski voidaan vakuuttaa, sen on oltava jollain tapaa toistuva ja ennustettava. Tietoisuus riskistä on olennaista, koska vain tiedostettua riskiä voidaan pyrkiä hallitsemaan. Tietoisten ja

tiedostamattomien riskien välillä on tärkeää huomata, että menestyvät toimijat pystyvät ottamaan tiedostettuja riskejä hallitulla tavalla, mitä kuvataan yhdeksi keskeisimmäksi ja haasteellisimmaksi riskienhallinnan ominaisuudeksi. Välittömien ja välillisten riskien jaottelu perustuu riskien vaikutukseen kohteelle. Välittömät riskit vaikuttavat toimintaan suoraan, ja niitä on lähtökohtaisesti helpompi ymmärtää ja hallita. Välilliset riskit voivat vaikuttaa toimintaan epäsuorasti ja pitkänkin ajan kuluttua, minkä vuoksi niitä voi olla hankala tiedostaa tai hallita. (Ilmonen ym., 2022,)

2.2.2 Tyypilliset riskit

Maailman talousfoorumin (2025) vuosittaisessa globaalien riskien raportissa teknologiaan liittyvien riskien kuvataan olevan tutkan alla. Ne eivät nouse suurimmiksi riskeiksi geopoliittisten selkkausten ja luonnonkatastrofien rinnalle, mutta neljänneksi suurimmaksi riskiksi kuvataan valheellisen ja virheellisen informaation levittäminen liittyen teknologiaan. Digitaalisten alustojen lisääntyvän käytön, tekoälyn tuottaman sisällön kasvavan määrän sekä algoritmien puolueellisuuden kuvataan kiihdyttävän tätä kehitystä. Yhä kehittyneempi digitalisaatio nostetaan myös jalustalle valtioiden ja yritysten valvontatyökaluna yhteiskunnan verkostoituessa entisestään. Vuonna 2025 tekoälyn yhä yleistyessä sen haittavaikutukset nähdään suhteellisen matalana riskinä kahden vuoden aikajanalla, mutta yhtenä suurimpana nousijana verratessa kahden vuoden näkymiä kymmenen vuoden näkymiin. (World Economic Forum, 2025, 10, 34-39) Teknologista kehitystä kuvataan nopeatempoiseksi eikä vakuutusala voi välttyä näihin osa-alueihin liittyviltä riskeiltä. Seuraavaksi kuvataan vakuutusyhtiöiden kannalta olennaisia riskejä liittyen digitaaliseen transformaatioon.

Tietoturva

Yritysten liiketoiminnan prosessit tukeutuvat yhä vahvemmin erilaisiin tietojärjestelmiin, joissa käsitellään valtavia määriä tietoja. Käytössä olevien tietojärjestelmien määrän lisääntyessä ja käsiteltävien tietomäärien kasvaessa yrityksissä käsiteltäviin tietoihin liittyvät riskit ovat kasvaneet merkittävästi ja kasvavat myös tulevaisuudessa. (Juvonen ym., 2023, 139) Yritystoiminnassa tieto on usein kilpailutekijä ja monin paikoin oleellinen osa toiminnan kannattavuutta. Tietojen riittävä saatavuus on turvattava liiketoiminnan mahdollistamiseksi, mutta se on myös salattava riittävin menetelmin.

Verkostomaisen rakenteen johdosta tietoa ja toimintavastuuta siirtyy monille toimijoille, jolloin tietoturvaan liittyvät riskit kasvavat. (Myllynen, 2005, 242-244) Tietoturvaan liittyvät operatiiviset riskit kohdistuvat tiedon saatavuuden, luottamuksellisuuden ja eheyden sekä tiedon sisällöllisen laadun vaarantumiseen (Ilmonen ym., 2022, 63).

Teknologia

Teknologiaan liittyvät riskit ovat keskiössä digitaalisessa liiketoimintaympäristössä. Juvonen ym. (2023, 33) kuvaavat teknologiariskit strategisten riskien alle ja nostavat viisi riskiä, jotka linkittyvät teknologiseen kehitykseen:

1. Uusien kilpailijoiden tai yrityksen itsensä siirtyminen toimialalta toiselle
2. Aikataululliset haasteet kehitysprojekteissa → budjetin ylittyminen, markkinaikkunan menettäminen, asiakkaiden luottamuksen heikkeneminen
3. Kehittämisen edellytyksenä resurssien riittävä kohdentaminen, uhkana vajavaiset resurssit uudistamiseen nähden tai tavoiteltua alhaisempi tuotto
4. Markkinoiden kehitys: muuttuvat asiakastarpeet ja kilpailijoiden toiminta
5. Epävarmuus investoinneissa: teknologian soveltuvuus, toimintahäiriöt, kilpailijoiden parempi teknologia, teknologian nopea vanheneminen

Moderni liiketoiminta on linkittynyt vahvasti digitaaliseen liiketoimintaympäristöön, minkä vuoksi teknologiariskit ovat käytännössä merkittävä osa lähes jokaisen yrityksen toimintaa. Teknologisen ympäristön kuvataan muuttuvan dramaattisesti, minkä vuoksi monet yritykset investoivat prosessiensa digitalisointiin ja arvioivat uusien mullistavien teknologioiden hyödyntämistä. Kyberriskien alaiset haitalliset hyökkäykset ja kriittiset IT-häiriöt ovat yhä kasvava huolenaihe yritysten liiketoiminnassa. Häiriöiden mahdolliset vaikutukset eivät enää rajoitu ainoastaan operatiiviseksi riskiksi IT-osaston sisälle, vaan niistä on tullut merkittäviä strategisia riskejä, jotka voivat vaikuttaa merkittävästi yritysten tulokseen ja elinkelpoisuuteen. (Cambridge Centre for Risk Studies, 2019, 19)

Keskeytys

Keskeytysriski kohdistuu yrityksen toimintaan, ja se toteutuu kun yrityksen toiminta joudutaan keskeyttämään syystä tai toisesta. Toiminnan keskeytys voi aiheutua esimerkiksi tulipalon, rikoksen, vuotovahingon tai laitteen rikkoutumisen seurauksena.

Koneiden ja laitteiden rikkoutumisen alaisuuteen sisältyy tietoriskikeskeytys, jossa liiketoiminta voi keskeytyä yrityksen liiketoiminnalle keskeisen tietojärjestelmän toimimattomuuden seurauksena. Myöhästymiskeskeytysriski puolestaan kuvaa häiriötä johtuen investointihankkeen viivästymisestä, mikä on keskeisessä osassa projektien hallinnassa. Keskeytyksen aiheuttajana voi olla laiterikko, mutta tietomurtojen, päivitysvirheiden ja palvelutoimittajien katkojen kuvataan olevan yhä yleisempiä keskeytysten aiheuttajina. Itse omaisuuden tai palveluympäristön rikkoutuminen ei ole välttämättä kriittistä, mutta sen seurauksena aiheutuvalla toiminnan keskeytymisellä saattaa olla merkittäviä vaikutuksia liiketoiminnalle. Toimialasta riippuen seuraukset voivat vaihdella katemenetyksistä, kilpailuasetelman heikkenemiseen ja mainehaittaan. (Juvonen ym., 2023)

Sääntely

Lainsäädännön vaatimuksiin ja niiden noudattamiseen digitaalisessa liiketoimintaympäristössä liittyy merkittäviä riskejä. Esimerkiksi asiakkaiden tietosuojan tai immateriaalioikeuksien loukkaamisesta voi aiheutua moniulotteista vahinkoa. (Ilmonen ym., 2022, 64) Turvaavan toiminnan takaamiseksi yritysten teknologioiden käyttöä ja kehitystä koskee moniulotteinen sääntely, joka takaa riittävän tietosuojan noudattamisen, mutta toisaalta voi hidastaa uusien sovellusten kuten tekoälyn käyttöönottoa. Suomessa Finanssivalvonta valvoo, ohjaa ja velvoittaa yritysten toimintaa esimerkiksi riittävän riskienhallinnan osalta. Teknologian, tuotteiden ja palveluiden, uusien riskienhallintamenetelmien, toimintojen ulkoistamisen ja kansainvälistymisen sekä yritysjärjestelyjen kehittymisen vuoksi liiketoimintaympäristö on monimutkaistunut ja lisännyt operatiivisia riskejä finanssipalveluiden ympäristössä. Valvottavien kehotetaan huolehtivan esimerkiksi riittävästä tietohallinnon, tietoturvallisuuden ja toiminnan jatkuvuuden tasosta. (Finanssivalvonta, 2014, 13)

EU:n tasolta tulee lukuisia asetuksia ja direktiivejä digitaaliseen liiketoimintaympäristön riskeistä. Esimerkiksi asetus finanssialan digitaalisesta häiriönsietokyvystä pyrkii parantamaan finanssialan toimijoiden kykyä sietää tietojärjestelmien vikoja ja häiriöitä. (Finanssivalvonta, 2025) EU:n tekoälysäädös puolestaan asettaa tiukat vaatimukset tekoälyn kehittämiselle ja käytölle asettamalla kehittäjille ja käyttöönottajille selkeät riskiperusteiset säännöt, jotka koskevat tekoälyn käyttötarkoituksia. (EU, 2024)

2.3 Digitaalisen transformaation vaikutus vakuutusyhtiön riskienhallintaan

Riskien tarkastelun jälkeen perehdytään riskienhallintaan. Riskienhallintaa käydään läpi alkuun yleisemmin, minkä jälkeen tarkastellaan ominaisia käytänteitä digitaalisessa liiketoimintaympäristössä.

2.3.1 Riskienhallinta yleisesti

Ihmisen toiminta ja suhtautuminen riskeihin ovat olennainen osa riskienhallintaa. Riskin suhteen on osoitettu, että ihmiset yhdistävät tiettyjä odotuksia, ideoita, toiveita, pelkoja ja tunteita toimintoihin ja tapahtumiin, joilla on epävarmoja seurauksia (Aven ym., 2010, 50-51) Subjektiivisen ja yksilölähtöisen riskitarkastelun välttämiseksi, organisaatiotasolla riskitilanteisiin on pyritty varautumaan systemaattisen menetelmän eli riskienhallinnan avulla (Rantala & Kivisaari, 2020, 77). Tämän lisäksi alaan liittyvät standardit ja regulaatio muodostavat vaatimuksia, jotka ohjaavat ja velvoittavat yrityksiä huolehtimaan riskienhallinnastaan.

Tunnetuimmat kokonaisvaltaisen riskienhallinnan standardit ovat COSO ERM ja ISO 31 000 -viitekehykset (Ilmonen ym., 2022, 24-25). Tuorein COSO:n viitekehys vuodelta 2017 koostuu riskikulttuurin, riskistrategian, riskin suorituskyvyn, riskin tunnistamisen, ja riskiraportoinnin seurannan osa-alueista. Jokainen osa-alue sisältää periaatteita, jotka kattavat kaiken hallinnosta valvontaan. Ne kuvaavat käytäntöjä, joita voidaan soveltaa eri tavoin eri organisaatioissa koosta, tyypistä tai sektorista riippumatta. Näitä periaatteita noudattamalla edesautetaan sitä, että organisaatio ymmärtää ja pyrkii hallitsemaan strategiaansa ja liiketoimintatavoitteisiinsa liittyviä riskejä. (COSO, 2017, 6-7) Päivitetty ISO 31 000 -viitekehys vuodelta 2018 muodostuu kolmesta painopisteestä, jotka ovat arvon luomisen ja säilyttämisen periaatteet, johtajuuden ja sitoutumisen puitteet sekä jatkuvan prosessin kuvaus, missä pyritään määrittämään ympäristö, suorittamaan riskiarviointi ja käsittelemään riski. Prosessi toistuu jatkuvasti ja kommunikointi sekä seuranta ovat olennainen osa sen toimivuutta. (ISO 31000:2018) Kummassakin viitekehyksessä uudempiin versioihin tullessa strategian merkitystä on korostettu ja

riskienhallinnan nähdään olevan osa strategian valintaa, eikä toisinpäin, jolloin sen arvo liiketoimintaan on huomattavasti suurempi. (Ilmonen ym., 2022, 24-25)

Avarretaan seuraavaksi hieman johdannossa määriteltyä riskienhallinnan käsitettä tarkastelemalla riskienhallintaperiaatteita, -puitteita, -prosessia ja -keinoja. ISO 31000 -standardi (2018) kuvastaa riskienhallinnan perusajatukset ytimekkäästi jakamalla ne kahdeksaan osaan pääperiaatteen ympärille. Pääperiaate on arvon luominen ja säilyttäminen, jonka osatekijöiksi luetaan riskienhallinnan integrointi organisaatioon, jäsentyneisyys ja kattavuus, toimintojen sovittaminen ympäristöön, sidosryhmien huomioiminen, dynaamisuus, parhaan saatavilla olevan tiedon hyödyntäminen, inhimilliset ja kulttuurilliset tekijät sekä jatkuva kehittäminen. Puitteet puolestaan muodostuvat johtajuuden ja sitoutumisen ympärille, johon vaikuttavat riskienhallinnan integroiminen osaksi organisaatiota, suunnittelu, toteuttaminen, arviointi sekä jatkuva kehittäminen. (ISO 31 000, 2018) Riskienhallinnan periaatteet ja puitteet ovat organisaation pohja, joiden on oltava kunnossa toimivan riskienhallinnan toteuttamiseksi (Juvonen ym., 2023, 10).

Ilmonen ym. (2022, 79) kohdentavat kokonaisvaltaisen riskienhallintaprosessin viiteen vaiheeseen: tavoitteiden määrittely ja kohdentaminen, riskien tunnistaminen ja arviointi, riskienhallintatoimenpiteet, riskiraportointi ja seuranta sekä riskienhallinnan arviointi ja jatkuva parantaminen. Juvonen ym. (2023, 15) esittävät ISO 31000 -standardiin pohjautuen riskienhallintaprosessin kuuden osaprosessin kokonaisuudeksi, jossa riskien arviointi on keskeisimmässä asemassa. Muut osaprosessit ovat viestintä ja tiedonvaihto, riskienhallintaprosessin kattavuuden ja kriteeristön määrittäminen, riskien käsittely, seuranta ja katselmointi sekä dokumentointi ja raportointi.

Kilpailullisen liiketoimintaympäristön myötä riskienhallinnan tavoitteiden määrittely ja kohdentamisen merkitys on korostunut. Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan tavoitteena on sen integroiminen osaksi liiketoimintaa hyödyntämällä esimerkiksi riskikartoituksia, kontrollipisteitä ja euromääräisiä arvoja. Riskianalyysi on olennainen osa tavoitteiden asetantaa, jossa huomioidaan lähtökohtaisesti tavoitteita uhkaavat riskit, mutta myös positiiviset mahdollisuudet. Riskien tunnistamisessa ja arvioinnissa tunnistetaan riskit ja analysoidaan niiden todennäköisyys ja vakavuus esimerkiksi hyödyntämällä riskimatriiseja. Riskienhallintatoimenpiteiden vaiheessa päätavoitteena on riskin

saattaminen hyväksyttävälle tasolle. Riskienhallintakeinoja ovat riskin hyväksyminen, pienentäminen, poistaminen, välttäminen, jakaminen sekä siirtäminen. Riskien raportointi ja seuranta perustuu havaittujen riskien mallintamisella riskiraporttiin, jossa riskit luokitellaan esimerkiksi vaikutusten ja todennäköisyyksien perusteella. Raportin avulla riskejä pystytään raportoimaan sekä seuraamaan niiden kehitystä. Viimeisimpänä jatkuvan parantamisen ja auditoinnin vaihe yhtenäistää koko riskienhallintaprosessin ja arvioi määräajoin tavoitteiden, analyysien ja toimenpiteiden toimivuutta. (Ilmonen ym., 2022, 79-84; Juvonen ym., 2023, 19)

Avataan seuraavaksi riskienhallintakeinoja pääpiirteittäin. Riskin käsittelytapa tulee valita kunkin riskin mukaisesti, eikä keinot ole toisiaan poissulkevia. Pääperiaatteena on varautua merkittäviin riskeihin mahdollisimman tehokkaasti ja muihin riskeihin taloudellisesti kannattavimmin. Pienten ja epätodennäköisten riskien tapauksessa paras ratkaisu voi olla hyväksyä ne osana liiketoimintaa. Riskien pienentämisellä tai poistamisella tavoitellaan vahingon todennäköisyyden tai seurausten pienentämistä esimerkiksi henkilöstön koulutuksilla, työsuojelutoimenpiteillä tai tietojärjestelmän toiminnan muutoksilla. Riskit pyritään lähtökohtaisesti poistamaan, mutta monia riskejä ei voida välttää tai siirtää, jolloin riskien pienentämistä toteutetaan kustannusoptimaalisesti tiettyyn rajaan saakka, kunnes kustannukset pienentämisestä nousevat riskiä suuremmiksi. Riskien pienentämistä pidetään monesti merkittävimpänä riskienkäsittelykeinona. Riskien poistaminen ja välttäminen tulee käytäntöön niissä tapauksissa, kun riskin vakavuus on merkittävä. Riskin poistaminen kokonaan onnistuu kuitenkin vain poikkeustapauksissa, ja sen kustannukset voivat olla merkittäviä. (Ilmonen ym., 2022, 104; Juvonen ym., 2023, 19-21)

Riskejä voidaan myös siirtää tai jakaa eri tavoin. Riskien siirtäminen on ominaista, kun riskin toteutuminen aiheuttaisi yritykselle taloudellisesti kestämättömän tilanteen. Riskien siirtäminen toteutetaan käytännössä vakuuttamalla tai sopimuksilla yritysten välillä. Yritysten väliset sopimukset voivat perustua alihankintaan, vuokraamiseen tai ajalliseen siirtämiseen, joiden avulla riskikohteita ja -toimintoja voidaan siirtää toisen osapuolen kannettavaksi. Riskejä voidaan myös jakaa. Riskien jakamisen avulla yksittäisiä riskikohteita voidaan jakaa esimerkiksi hajauttamalla omaisuutta, informaatiota tai tuotantoaluetta eri yksikköjen kesken. Riskien jakaminen on keskeinen

riskienhallintakeino turvaamaan yrityksen jatkuvuutta. (Ilmonen ym., 2022, 104-105; Juvonen ym., 2023, 21-23)

2.3.2 Digitaalinen liiketoimintaympäristö

Yritykset luottavat yhä enemmän IT-infrastruktuuriinsa. Pilvipalveluiden, big datan, ennakoivan analytiikan sekä esineiden internetin myötä tietotekniikkaan liittyvät suorituskyky- ja kyberturvallisuusvaatimukset ovat nousseet useimpien organisaatioiden tärkeimmäksi huolenaiheeksi. Kyberturvallisuudessa kaikkien hyökkäysten estäminen on epärealistista, mutta haittaohjelmien havaitseminen ja riskin pienentäminen ovat kriittisiä toimenpiteitä mahdollisten vahinkojen varalta. Ongelmia syntyy, kun yritykset eivät tunnista riskitapahtumaa, tai jos ne eivät ole kehittäneet asianmukaista riskienhallintastrategiaa. Jatkuva ERM-prosessi tarkkailee IT:n toimivuutta ja suorituskykyä sekä kyberturvallisuuden mittareita, kuten korjaustiedostojen hallintaa, häiriöiden määrää sekä havaitsemiseen ja palautumiseen kuluvaa aikaa. (Lam, 2017, 25, 65)

Digitaalisen transformaation ytimessä on muutos ja sen lisäarvoon liitetään odotuksia aiempaa nopeammasta, tehokkaammasta, laadukkaammasta tai muutoin paremmasta toimintamallista, joita tavoitellaan järjestelmähankkeiden tai projektien avulla. Digitalisaatiohankkeet voidaan jakaa karkeasti kolmeen luokkaan riskienhallinnan näkökulmasta: manuaalisen prosessin digitalisointi, uusi liiketoiminta uudella teknologialla ja legacy-ratkaisun modernisointi. Lisäksi kehitykseen kuuluu olennaisesti sovelluskehityksen riskit sekä sovelluspalveluiden riskit. Digitalisaatioprojektien riskejä voidaan lähestyä perinteisellä tavalla, mutta IT-, tietosuoja- ja tietoriskien hallintaa suositellaan painotettavaksi. (Ilmonen ym., 2022)

Manuaalisen prosessin digitalisoinnissa aiempaa toimintatapaa korvataan automatiikalla, johon liittyy ominaisia riskejä. Digitaalisten ratkaisujen ansiosta riskien merkittävyys voi lisääntyä, ja erityisesti automatisoituun päätöksentekoon tulee kiinnittää huomiota. Muutos kannattaa käydä läpi ja riskiarvioon suositellaan sisällytettäväksi uusien ratkaisuiden ja kumppaneiden tuomat riskit. Kilpailuedun tavoitteleminen uudella teknologialla on houkutteleva, joskin riskialttein toimintamalli, sillä uudesta toimintamallista ei ole historiatietoa etenkään oman organisaation osalta. Riskien arvioinnin merkitystä ja kansainvälisten kokemusten läpikäyntiä korostetaan uutta

kehittäessä. Uuden teknologiahankkeen riskienhallinnassa on huomioitavaa, että riskit pohjautuvat yhä vahvemmin strategiaan, jolloin hankkeen riskit kannattaa tuoda lähelle liiketoiminnan suunnittelua. Lisäksi algoritmien eettisyys, henkilötietojen käsittely sekä laitteiden verkottuneisuus vaativat erityishuomioita riskienhallinnan näkökulmasta. (Ilmonen ym., 2022)

Legacy-ratkaisujen modernisoinnissa riskien keskittyminen siirtyy käyttäjäkeskeisiin riskeihin kuten työntekijöihin kohdistuviin huijausyrityksiin poistaen vanhoja elementtejä IT-toiminnan ylläpidon roolista ja palvelinten tietoturvapäivityksistä. Vanhojen IT-palveluiden siirtäminen julkipilven palveluiden piiriin muuttaa koko turvallisuusarkkitehtuuria. Aiemmin pääsy palvelimiin on voinut vaatia organisaation työaseman ja turvallisen yhteyskäytännön kun uusiin pilvinatiiveihin ratkaisuihin tullessa selain ja vahva tunnistus toimivat pääsyinä järjestelmiin. Riskiprofiili muuttuu monilta osin, mikä vaatii uudenlaista huomiota riskienhallinnan näkökulmasta. (Ilmonen ym., 2022)

Sovelluskehityksen osalta yrityksissä on huomattava määrä koodia olemassa omien ja palveluntarjoajien järjestelmien saattelemana, missä turvallisen kokonaisuuden kuvataan hillitsevän laatuongelmia ja tietoturvahaavoittuvuuksia. Ohjelmistoja on kehitetty perinteisesti vesiputousmallilla, josta on siirrytty hiljalleen kohti ketterää sovelluskehitysmallia. Vesiputousmallissa työvaiheet on määritelty ennalta, jolloin sen heikkouksiin luetaan heikko joustamattomuus vaatimusten muuttuessa projektin aikana. Lopputulos saattaa tällä tavalla olla jo vanhentunut vaatien välittömästi uudistusta valmistuessaan. Ketterä kehitysmalli perustuu vähittäiseen toiminnallisuuksien rakentamiseen, asteittaiseen kehitykseen ja versioiden julkaisemiseen. Täten kehitysvaiheeseen liittyviä riskejä pienennetään ja valmiutta muutoksiin lisätään. Perinteisesti ohjelmistoa testaava penetraatiotestaus on tehty ennen ohjelmiston julkaisemista, tehden siihen reagoimisesta arkkitehtuurisesti hankalaa, mutta versiomaisessa kehityksessä testauksia voidaan suorittaa pitkin kehitystä, eikä sen merkitys nouse lopussa niin suureksi. Riskienhallinnan osalta jatkuva uhkien mallintaminen sekä käyttäjäoikeuksien hallinta on olennaista kehitysvaiheessa. Viimeisimpänä valmiiden sovelluspalveluiden osalta organisaation vaikutusmahdollisuudet kehitykseen ovat heikommat, sillä palvelu pohjautuu pitkälti palveluntarjoajan kokonaisuuteen. Tähän liittyen on kuitenkin syytä huomioida

ulkoistukseen liittyvät riskit sekä omatoiminen testaus organisaation ympäristössä. (Ilmonen ym., 2022)

Järjestelmäuudistamiseen ja sovelluskehitykseen kuuluu olennaisesti erilaiset testausmenetelmät, joiden avulla riskiä pyritään hallitsemaan. Proof of Concept (PoC) testauksella pyritään varmistamaan järjestelmän, teknologian tai ohjelmiston toimivuus ennen sen varsinaista julkaisemista. Sen tarkoituksena on selvittää ennaltaehkäisevästi, voiko tietyn järjestelmätoiminnon toteuttaa sellaisenaan, ja mitä riskejä siihen mahdollisesti liittyy. (Prasanna ym., 2021, 1-2)

2.3.3 Mahdollisuudet

COSO:n (2017, 7-8) arviossa nostetaan neljä trendiä, jotka tulevat vaikuttamaan yritysten riskienhallintaan tulevaisuudessa. Nämä trendit linkittyvät vahvasti digitaaliseen transformaatioon. Ensinnäkin räjähdysmäisen datamäärän kasvun pohjalta dataa tulee saataville yhä enemmän, ja uusien ratkaisujen avulla sitä voidaan analysoida yhä tehokkaammin mahdollistaen tehokkaammat riskienhallintaprosessit. Kehittyneet analyysi- ja datatyökalut kehittyvät ja tulevat auttamaan yhä tehokkaammin sekä positiivisten että negatiivisten riskien ja niiden vaikutusten ymmärtämistä. Toisena elementtinä nousee tekoälyn ja automaation hyödyntämisen merkitys. Yritysten on tärkeää ottaa huomioon nykyisten ja tulevien teknologioiden vaikutukset ja hyödynnettävä niiden valmiuksia parhaalla mahdollisella tavalla. Aiemmin tunnistamattomia suhteita, trendejä ja lainalaisuuksia voidaan soveltaa uusin tavoin, mikä mahdollistaa uuden ulottuvuuden riskienhallinnan prosesseissa.

Kolmantena mahdollisuutena korostetaan riskienhallinnan kustannusten tehokasta hallintaa. Moni yritysjohtaja on ilmaissut huolensa riskienhallintaan, compliance-prosesseihin sekä valvontatoimiin liittyvästä kustannusten noususta verrattuna niistä saatavaan arvoon. Riskienhallintakäytäntöjen kehittyessä on ensiarvoisen tärkeää, että edellä mainitut kokonaisuudet koordinoidaan ja organisoidaan tehokkaasti, jotta hyöty maksimoitaisiin kustannustehokkaasti. Digitaalisten ratkaisujen oikeanlainen hyödyntäminen on kriittisessä asemassa hyödyn maksimoimisessa riskienhallinnan kannalta. Neljäntenä trendinä ilmaistaan vahvempien organisaatioiden rakentaminen. Tämä tiivistää ajatuksen siitä, että kun organisaatiot kehittyvät riskienhallinnan integroimisessa osaksi yrityksen strategiaa ja suorituskykyä, johtaa se lopulta

vahvempaan resilienssiin. Korkeamman riskitietoisuuden pohjalta yrityksille avautuu kokonaisvaltaisempia mahdollisuuksia toimia proaktiivisesti riskien hallinnassa. Trendien yhteenvetona voidaan todeta, että kokonaisvaltaisen riskienhallinnan on muututtava ja sopeuduttava tulevaisuuteen tarjotakseen edellä hahmoteltuja hyötyjä. Oikealla fokuksella yritysriskien hallinnasta saatavat hyödyt ylittävät investoinnit huomattavasti ja antavat organisaatioille luottamusta tulevaisuuteen. (COSO, 2017, 7-8)

Kuvio 2. *Mukaillen, Swiss Re (2023, 26) Digital data and the insurance value chain. The economics of digitalization in insurance: new risks, new solutions, new efficiencies. sigma 5/2023.*

Swiss Re (2023, 26) kuvaa digitaalisen datan yhteyttä vakuutusyhtiön arvoketjun eri vaiheissa (Kuvio 2). Digitalisaatio tehostaa vakuutusyhtiöiden arvoketjua kokonaisvaltaisesti läpi tuotteiden kehittämisen, markkinoinnin ja jakelun, hinnoittelun ja underwritingin sekä sääntelyn ja vaatimusten. Tämä luo mahdollisuuksia myös riskienhallinnan näkökulmasta. Tuotteistamisessa laajemmat tiedot asiakkaista perustuen esimerkiksi telematiikkaan tai data-analytiikkaan tarjoavat mahdollisuuksia uudenlaisille tuotteille. Markkinoinnissa puolestaan korostuu hyperpersonointi sekä asiakkaan tuntemisen osa-alueet. Vakuutusten hinnoittelussa pystytään ottamaan yhä uudempia ja monimutkaisempia seikkoja huomioon, mitkä ovat yhteydessä riskienhallintaan. Sääntelyn ja vaatimusten noudattamisessa tulee olla huolellinen, mutta uudet teknologiat mahdollistavat myös niiden seuraamisen yhä tarkemmin esimerkiksi jo aiemmin mainitussa petosten torjunnassa.

Vaaran pienentämisen osa-alue	
Kuljetus- ja liikenneturvallisuus	Ajonevojen avustavat järjestelmät auttavat ehkäisemään törmäyksiä ja voivat tehostaa kuljettajan tietoisuutta.
Teollisuusturvallisuus	Sensorit voivat valvoa koneita ja laitteita, jotka mahdollistavat ennakoivan huollon sekä ehkäisevät laitevian aiheuttamia onnettomuuksia.
Älykodit	Valaistuksen, turvallisuuden ja laitteiden automatisoidut hallintalaitteet minimoivat unohdettuihin laitteisiin liittyvät riskit.
Terveydenhuolto	Etälääkärihoito vähentää potilaiden matkustustarvetta, mikä parantaa terveydenhuollon saatavuutta. Digitaalinen tallennusmuoto mahdollistaa tarkan ja oikea-aikaisen tiedon jakamisen terveydenhuollon osapuolten kesken.
Luonnonkatastrofien ennakkovaroitus-järjestelmät	Digitaaliset sensorit ja data-analytiikka voivat antaa varhaisia varoituksia maanjäristyksistä, hurrikaaneista, tulvista ja muista luonnonkatastrofeista, mahdollistaen niihin valmistautumisen.
Rakentaminen ja työturvallisuus	Rakennushankkeiden digitaalisella mallinnuksella voidaan tunnistaa mahdolliset turvallisuusriskit jo suunnitteluvaiheessa johtaen turvallisempaan rakentamiseen.
Energia-ala	Älykkäät jakeluverkot voivat automaattisesti uudelleenohjata virtaa käyttökatkosten aikana, rajoittaa käyttökatkoksia (vähentää keskeytysriskiä) ja minimoida turvallisuusriskejä kuten metsäpaloja.

Kuvio 3. *Mukaillen Swiss Re (2023, 5, 24-25) Hazard mitigation area. The economics of digitalization in insurance: new risks, new solutions, new efficiencies. sigma 5/2023.*

Konkreettisena esimerkkinä riskienhallintaan Swiss Re (2023, 5, 24-25) esittää mahdollisuuksia digitaalisten ratkaisujen hyödyntämiseen eri sektoreilta, joiden avulla kehitetään riskin pienentämistä (Kuvio 3). Data-analytiikan ja erityisesti sensoriteknologioiden kehittyminen sekä fyysisten kohteiden verkostomaisuus voivat vähentää onnettomuuksien todennäköisyyttä ja vakavuutta. Tämä mahdollistaa erilaisten vakuutustuotteiden lanseeraamisen sekä hinnoittelun vakuutusyhtiön näkökulmasta, mutta edesauttaa myös asiakkaiden vaikutusmahdollisuuksia omiin vakuutusmaksuihin tietynlaisen toiminnan kautta. Esimerkeiksi nousevat telematiikan keinot perustuen erilaisiin sensoreihin ja käyttäytymiseen.

3. JÄRJESTELMÄUUDISTUSTEN IMPLEMENTOINTI

3.1 Miksi järjestelmäuudistuksia tehdään?

Monet perinteiset vakuutusyhtiöt ovat saavuttaneet teknologian käännekohdan. He ymmärtävät, että legacy-järjestelmien ylläpitäminen, mitä he aikaisemmin tekivät säästääkseen rahaa ja välttääkseen järjestelmäuudistuksen operatiivisen riskin kohtaamista, on tullut liian kalliiksi sekä osoittautunut kilpailulliseksi heikkoudeksi. Panokset ovat valtavat tulojen ja kustannussäästöjen suhteen. Moderni järjestelmä, jossa on digitaalisia ominaisuuksia, kuten tehokkaampi prosessiautomaatio ja yhtenevyys yksiköiden välillä voi parantaa tehokkuutta ja asiakaskokemusta, kasvattaa liikevaihtoa sekä nopeuttaa uusien tuotteiden lanseeraamista huomattavasti. (BCG, 2024)

McKinsey (2019, 2) korostaa, että vakuutusala nojaa yhä vahvemmin digitaaliseen teknologiaan tuotteiden kehittämisessä, korvausvaatimusten arvioinnissa sekä ennen kaikkea laadukkaan asiakaskokemuksen tarjoamisessa. Nykyliiketoimintaympäristössä IT:stä on tullut keskinäinen tuotantotekijä ja huippuluokan digitaaliteknologioiden mahdollisuuksia aletaan tunnistamaan. Jotta teknologiaa saadaan hyödynnettyä, järjestelmien uudistukset ovat välttämättömiä. Uudistukset jakautuvat lähinnä ulkoisten, asiakkaalle näkyvien toimintojen ja yritysten sisäisten toimintojen parannuksiin. Useat vakuutusyhtiöt ovat päättäneet keskittää resurssejaan ulkoisiin parannuksiin, joilla on välittömästi näkyvä vaikutuksia, mutta McKinseyn (2019, 2) artikkelissa korostetaan, että tämä ei riitä. Digitalisaation täysi hyöty edellyttää reaaliaikaista tiedonsaantia sekä ketterien ominaisuuksien kehittämistä ydinjärjestelmissä. Tämän vision mahdollistamiseksi useimpien vakuutusyhtiöiden on perusteellisesti uudistettava ydinjärjestelmiään ja muutettava koko liiketoimintamalliaan digitaalisen transformaation saattelemana.

Useat Suomen pankki- ja vakuutusalan yritykset kokevat vanhentuneen järjestelmäkannan taakkana ja kehityksen hidasteena tai jopa suoranaisena esteenä. Huomattavien investointien vaatimus vanhentuneiden järjestelmien uusimiseksi on johtanut uudistamisten lykkäyksiin. Samalla järjestelmän uudistukseen panostamisesta on ajateltu, että resurssit jäävät pois esimerkiksi uusien palveluiden kehittämisestä.

Suomen markkinalta löytyy myös nuorempia organisaatioita, joiden huolena on uusienkin järjestelmien nopea vanheneminen ja jatkuvien uudistusten sekä investointien tarve IT-infrastruktuuriin. Ketterään uudistumiseen kykenevien toimijoiden näkökulmasta toimialan kehitys voi tuntua paikoin tuskaisen hitaalta, eikä automaation ja tekoälyn käyttöä ole integroitu Suomen pankki- ja vakuutusalalla tehokkaimmalla mahdollisella tavalla. (Capgemini, 2020, 14)

3.2 Mitä järjestelmäuudistus kattaa?

Järjestelmäuudistuksilla voidaan tavoitella erinäisiä parannuksia ja niillä voi olla liiketoiminnallisia, teknologisia ja lainsäädännöllisiä tavoitteita. Liiketoiminnallisella tasolla uudistuksilla voidaan tavoitella kilpailukyvyn ja asiakaslähtöisyyden parannuksia. Teknologisesti tavoitteena on siirtyä ketteriin ja skaalautuviin järjestelmiin, jotka tukevat reaaliaikaista tiedonkulkua, automaatiota ja kehittyneiden analytiikkaratkaisujen hyödyntämistä. Samalla järjestelmäuudistuksia ohjaa yhä vahvemmin lainsäädäntö- ja valvontavaatimusten kehitys, joka edellyttää muun muassa tietoturvan, datan jäljitettävyyden, vastuullisuusraportoinnin huomioon ottamista sekä valmiuksia toimia muuttuvassa sääntely-ympäristössä. (EIOPA, 2024)

Khadka ym. (2015) tutkivat retrospektiivisesti viiden eri yrityksen tavoiteltua ja saavutettua etua järjestelmäuudistuksen implementoinnista, joista monet tavoitellut edut saavutettiin. Järjestelmän uudistuksella tavoiteltavia sekä onnistuneita etuja olivat esimerkiksi käyttökokemuksen parantaminen, järjestelmän ylläpitämisen parantaminen sekä operationaalisten kulujen vähentäminen. Uudistuksesta seurasi kohdeyrityksille myös odottamattomia etuja kuten läpinäkyvyyden korostumista, ylläpitokustannusten laskua sekä järjestelmän kuormituskyvykkyyden kasvua. Haasteitakin esiintyi. Raskaan alkuperäisen järjestelmän syrjäyttämisessä syntyi lukuisia teknologisia vaikeuksia, jotka mahdollistivat vain osittaisen uudistumisen. Kehitysprosessin aikana on ominaista, että järjestelmiä joutuu käyttämään samanaikaisesti, mikä monimutkaistaa toimintatapoja. Myös uudistuksen pitkittyminen on yleistä lisäten kuluja ja epätietoisuutta lopullisesta tavoitteesta. (Khadka ym., 2015)

Seacord ym. (2003) jakavat järjestelmäuudistusten tarkoitukset neljään kategoriaan: täydentävä, korjaava, mukautuva ja ennaltaehkäisevä. Täydentävässä tarkoituksessa

muutokset tehdään tuotteen parantamiseksi esimerkiksi lisäämällä suorituskykyä tai parantamalla käytettävyyttä. Korjaavassa uudistuksessa tavoitteena on tehdä muutoksia järjestelmän vikojen korjaamiseksi. Mukautuvan järjestelmäuudistuksen tarkoituksena on pysyä muuttuvien ympäristöjen, kuten uusien käyttöjärjestelmien ja tietokannan hallintajärjestelmien sekä kaupallisten komponenttien tahdissa. Ennaltaehkäisevät muutokset tehdään järjestelmän tulevan ylläpidettävyyden ja luotettavuuden parantamiseksi. Toisin kuin edelliset kolme reaktiivista muutoksen lähtökohtaa, ennaltaehkäisevät muutokset pyrkivät ennakoivasti yksinkertaistamaan tulevaa evoluutiota. (Seacord ym., 2003)

Järjestelmäuudistus voidaan toteuttaa lähtökohtaisesti kolmella eri tavalla, joissa kussakin on vahvuutensa ja heikkoutensa. Kuviosta 4 huomataan McKinseyn (2019, 4) kirjaamat kolme lähestymiskulmaa järjestelmäuudistukselle, jotka ovat vanhan legacy-järjestelmän modernisointi, uuden oman järjestelmän kehittäminen tai standardoidun ratkaisun ostaminen ulkoiselta toimijalta. Lähestymistavan valitseminen riippuu monista eri seikoista, kuten vanhan järjestelmän tilasta ja varmuudesta, IT-valmiuksien tehokkuudesta, vakuutusyhtiön kunnianhimon tasosta, laadukkaan standardiratkaisun saatavuudesta markkinoilla sekä käytettävissä olevien resurssien määrästä. Järjestelmäuudistus voi kattaa erilaisia ominaisuuksia ja tavoitteita riippuen valitusta uudistamisen lähestymistavasta.

Vakuuttajien on arvioitava huolellisesti, mikä IT-modernisointivaihtoehto sopii heidän toimintamalleihinsa.

Mahdolliset lähestymistavat	Tulokset
1. Legacy-alustan modernisointi	• Järjestelmän omistajuus (alhaisimmalla kokonaiskustannuksella) • Pieniriskinen, kypsä teknologia • Toiminnallisuutta voidaan parantaa asteittain
2. Oman alustan rakentaminen	• Voidaan suunnitella ja rakentaa (riittävällä sisäisellä osaamisella) • Erottautumisen mahdollisuus (sisäisesti tai riittävän mittakaavan turvin) • Pitkäaikainen käyttöönotto mahdollista
3. Standardoidun ohjelmistopaketin ostaminen	• Riittävä toiminnallinen kattavuus ja kyvykkyydet • Kohtuullisen alhaiset kokonaisomistuskustannukset • Hallittava integrointi • Suhteellisen lyhyt käyttöönottoaika

Kuvio 4. *Mukaillen McKinsey (2019, 4) IT modernization in insurance: Three paths to transformation*

Vakuutusyhtiöt, joilla on suhteellisen vakaat, hyvin ylläpidetyt ja vähitellen modernisoidut järjestelmät ja jotka edelleen luottavat vanhentuneisiin teknologioihin, saattavat haluta muokata olemassa olevaa alustaa maltillisesti tai osittain. Perinteisten IT-alustojen modernisointiin on kuitenkin rajalliset mahdollisuudet. Yksi vaihtoehto tähän on refaktorointi, jossa järjestelmän sisäistä rakennetta muokataan ilman vaikutusta toiminnallisuuteen. Tämä prosessi mahdollistaa vakuutusyhtiön kehityksen moderniin teknologiaan säilyttäen sen liiketoiminnan erityistarpeisiin räätälöidyt ominaisuudet. Refaktoroinnin haittapuoliksi nostetaan hukattu mahdollisuus moderniin järjestelmäintegraatioon ja tietoarkkitehtuuriin, joka tukisi digitaalisia vaatimuksia vahvemmin. Toisaalta käytännön esimerkkien pohjalta on huomattu, että kustannukset voivat kasvaa tällä lähestymistavalla huomattavasti arvioitua suuremmiksi. Tämä johtuu siitä, että koodia ei pysty päivittämään yksi yhteen, koska vanhasta koodista puuttuu rakenteelliset vaatimukset nykyaikaiseen ohjelmointikieleen ja muutokset tuppaavat olemaan monimutkaisia ja aikaa vieviä. Oheisiin haasteisiin vastaamiseksi toinen vanhan järjestelmän modernisoinnin näkökulma on blackboxing-modernisaatio. Tässä tavassa vakuutustoiminnallisuuden palvelut jätetään uudistuksen ulkopuolelle samalla, kun yrityksen legacy-järjestelmää pyritään päivittämään tai rakentamaan kokonaan uudelleen. Vaikka tämä lähestymistapa voi olla houkutteleva riski- ja kustannusnäkökulmasta, se on toimiva pitkän aikavälin ratkaisu vain, jos olemassa olevat järjestelmät ovat riittävän hyvin ylläpidettyjä ja vakaita. (McKinsey, 2019, 5)

Joillain vakuutusyhtiöillä saattaa olla vahvoja omia vaatimuksia ja uskomuksia ydinjärjestelmänsä erilaisesta luonteesta. Mikäli vaatimuksia ei saada tavoiteltua päivittämällä vanhaa tai ostamalla valmiina muualta, vakuutusyhtiöt saattavat päättää rakentaa uuden alustan. Tietokoneteknologian alkuaikoina tämä on ollut ainoa lähestymistapa, kun vakuutusyhtiöt ovat kehitelleet omia järjestelmiään tarpeidensa mukaan. Monet perinteiset vakuutusyhtiöt jatkavat samaa reittiä vielä nykyäänkin. Eräs eurooppalainen henkivakuutusyhtiö kehitti itselleen patentoidun verkkopohjaisen alustan, joka toimii heidän digitaalisen strategiansa perustana. Vähitellen integroituna läpi organisaation järjestelmäuudistuksen tuloksena oli 30 prosentin vähennys hallinnollisiin kustannuksiin. Pohjoisamerikkalainen vakuutusyhtiö puolestaan rakensi räätälöidyn järjestelmän mahdollistaakseen tehokkaan underwriting-prosessin ja hallinnollisen kokonaisuuden. Päätöksen perustana oli relevanttien ulkoisten

mahdollisuuksien puute, minkä pohjalta rakennettiin oma datakeskeinen järjestelmä, jossa oli vahvat analyyttiset valmiudet. (McKinsey, 2019, 5-6)

Myös uudemmat vakuutusyhtiöt nojaavat vahvasti uusien omien järjestelmien luomiseen. Uudet tekijät uskovat erottautuvan järjestelmän luovan kilpailuetua vanhoihin tai valmiisiin ratkaisuihin nähden, eikä heillä ole lähtökohtaisesti vanhaa legacy-järjestelmää, jota soveltaa tai modernisoida. Tämän lähestymistavan haittapuoliin lukeutuu korkeammat kustannukset, pidemmät aikaraamit, vakavammat keskeytysriskit ja innovatiivisuuden riittämättömyys. Vakavammat keskeytysriskit juontavat vakaviin toiminnallisuushäiriöihin ohjelmointivaiheessa. Innovatiivisuuden riittämättömyys viittaa puolestaan siihen, että sisäisten kykyjen pohjalta tietotaito ei välttämättä ole ajan tasalla ja prosessit voivat suuntautua enemminkin pakko-ominaisuuksien toteuttamiseen uusien kilpailukykyä korostavien toiminnallisuuksien mahdollistamisen sijaan. (McKinsey, 2019, 5-6)

Kolmantena lähestymistapana on standardoidun ohjelmistopaketin hankkiminen ulkoiselta toimijalta. Tämä korostuu etenkin vakuutusyhtiöissä, joilla on alhaiset sisäiset IT-valmiudet, mutta haluavat pysyä teknologisen kehityksen aallon harjalla. Vakioidut ohjelmistokokonaisuudet ovat yleistyneet huomattavasti ja tulleet houkuttelevammiksi monille järjestelmäuudistusten tarpeessa oleville vakuutusyhtiöille. Standardoidut ratkaisut ovat tyypillisesti pelkistetympiä sekä sisältävät valmiita toimintoja esimerkiksi hinnoitteluun, underwritingiin, asiakastoimintoihin, automaatioon ja korvauskäsittelyyn. Ohjelmistopaketin tyypillisiin etuihin luetaan:

1. Nopeammat ja vähemmän riskialttiit toteutukset verrattuna uuden alustan modernisointiin tai rakentamiseen
2. Käytännölliset toiminnallisuudet ja säännölliset päivitykset, jotka sisältävät tuote- ja prosessi-innovaatiot sekä täyttävät viranomaisvaatimukset
3. Kustannushyötyjä vakuutusalan yhteisestä kehityksestä
4. Osaavan resurssin saatavuus vakuutusyhtiön ulkopuolella

Standardoitujen ohjelmistojen hyödyntäminen on kasvanut räjähdysmäisesti vakuutusalalla ympäri maailman. Yhdysvalloissa yhdeksän kahdestatoista suurimmasta vahinkovakuutusyhtiöstä kerrotaan turvautuvan standardoituun ohjelmistoon

korvauspalvelussa ja hallintoratkaisuissa. Vaikka standardoidut ratkaisut ovat nosteessa, lukeutuu niihinkin tiettyjä ominaishaasteita. Jo nimestä huomataan, että kyseessä on vakioitu ratkaisu, joka ei sovellu jokaiseen liiketoimintamalliin sellaisenaan, vaan liiketoiminta vaatii mukautumista, jotta järjestelmästä saadaan täysi hyöty irti. Ilman ohjelmiston omaksumista sen käyttöönotto voi osoittautua kalliiksi, johtaa pitkiin aikaraameihin sekä laskelmoitua pienempiin hyötyihin. Näiden lisäksi tästä lähestymistavasta syntyy riippuvuussuhde ulkoiseen palveluntarjoajaan, mikä voi vähentää joustavuutta. (McKinsey, 2019, 6-7)

Osana Deloitten (2024) selvitystä nousee hätkähdyttävä tilasto henkivakuutusyhtiöiden ulkoistamisratkaisuista (Kuvio 5). Osa vakuutusyhtiöiden ydintoiminnoista voidaan ulkoistaa kokonaan tai osittain kolmannen osapuolen ylläpitämiksi toiminnan tehokkuuden ja kustannusten vähentämisen tavoittelussa. Esimerkiksi myynnin ja markkinoinnin, laskutuksen sekä underwritingin ja tarjousten räätälöinnin osa-alueet kipuavat jopa yli 50 prosentin hallitsemiksi kolmannen osapuolen avulla. Toimintojen ulkoistaminen tarjoaa mahdollisuuden keventää yrityksen vaatimuksia hallita kaikkia vaatimuksia itsenäisesti, mutta osapuolten lisääntymisessä myös verkostoitumiseen liittyvät riskit voivat lisääntyä.

Kuvio 5. *Mukaillen Deloitte (2024) Tiedot perustuvat 70 henkivakuutusyhtiötä koskevaan kyselyyn osana laajempaa Deloitten tutkimusta digitaalisten vakuutusratkaisujen markkinoista vuoden 2023 neljännellä kvartaalilla*

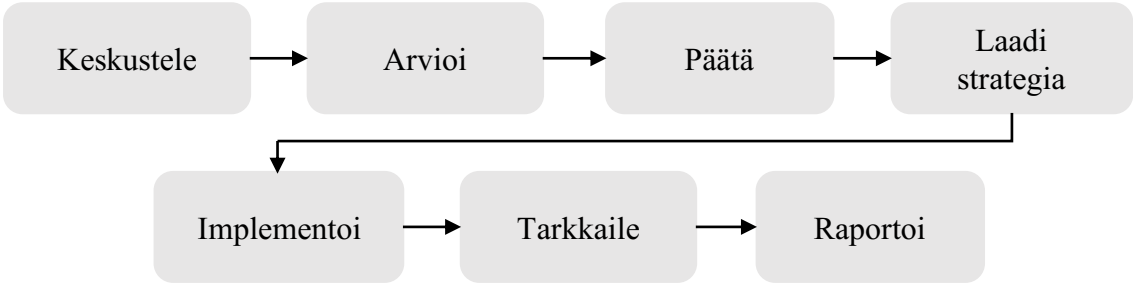
Capgeminin (2020, 14) selvityksessä Suomen pankki- ja vakuutusalan toimijat ovat toistaiseksi keskittyneet ennemmin siirtämään perinteisiä palveluitaan digitaalisiksi täysin uusien ratkaisujen luomisen sijaan. Yhteinen konsensus Suomessa toimivien yhtiöiden välillä viittaa ilmapiiriin, että uudistuksille ei ole järjetön kiire. Tätä indikoi selvityksen toteama, että toimijat eivät koe, että oman yrityksen palvelut ja innovaatiot eroavat muiden vastaavista.

3.3 Miten järjestelmäuudistus voidaan tehdä?

Järjestelmäuudistus on pitkä prosessi, joka on syytä suunnitella täsmällisesti osa-alue kerrallaan tavoitellun lopputuloksen saamiseksi. Vijayendran (2014) esittää alkutekijöihin puretun mallinnuksen vakuutusyhtiön järjestelmäuudistusprosessin läpiviemisestä, jotta muutoksesta saataisiin mahdollisimman paljon hyötyä sen valmistuessa. Kaikki lähtee liikkeelle keskustelusta ja tarpeiden havaitsemisesta. Manuaalisen työn lisääntyminen, riittämättömät monitorointityökalut, kysyntään vastaamattomuus sekä raskaat, hitaat ja epäkäytännölliset järjestelmät ovat merkkejä siitä, että uudistaminen on tarpeellista. Tarpeiden havaitsemisen pohjalta seuraa päätösten tekeminen, jossa pyritään maksimoimaan järjestelmän uudistamisen hyöty. Päättämisessä on tärkeää arvioida uudistamisen vaikutuksia kannattavuuteen sekä huomioida nykyisiin haasteisiin vastaaminen sekä tulevaisuuden tarpeisiin varautuminen. Näitä arvioiden päätetään, mihin uudistamisen toimiin on järkevää ryhtyä, ja mitkä toimet jätetään uudistamisesta pois esimerkiksi kannattavuuteen vedoten. Päättämistä seuraa uudistamisen strategian määrittäminen. Järjestelmäuudistus on mullistava muutos yritykselle, joka vaatii yksilöidyn strategiasuunnittelun. Strategiasuunnittelussa on tärkeää huomioida vaiheittainen suunnittelu. Jokaisen vaiheen/osa-alueen toimeenpaneminen, exit-suunnitelma sekä aikataulutus yhdistettynä ennakoinnin ja kannattavuusmallintamisen kanssa valmistaa yritystä muutoksen läpiviemiseen sekä luo turvaa riskienhallinnan näkökulmasta. (Vijayendran, 2014, 121)

Uudistuksen strategian määrittämistä seuraa implementointi, jota Vijayendran (2014) kuvaa haastavaksi vaiheeksi mille tahansa vakuutusyhtiölle. Toimeenpanemisessa on tärkeä mukailla määritettyä strategiaa, mikä siivittää haastavaa uudistamisprosessia eteenpäin. Implementoinnin aikana tulee huomioida ilmaantuvien haasteiden sekä kehitysehdotusten kartoitus, mahdollisuus päästä eroon käyttämättömistä toiminnoista,

järjestelmän ketteryyden ja käytännöllisyyden vaaliminen sekä riittävä käyttäjäystävällisyys ja -koulutus. Implementointivaihe saattaa kestää pitkään, ja sen aikana voi muodostua käytännöllisiä oivalluksia, kuten tarpeettomien toimintojen poistaminen, joihin on syytä kiinnittää huomioita mahdollisuuksien tullen. Onnistuneet implementointivaiheet ovat vääjäämättä tärkein tekijä onnistuneissa järjestelmäuudistuksissa, mutta monin paikoin monitorointia ei ole hyödynnetty niin laajasti kuin olisi mahdollista. Implementoinnin jälkeen seuraa monitorointi, jossa varmistetaan riittävän tehokkaat ja monipuoliset dokumentaatio-, tilastointi- ja seurantaratkaisut. Näiden avulla kehitystä voidaan seurata ja kehittää edelleen. Viimeisimpänä vaiheena on raportoinnin järjestäminen tehokkaasti ja hyödyllisesti. Uudistamisen vaiheista ja sen valmistumiseen jälkeen muodostuvasta toiminnasta on tärkeä saada riittävät tiedot raportoitavaan muotoon, jotta toimintaa voidaan tarkastella johtotasolta päivittäiseen tekemiseen saakka. (Vijayendran, 2014, 121-122)

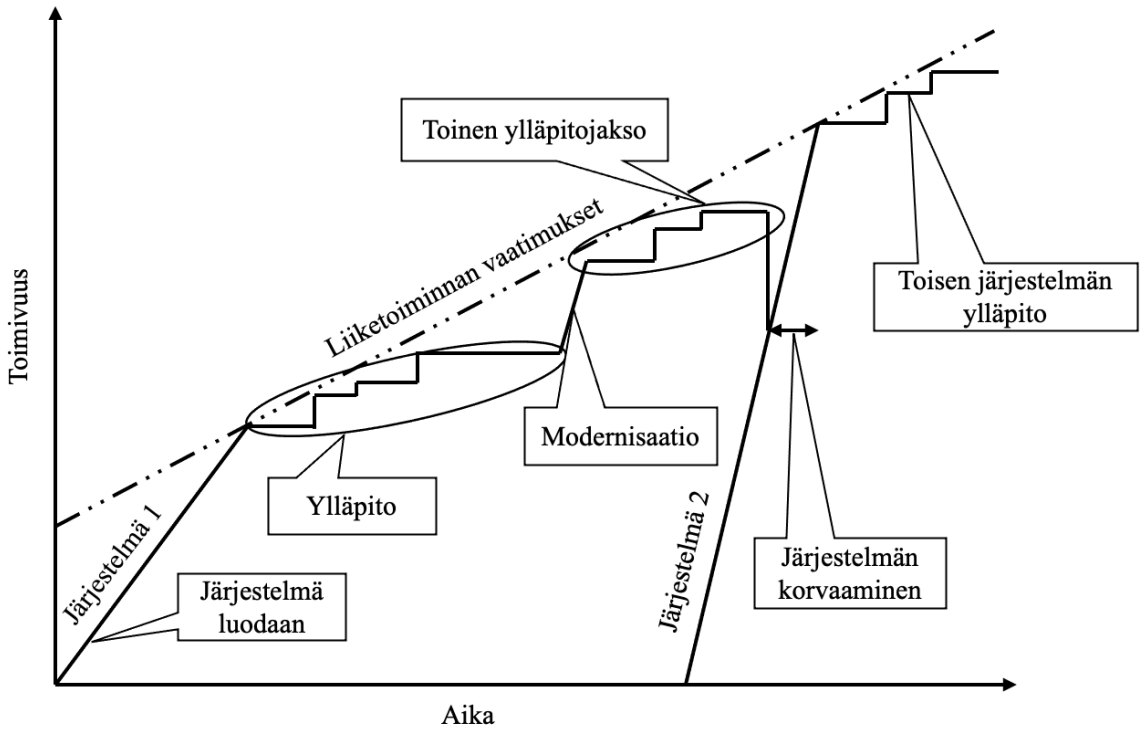


Kuvio 6. *Järjestelmän uudistamisen vaiheet, mukaillen Vijayendran, N. (2014). Legacy Modernization – Threat to Insurance Companies. Journal of the Insurance Institute of India, 2(2), 119–122.*

BCG:n (2024) selvityksen mukaan kansainvälisten vakuutusyhtiöiden järjestelmäuudistusten luonteet voidaan hahmottaa kolmeen kategoriaan: keskitettyyn, liittomaiseen ja hybriditoteutukseen. Keskitetty toteutus viittaa vahvaan vertikaaliseen rakenteeseen, jossa sisäisten resurssien ja osaamisen avulla muodostetaan keskitetty IT-palveluiden tuotantoyksikkö. Käytännöt nojautuvat tällöin vahvasti standardoituun malliin läpi organisaation, jolloin alueyksiköiden ratkaisut jäävät vähemmälle huomiolle. Liittoumanäkökulma huomioi vahvemmin paikallisten vakuutusyhtiöiden tarpeet mahdollistamalla räätälöityjen alustojen muodostamisen, jotka palvelevat liiketoimintayksiköitä eri tavalla. Hybridimalli asettuu edellisten väliin perustuen osittain vahvaan ydin IT-infrastruktuuriin, mutta mahdollistaen järjestelmien räätälöinnin eri yksiköille. (BCG, 2024) Oheinen jakaus perustuu lähtökohtaisesti kansainvälisten

vakuutusyhtiöiden tarkasteluun, mutta sitä on mahdollista soveltaa myös suuriin vakuutusyhtiöihin, joilla on monia eri liiketoimintayksiköitä.

Riippumatta uudistuksen luonteesta, BCG (2024) esittää seitsemän toiminnon ohjenuoran, joka parantaa vakuutusyhtiön mahdollisuuksia onnistua järjestelmäuudistuksessa. Ensimmäisenä ”elefantti” on jaettava osiin. Suuri kokonaisuus on syytä jakaa osiin monimutkaisuuden vähentämiseksi ja sulavan uudistuksen mahdollistamiseksi. Tätä seuraa vahva projektinhallinnan ja riskienhallinnan määrittäminen. Hallinnan toteuttamisessa voi hyödyntää sisäisiä vahvuuksia tai riippumattomia, objektiivisia kumppaneita, joilla on kokemusta aiheesta. Kolmantena tarkastelu kohdistetaan innovaatioiden hahmottamiseen ja mahdollisuuksien luomiseen. Tähän sisältyy liiketoimintamallin realistinen arvioiminen sekä laatikon ulkopuolelta ajatteleminen. Edelliseen vaiheeseen linkittyen neljäs ohje korostaa ajattelua puhtaalta pöydältä. Tuotteiden ja prosessien uudelleensuunnittelussa ei ole syytä takertua perinteiseen malliin vaan kehittää täysin uusia tapoja tehostaa ja harjoittaa liiketoimintaa. Seuraavaksi huomioidaan yhtenäisyys yksikköjen ja toimijoiden välillä. Yritykselle, IT:lle, ohjelmistotoimittajille ja järjestelmätarjoajille on tärkeä löytää yhtenäisiä kannustimia ja tavoitteita tehokkaan ja kestävän kokonaisuuden luomiseksi. Kuudes ohje pohjautuu myös yhteistyöhön uudistuksessa mukana olevien toimijoiden välillä. Kumppanuuksia on pyrittävä hyödyntämään kattavasti erilaisten kyvykkyyksien maksimoimiseksi ja teknologian oppimisen nopeuttamiseksi. Viimeisimpänä korostetaan yksinkertaisuuden merkitystä. Ylimääräiset teknologiakoodit on pyrittävä välttämään, jotta alustat ovat mahdollisimman helposti hallittavissa ja käytettävissä. Uudistuksen luonteisiin sekä seitsemän kohdan ohjenuoraan pohjautuen vakuutusyhtiöiden on kohdistettava resurssinsa huolellisesti sekä toimittava päättäväisesti, jotta ne eivät jää jalkoihin uudistuneessa liiketoimintaympäristössä. (BCG, 2024)



Kuvio 7. *Vanhan järjestelmän uudistamisen vaiheet, mukaillen Seacord ym. (2003)*

Järjestelmän kehittäminen kattaa erilaisia uudistumisen vaiheita korjaamisen ja uudistumisen välillä. Järjestelmiin liittyvä evoluutioprosessi voidaan jakaa kolmeen luokkaan: ylläpito, modernisointi ja korvaaminen. Kuvio 7 kuvaa ytimekkäästi, että uudistaminen on pitkä prosessi, jossa liiketoiminnan vaatimuksiin pyritään vastaamaan, jolloin jokaista kolmen mainitun luokan mukaista toimintaa tarvitaan. Toistuva järjestelmän ylläpito tukee liiketoiminnan tarpeita riittävän hyvin joksikin aikaa, mutta järjestelmän ikääntyessä ylläpito jää jälkeen liiketoiminnan tarpeista. Ennen pitkää tarvitaan modernisointityötä, joka vaatii enemmän aikaa ja vaivaa kuin ylläpitotoiminta. Lopulta, kun vanhaa järjestelmää ei voi enää kehittää, se on korvattava. (Seacord ym., 2003)

3.4 Mahdollisuudet

Järjestelmäuudistuksen toteuttaminen ei ole ainoastaan pakollinen paha, vaan siihen liittyy monia mahdollisuuksia, joita vakuutusyhtiöt voivat tavoitella. McKinsey (2019, 4) esittää kolme päätavoitetta, joita vakuutusyhtiöt voivat tavoitella ydinjärjestelmien uudistamisella. Ensimmäisenä tavoitteena on bruttomaksutulon lisääntyminen ja viiveen vähentäminen. Joustavat ja digitalisoidut tuotejärjestelmät antavat vakuutusyhtiöille

mahdollisuuden uudistaa tuoteinnovaatioprosessiaan, mikä mahdollistaa nopeammat hintamuutokset ja uusien tuotteiden lanseeraamisen markkinoille. Lisäksi käyttöönotetut digitaaliset ominaisuudet voivat parantaa asiakkaan käyttökokemusta, mikä edesauttaa asiakaspysyvyyttä ja myyntiä. Kaiken kaikkiaan parannetut ja nopeammat prosessit parantavat asiakaskokemusta ja vähentävät viivettä, jonka seurauksena sekä vahinko- että henkivakuutustoiminnassa on havaittu parempaa tuottavuutta. (McKinsey, 2, 2019)

Toisena tavoiteltavana ominaisuutena on lisääntynyt toiminnan tuottavuus. Uuden ydinjärjestelmän kehittämisen hyödyt ulottuvat IT:tä laajemmalle mahdollistaen vakuutusyhtiön toiminnan ja työnkulun mekanismien kehittämisen, mikä johtaa edistyksellisempään työn organisointiin. Vakuutusyhtiöt, joilla on käytössään modernisoitu IT-järjestelmä ovat huomattavasti tuottavampia kuin vastaavat vakuutusyhtiöt vanhoilla järjestelmillä. Tehokkuuden ero uuden ja vanhan järjestelmän välillä voi olla jopa 40 prosenttia. Kolmanneksi päätavoitteeksi nostetaan pienemmät IT-kustannukset. Uusien teknologioiden kuten pilvipalveluiden pohjalta modernin IT-järjestelmän pyörittäminen on huomattavasti halvempaa. IT-kustannukset voivat erota jopa 41 prosenttia vanhojen ja uusien IT-järjestelmien välillä, joskin monet yhtiöt kamppailevat säästöjen realisoinnissa vanhoihin järjestelmiin takertuneena tai liian monimutkaisen järjestelmäkokonaisuuden omaavana. Näiden tavoitteiden lisäksi järjestelmäuudistuksella voidaan tehostaa prosesseja hyödyntäen automaatiota yhdistämällä digitaalisia työkaluja korvauskäsittelyn tehostamiseksi. Se, missä määrin vakuutusyhtiö saavuttaa edellä mainittuja etuja, riippuu sen lähtötilanteesta ja siitä, kuinka hyvin se hyödyntää järjestelmäuudistuksen täyden potentiaalin. Onnistuneissa uudistuksissa noudatetaan yhtenäistä muutosajattelua, jossa yhdistyvät liiketoimintamallin radikaali uudelleenajattelu ja muutos sekä sisäisesti, että asiakkaan ja IT:n näkökulmasta. (McKinsey, 2019, 2-4)

3.5 Uhat

Järjestelmäuudistukset ovat haastavia projekteja, joihin liittyy ominaisia uhkia. Seacord ym. (2003) nostavat ominaisiksi uhkatekijöiksi monimutkaisuuden, riskien, kaupallisten komponenttien, ohjelmistoteknologian ja teknisten prosessien sekä liiketoiminnan tavoitteiden osa-alueet. Suurimmaksi rajoitteeksi vanhan järjestelmän modernisoinnissa nostetaan monimutkaisuus. Monimutkaisuutta on kriittistä pyrkiä vähentämään

mahdollisuuksien mukaan ja hallita siltä osin, missä sitä ei voida poistaa kokonaan. Monimutkaisuus muodostuu erinäisistä vaatimuksista ja piirteistä, joita uudistuksessa tulisi huomioida. Ensinnäkin modernisointitavan valinta sisältää arviointia kriittisistä tarpeista ja aiheuttaa kompromisseja. Toiseksi analyysit sekä asiantuntijoiden kanssa legacy-järjestelmien puutteiden havainnollistaminen ja raportoiminen ovat työläitä prosesseja. Kolmanneksi järjestelmän käyttöönoton epävarmuustekijöiden, kuten toimivuuden, eheyden ja laatuominaisuuksien takaaminen on haastavaa. Neljänneksi on elintärkeää hankkia laajaa määrällistä ja laadullista tietoa päätöksenteon perusteeksi. Viidenneksi modernisoinnin vaikutuksia on arvioitava sidosryhmien näkökulmasta sekä ratkaistava ongelmakohtia, joita voi koitua osapuolten välille. Viimeisimpänä organisaation ja projektin rajoitteet on tunnistettava ja päätöksenteko integroitava koko organisaation laajuisesti. Näiden kuuden osatekijän pohjalta järjestelmäuudistusprojektit ajautuvat monimutkaisiksi kokonaisuuksiksi. (Seacord ym., 2003)

Suurinta haastetta kuvastaen If:n (2023, 41) toimintakertomuksessa IT-ympäristön monimutkaisuus nostetaan merkittäväksi riskiksi heti kyberhyökkäysten jälkeen. Useat vanhat ydinjärjestelmät koetaan haastaviksi ylläpitää ja korvata. Tätä haastetta pyritään taklaamaan esimerkiksi digitaalisen resilienssin ohjelmalla, ja sen lisäksi muutosprosessi osan legacy-järjestelmien syrjäyttämiseksi vahinkovakuutusjärjestelmissä kuvataan olevan käynnissä.

Toinen uhkakuva liittyy riskin hallitsemiseen. Monet organisaatiot ovat kykenemättömiä tai haluttomia hallitsemaan riskejä asianmukaisesti. Riskien ymmärtäminen ja tunnistaminen projektin varhaisessa vaiheessa sekä niiden seuraaminen uudistuksen yli on ensiarvoisen tärkeää. Kolmas uhka muodostuu kaupallisten komponenttien ympärille, jotka ovat yleistyneet huomattavasti. Lähes kaikissa ohjelmistojärjestelmissä on merkkejä ikääntymisestä jo ennen julkaisua. Valmiisiin ohjelmistoihin pohjautuvissa ydinjärjestelmissä on usein haasteena se, milloin ohjelmistojen kehittämispyrkimykset kannattaa ottaa käyttöön ja milloin jättää uudet julkaisut mahdollisesti huomiotta. Neljäs uhkakuva liittyy ohjelmistoteknologian ja teknisten prosessien tehokkuuteen sekä niiden linkittymisestä liiketoiminnan tavoitteisiin. Organisaation eri osastot näkevät usein erilaiset kehittämistoimenpiteet eriarvoisina. IT-puolella voidaan arvostaa kehittyneitä prosesseja, mutta ne eivät itsessään takaa menestystä, jos tuote ei ole kilpailukykyinen. Tämä kuvastaa kommunikoinnin merkitystä organisaation sisäisesti IT-sektorin ja muun

organisaation välillä, jotta liiketoiminnan vaatimuksiin vastattaisiin mahdollisimman tehokkaasti. (Seacord ym., 2003)

Nykyaikaisempaa ja tarkemmin vakuutusyhtiön kontekstista lähestyvää tarkastelua järjestelmäuudistuksen haasteille avartaa BCG (2024). Järjestelmäuudistuksen epäonnistumisen mahdollisuus on todellinen, josta osoituksena löytyy varoittavia esimerkkejä Euroopan vakuutusmarkkinoilta. Eräs keskieurooppalainen organisaatio luopui suuresta hankkeestaan kahdeksan vuoden jälkeen alaskirjaten yli 500 miljoonaa dollaria. Toinen Etelä-Euroopassa vaikuttava toimija puolestaan suoritti korvauspalvelun kehittämisuudistuksen loppuun, mutta teki sen 500 prosenttia yli budjetin. Kolmantena eräs keskieurooppalainen yritys ei puolestaan onnistunut kehittämään uutta ohjelmistoalustaa tukemaan yrityksen liiketoimintaa.

Edellä mainittujen epäonnistumisten taustalla vaikuttavat jotkin tai kaikki seuraavista haasteista, jotka ovat ominaisia järjestelmäuudistuksissa. Haasteissa korostuu samoja piirteitä, kun Seacordin ym. (2003) mainitsemissa haasteissa, mutta hieman päivitetyistä näkökulmista. BCG (2024) tunnistaa viisi ominaista haastetta: liian iso hallinnoitavaksi, rikkonaisuus IT:n ja liiketoiminnan välillä, yhteisten tavoitteiden puute, sisäisen kyvykkyyden puute ja teknologian vanheneminen. Ensimmäisenä ydinjärjestelmien modernisoinnit kasvavat usein laaja-alaisiksi projekteiksi, joihin vaikuttaa suuri määrä kilpailevia tavoitteita ja päämääriä. Nämä altistavat uudistamisen toteutuksen monimutkaisuudelle. Toisena haasteena on yhtenäisyys IT:n ja liiketoiminnan välillä siitä näkökulmasta, että perinteistä toimialaa pyritään integroimaan digitaalisiin järjestelmiin. Tämä kehitys voi aiheuttaa viivästyksiä ja kustannuksia sekä haastaa alan toimijoita etenkin uudistumisen hetkellä. Kolmantena haasteena on vakuutusyhtiön, ohjelmistotoimittajan ja järjestelmäintegraattorin yhteisten intressien puute. Ydinjärjestelmien valitseminen edellyttää kumppaneiden valitsemista jopa 30 vuodeksi, jolloin osapuolten keskipitkän tai pitkän aikavälin tavoitteet on oltava linjassa jatkuvuuden turvaamiseksi. Neljäs haaste on sisäisen kyvykkyyden puute. Sisäinen IT on ratkaisevan tärkeää liiketoiminnan tarpeiden priorisoinnissa eikä ydinjärjestelmän modernisointia tulisi ulkoistaa kokonaan. Liian suuren vastuun antaminen palveluntarjoajalle voi altistaa eturistiriidoille, toistuville virheille ja uudelleentyöstämisille. Viimeisimpänä haasteena nousee teknologian nopea vanhentuminen. Teknologisen kehityksen vauhti kiihtyy, minkä pohjalta alustojen

liiallista räätälöintiä tulisi välttää. Voimakkaasti räätälöity järjestelmä voi aluksi vastata tarpeisiin, mutta sen päivittäminen koituu hankalaksi. (BCG, 2024)

Vakuutusyhtiöt lähestyvät järjestelmien muutoksia liian usein IT-projekteina sen sijaan, että ne tunnustettaisiin kokonaisvaltaisiksi liiketoiminnan muutoksiksi. Lyhytnäköisyys voi johtaa vanhojen toimintojen uudelleenrakentamiseen uusien järjestelmien sisään, mikä johtaa monesti budjetin ylityksiin sekä ennen kaikkea hukattuihin mahdollisuuksiin modernisoida toimintatapoja. Ydinjärjestelmien uudistuksilla on kerrannaisvaikutuksia koko organisaation toimintaan, mikä edellyttää koko liiketoiminnan sopeuttamista uusiin vaatimuksiin. (McKinsey, 2019, 3-4)

3.6 Teorian yhteenveto

Tutkielman teoriaosion lopuksi vedetään yhteen keskeisimpiä käsiteltyjä teoriakokonaisuuksia, jotka valmistavat siirtymistä empirian tarkasteluun. Lukujen sisältö on esitetty tiivistetysti taulukossa 2.

Teorian yhteenveto	
2. Digitaalinen transformaatio ja riskienhallinta vakuutusalalla	3. Järjestelmäuudistusten implementointi
• Vakuutusala on perinteisesti ollut hidas digitaalisessa muutoksessa, mutta muutospaineet ovat kasvaneet teknologian, kuluttajien odotusten ja kilpailun vuoksi. • Teknologiat kuten pilvipalvelut, big data, tekoäly ja IoT uudistavat vakuutusyhtiöiden toimintaa. • Neljä digitaalisen transformaation osa-aluetta: 1. Prosessien transformaatio 2. Liiketoiminnallinen transformaatio 3. Toimialan transformaatio 4. Organisaatiokulttuurin transformaatio • Digitaalinen liiketoimintaympäristö tuo mukanaan uusia riskejä ja korostaa etenkin seuraavia: • Teknologiset riskit: Järjestelmien kyvykkyys, monimutkaisuus ja kustannukset • Tietoturvariskit: Kyberhyökkäykset, tiedon jakaminen ja säilytys • Sääntelyriskit: EU:n ja kansallisen lainsäädännön tiukentuminen. • Riskienhallintaprosessien on kehityttävä vastaamaan mm. datan hallintaan, automaatioon ja kyberturvaan liittyviä tarpeita. • Teknologia voi tehostaa riskien tunnistamista, ennakointia ja reagointia sekä tukee dynaamisempia riskienhallintatoteutuksia.	• Vanhat järjestelmät ovat muuttuneet kustannusten ja kilpailukyvyn näkökulmasta rasitteiksi. • Modernit järjestelmät mahdollistavat mm. tehokkuus-, kustannus- ja asiakaskokemushyötyjä. • Uudistusten tavoitteet voivat olla liiketoiminnallisia (asiakaslähtöisyys, kilpailukyky), teknologisia (automaatio, analytiikka) ja lainsäädännöllisiä (tietoturva, vastuullisuus) • Järjestelmäuudistusten läpivienti ja onnistuminen vaatii huolellista suunnittelua ja seurantaa. • Järjestelmien evoluutioprosessi voidaan jakaa kolmeen luokkaan (ylläpito, modernisointi ja korvaaminen), joista jokaisessa on huomioitava liiketoiminnan vaatimukset sekä yhteys vakuutusyhtiön strategiaan. • Uudistusten merkittävimpiä uhkia ovat sekä vanhan järjestelmän että sen uudistamisen monimutkaisuus, IT:n ja liiketoiminnan väliset ristiriidat sekä sisällölliset, aikataululliset ja kustannuksiin liittyvät haasteet.

Taulukko 2. *Teorian yhteenveto*

Ensimmäisessä teorialuvussa käsiteltiin digitaalista transformaatiota ilmiönä yleisesti sekä vakuutusalan lähtökohdista. Sen lisäksi luvussa tarkasteltiin digitaalisen liiketoimintaympäristön riskejä ja riskienhallintaa. Toisessa teorialuvussa syvennyttiin tarkemmin järjestelmäuudistusten tarkasteluun kuvaten aluksi syitä niiden taustalla sekä niihin kuuluvia tyypillisimpiä ominaisuuksia ja toimintatapoja. Lopuksi havainnoitiin uudistusprosessiin liittyviä uhkia ja mahdollisuuksia.

4. DIGITAALISEN TRANSFORMAATION TILA JA KEHITYS VAKUUTUSALALLA

4.1 Aineiston esittely

Tutkielman empiirinen aineisto kerättiin haastattelemalla asiantuntijoita joulukuun 2024 ja helmikuun 2025 välisenä aikana. Aineisto pohjautuu seitsemään asiantuntijahaastatteluun. Haastateltavista neljä työskentelee vakuutusyhtiöissä ja kolme IT-toimintaan keskittyvissä konsultointi/integraattoriyrityksissä. Jokainen haastateltava on eri yhtiöstä. Haastatteluihin pohjautuva aineisto käsitellään tässä tutkielmassa ilman henkilö- ja yritystietoja, sillä järjestelmäuudistusprojektien luonteet ja yksityiskohdat voivat olla tietyiltä osin julkistamatonta tietoa. Tämän pohjalta haastattelut pystyttiin ennen kaikkea toteuttamaan, mutta tämän lisäksi haastatteluissa päästiin paikoin hyvin syvällisesti tarkasteltavan aiheen pariin.

Tutkimuskohteiden valinta perustuu tutkielman rajauksiin. Tavoitteena oli muodostaa otanta asiantuntijoista, joilla on erilaisia näkökulmia tutkittavaan aiheeseen. Erilaista näkökulmaa korostaen tutkielmassa haastateltiin sekä vakuutusyhtiöiden edustajia, missä järjestelmäuudistukset konkreettisesti tapahtuvat, että IT-toimintaan keskittyvien konsultti/integraattoriyritysten edustajia, joilla on kokemusta erilaisista järjestelmäprojekteista eri yhtiöiden kanssa. Tämän lisäksi haastateltavien roolit vaihtelivat jokaisen yhtiön kohdalla. Tällä haastateltavien otannalla oli tavoitteena tuottaa monipuolista ja tutkielman tavoitteiden mukaista rikasta informaatiota.

Haastattelujen toteutuksessa käytettiin kahta erilaista haastattelurunkoa. Yksi haastattelurunko (Liite 1) kohdistettiin vakuutusyhtiön edustajien haastatteluille ja toinen haastattelurunko (Liite 2) kohdistettiin IT-konsulttiyhtiöiden edustajien haastatteluille. Ne koostuivat pitkälti samanlaisista kysymyksistä, mutta muutamilla eroavaisuuksilla kysymykset saatiin kohdistettua tarkemmin joko vakuutusyhtiön tai IT-asiantuntijayhtiön näkökulmaan sopivaksi. Haastattelurunkojen teemat ja kysymykset on muodostettu deduktiivisesta lähtökohdasta, minkä pohjalta myös empirian tarkastelu ja teemat pohjautuvat tutkielman teoriaan.

Empirian tarkastelu rakentuu siten, että ensin kuvataan haastateltavien katsantoja digitaalisten sovellusten käyttöön vakuutusyhtiöissä, sitten kuvataan legacy-järjestelmien vaikutusta päivittäiseen työskentelyyn ja digitaalisten ratkaisujen hyödyntämiseen sekä tarkastellaan haastateltavien kantoja digitaalisen transformaation tulevaisuuteen vakuutusalalla. Tämän jälkeen toisessa empirialuvussa siirrytään yksityiskohtaisemmin järjestelmäuudistusten tarkasteluun. Ensin luodaan taustaa syistä, miksi järjestelmäuudistuksiin on ryhdytty, ja millaisia ominaisuuksia ja tavoitteita haastateltavat yhtiöiden edustajat ovat niissä havainneet. Empirian lopuksi tarkastelu pohjautuu järjestelmäuudistuksiin liittyviin riskeihin, haasteisiin ja niiden hallintaan.

Haastateltaviin henkilöihin tai yrityksiin viitataan tutkielmassa kirjaimella A, B, C, D, E, F tai G. Yhtiöt/haastateltavat A, B, C ja D ovat vakuutusyhtiöitä tai niiden edustajia ja yhtiöt/haastateltavat E, F ja G ovat IT-toimintaan keskittyviä konsultti/integraattoriyrityksiä tai niiden edustajia. Haastattelurunkojen (Liite 1 ja 2) ensimmäisen kysymyksen mukaisesti haastateltavilta kysyttiin työtehtävää/roolia yrityksessä ja vakuutusyhtiön edustajilta pyydettiin roolin tarkennusta järjestelmäuudistusten tai riskienhallinnan parissa.

Haastateltava	Rooli	Yhtiö	Kesto	Päivämäärä
A	Alustauudistuksen hankejohtaja	Vahinkovakuutus-yhtiö	43 min	30.12.2024
B	Digitaalisen kehityksen johtaja	Vahinkovakuutus-yhtiö	41 min	23.1.2025
C	Tuotepäällikkö, digitaalinen kehitys ja johtaminen	Vahinkovakuutus-yhtiö	43 min	31.1.2025
D	Kehityspäällikkö, projektinhallintatoiminto	Vahinkovakuutus-yhtiö	43 min	12.2.2025
E	Johtaja, vakuutus- ja pankkipalveluiden konsultointiyksikkö	Järjestelmä-integraattoriyhtiö	52 min	9.1.2025
F	Kansainvälisen organisaation Suomen pankki- ja vakuutusliiketoimintayksikön johtaja	Järjestelmä-integraattoriyhtiö	62 min	29.1.2025
G	Teknologiakonsultti	Konsulttiyhtiö	60 min	30.1.2025

Taulukko 3. *Haastatellut henkilöt*

Haastateltava A toimii hankkeen johtajana yrityksen alustauudistukseen keskittyvässä yksikössä. Hänellä on keskeinen rooli yhtiön suuressa järjestelmäinvestoinnissa, jossa

uudistetaan perusjärjestelmän lisäksi kaikki vakuutussopimukset, korvausten hoito sekä laskutukseen liittyvät prosessit.

Haastateltava B toimii vahinkovakuutusorganisaation digikehitysjohtajana. Hän vastaa yhtiön vahinkopalvelujen digitaalisista palveluista sekä automaatioista ratkaisujen takana.

Haastateltava C toimii tuotemanagerina digitaalisen kehityksen ja johtamisen yksikössä. Hän työskentelee yritysasiakkaiden verkkopalvelun kehittämisen parissa ja hänen vastuualueenaan on tulevan työn suunnittelu sekä etenemissuunnitelman ylläpito, joka kuvaa näkymää noin vuodella tästä hetkestä eteenpäin. Alaan liittyen eletään monitoimittajaympäristössä, minkä pohjalta toimittajayhteistyö on myös merkittävässä osassa haastateltavan C työpöydällä. Tämän lisäksi hänen on oman tontin puitteissa huomioitava kaikki henkilötietojen käsittelyyn liittyvät asiat sekä compliance-asiat, joissa lakiyksikkö toimii apuna.

Haastateltava D toimii kehityspäällikkönä osana yrityksen projektinhallintatoimintoa. Hän on toiminut aikaisemmin järjestelmän hanketoimiston vetäjänä, johon kuului huolenpito esimerkiksi siitä, että prosessit pyörivät ja ohjausryhmäkäytännöt sekä sidosryhmäraportointi toimivat. Tämän pestin pohjalta hänelle rakentui riskienhallintapäällikön rooli, joka hänellä on edelleen toimiessaan järjestelmähankkeen riskipäällikkönä. Tähän kuuluu hanketason riskienhallinnan fasilitointi sekä huolehtiminen siitä, että järjestelmähankkeen alaiset projektit tekevät omaa riskienhallintaansa. Tällä hetkellä työtehtävät suuntautuvat järjestelmäuudistusten migraatioprojektien valmistelutehtäviin, joihin kuuluu muun muassa järjestelmän alasajoon valmistautumista ja datan laadun varmentamista.

Haastateltava E toimii johtajana vakuutus- ja pankkipalveluiden konsultointiyksikössä ja pääsääntöisesti hän työskentelee laajojen transformaatiohankkeiden parissa. Hän tuo liiketoiminnallista konsultointiosaamista transformaatiohankkeiden toteuttamiseen vahvan vakuutustoimialan, ketterän transformaation sekä IT-transformaatioprojektien asiantuntemuksen pohjalta.

Haastateltava F toimii kansainvälisessä organisaatiossa Suomen pankki- ja vakuutusliiketoimintayksikön johtajana strategisessa liiketoimintayksikössä, mikä keskittyy pankki- ja vakuutusalan järjestelmäkehitykseen.

Haastateltava G toimii teknologiakonsulttina. Hän työskentelee liiketoimintapainotteisen konsultoinnin parissa, jossa on mukana teknologiarajausta tietyn järjestelmäosaamisen pohjalta. Hänellä on kokemusta lukuisista finanssialan projekteista, joissa hänen työpanoksensa kohdistuu liiketoiminnan prosessien rakentamiseen teknisten ja liiketoiminnallisten osa-alueiden rajapinnassa. Haastateltavan toimeksiannot ovat vahvasti uuden tekemisen parissa ja uusien ratkaisujen implementoinnissa. Hän on ollut useamman vuoden osana suurta vakuutusyhtiön järjestelmäuudistusprojektia.

4.2 Haastatteluiden analyysi

4.2.1 Digitaalisten sovellusten käyttö vakuutusyhtiöissä

Tarkastellaan ensin digitaalisen transformaation tilaa ja kehitystä vakuutusalalla kontekstin luomiseksi järjestelmäuudistuksille. Ensin kuvataan haastateltavien katsantoja digitaalisten sovellusten käyttöön vakuutusyhtiöissä. Tämä alaluku pohjautuu haastattelukysymyksiin, joissa vakuutusyhtiön edustajilta on kysytty, miten yhtiöt ovat hyödyntäneet digitaalisia ratkaisuja palveluissaan. IT-yhtiöiden edustajilta puolestaan kysyttiin, millaisia digitaalisia ratkaisuja he ovat hyödyntäneet tarjoamissaan palveluissa.

Haastateltavat kertovat, että muutos digitaaliseen ympäristöön on ollut huimaavaa. F kuvaa, että vakuutustoiminnassa kaikki on käytännössä digitaalista nykyisin. Kaikki projektit, mitä yhtiö tekee joko tuo lisää digitaalisuutta yhtiöihin tai tehostaa sitä. Haastateltujen vakuutusyhtiöiden edustajien näkemysten välillä on myös eroavaisuuksia sekä suhtautumisessa digitaalisiin ratkaisuihin, että päivittäisen liiketoiminnan muovaamisessa kohti digimaailmaa. Osa yhtiöistä pitää edelleen kivijalkatoimintaansa yllä, kun toiset ovat luopuneet niistä kokonaan. Erään vakuutusyhtiön edustaja kuvaa, että ”oikeastaan kaikki mitä me tehdään, mietitään uusia konsepteja, vakuutustuotteita, prosesseja niin kaikki rakennetaan niin kun digi edellä.”

Haastatteluista välittyi se, että kaikki yhtiöt satsaavat valtavasti digitaaliseen ympäristöön ja sitä kautta toiminnan tehostamiseen. G nostaa, että kaikki asiakkaat eivät ole samassa valmiustilanteessa puhuttaessa digitaalisista ratkaisuista, jolloin yhtiö keskittyy tuottamaan ratkaisuja, jotka ovat asiakkaille mahdollisia, tuovat eniten arvoa sekä hyödyttää heidän liiketoimintaansa. F kuvaa, että data ja analytiikka sekä pilvipalveluihin siirtyminen ovat tällä hetkellä isoimpia ajureita digitaalisten ratkaisujen kehittymisen osalta. Seuraavaksi kuvataan haastatteluissa esille nousseita digitaalisia ratkaisuja.

Pilvipalvelut

Haastatteluiden perusteella pilvipalveluihin siirtyminen on suurena ajurina vakuutusyhtiöiden digitaalisessa transformaatiossa. Pilvipalveluihin siirtyminen on moniulotteista ja sinne viedään monia vakuutusyhtiöiden toimintoja laajalla mitalla. Yksi ulottuvuus tässä on SaaS-palveluihin siirtyminen, joita vauhdittaviksi tekijöiksi nostettiin teoriassa muun muassa nopea käyttöönotto, skaalautuvuus ja kustannustehokkuus (Boillat & Legner, 2013, 42). F kertoo, että käytännössä mitä enemmän räätälöintiä järjestelmiin on tehty, sitä enemmän on paikkoja, joissa saattaa tulla ongelmia ja haasteita versiopäivityksen yhteydessä niin on-premise - kuin pilviympäristössä. Nykypäivänä asiakkaiden kuvataan haluavan pilvinatiiveja ratkaisuja, minkä osana esimerkiksi asiakkaiden on-premise -lisenssiratkaisuja viedään pilvipohjaisiin versioihin. Tässä kuitenkin kuvataan, että haasteista ei tulla koskaan pääsemään eroon, sillä pilviympäristöissä päivityksiä softaan tulee niin usein ja joissakin tapauksissa jopa automaattisesti ettei ongelma pääse kasvamaan samaan mittaluokkaan kuin on-premise -ratkaisuissa.

Tästä kehityksestä on viitteitä vakuutusyhtiöiden osalta. Erään vakuutusyhtiön edustaja kuvaa yhtiön siirtävän lisenssipohjaista Guidewire-järjestelmää SaaS-palveluun, minkä lisäksi monia muita ratkaisuja kuvataan siirrettävän jatkuvasti pilvipalveluun. Toisen vakuutusyhtiön osalta kuvataan, että perusjärjestelmä, asiakashallinta, kaikki integraatiot ja monet muut ratkaisut ovat kaikki siirtymässä pilviympäristöön. Haastateltava G kiteyttää pilvipalveluihin siirtymisen tukemisen olevan toiminto, jota he tekevät tällä hetkellä paljon. Siihen lukeutuu monia teoriassa nostettuja etuja, joista yhtenä suurimmista syistä on kustannustehokkuus. Pilvisiirtymät edistävät lisäksi muun muassa datanhallintaa, tietoturvaa sekä tekoälyvalmiuksia. Näiden etujen saattelemana

pilvipalveluhankkeita tehdään suhteellisen paljon. F nostaa pilvipalveluiden tarjoavan yhtiöille esimerkiksi halvempaa laskentakapasiteettia ja tehostavan reaaliaikaisen datan saatavuutta.

Data-analytiikka

Kaiken dataan ja sen analytiikkaan liittyvän toiminnan kuvataan olevan vakuutusyhtiöiden liiketoiminnan keskiössä nykypäivänä. Haastateltava F pohjustaa, että nykypäivän liiketoimintaa johdetaan datalla, asiakasta palvellaan paremmin kun heidän taustansa ymmärretään datan avulla, ja regulaattori edellyttää tietyn datan keräämistä sekä raportointia. Näiden tarpeiden täyttämiseksi vakuutusyhtiöt pyrkivät rakentamaan datan hallintamalleja, missä data on selkeällä tavalla kirjattu, aina ajan tasalla ja tehokkaasti hyödynnettävissä liiketoiminnan ohjaamiseen, automaatioon ja muihin tarpeisiin.

Vakuutusyhtiöt kertovat datan hyödyntämisen olevan paljon esillä. A kuvaa yhtiötä dataorientoituneeksi yhtiöksi, ja koko liiketoiminnan perustuvan dataan, minkä pohjalta yhtiö on miettinyt, miten dataa saataisiin reaaliaikaisemmin hyödynnettyä. Tällä osa-alueella yhtiö pyrkii uudistamaan toimintojaan jatkuvasti. Esimerkiksi datan siirtämisen prosessia yhtiön sisällä pyritään tehostamaan. Aiemmin raportointeja on haettu monista perinteisemmistä datan hallintatyökaluista, ja dataa on siirretty monen palvelun läpi, mitä kuvataan hieman työlääksi ja virheherkäksi prosessiksi. Jatkossa A kuvaa yhtiön tavoittelevan operatiivisen datan vientiä suoraan järjestelmän pilviympäristöön, josta dataa voidaan hyödyntää keskitetymmin ja tehokkaammin. D nostaa omalta osaltaan, että datan ja sen hallinnan merkitys on kasvanut valtavasti ja kasvaa koko ajan. Yhtiöllä on oma yksikkönsä, joka keskittyy datan hyödyntämiseen, josta nousee esimerkiksi sen merkitys hinnoitteluratkaisuihin. Datan hallintaan ja sen analysointiin liittyen kuvataan tulevan jatkuvasti uudenlaisia rooleja ja resurssien lisäystä, ja yhtiön kerrotaan lisänneen panostusta tällä osa-alueella viime vuosina.

Tekoäly

Haastatteluissa nousi mielenkiintoisia huomioita liittyen tekoälyyn. Haastateltavat kertovat sen olevan paljon hehkutuksessa joka puolella ja yritysten sisällä, mutta

käytännössä ratkaisut ovat jääneet vielä hyvin yksinkertaisiksi ja pieniksi. F pohtii, että kehityksen edetessä tulemme näkemään merkittävämpiä liiketoimintasovelluksia, mutta toistaiseksi niitä ei ole saatu hyödynnettyä kovinkaan vahvasti.

G kertoo, että etenkin tekoälyn suhteen asiakasyhtiöissä on suurta vaihtelua kustannusten ja hyötyjen näkökulmasta. Puheita on paljon, mutta esimerkiksi G:n asiakasprojektissa asiakkaan kuvataan olevan vielä hyvin alkutekijöissä uuden järjestelmän kehityksen osalta, joten siellä ei olla pystytty keskittymään vielä lainkaan tekoälyratkaisuihin.
Jos yhtiöllä on käytössään SaaS-palveluita, niihin kuvataan olevan usein helpohkoa ottaa käyttöön SaaS:n natiiveja tekoälykyvykkyyksiä, joskin ratkaisuihin voi vaikuttaa konteksti, tarvittava data, sen määrä ja laatu sekä minkä pariin ratkaisua sovelletaan.

Chat-botit tai asiakasviestien lajittelu oikeille osastoille ovat ominaisuuksia, joissa tekoälyä pystytään hyödyntämään jo suhteellisen kevyellä vaivalla. Asiakkaiden tietoisuudessa kerrotaan olevan suuria eroja, mutta yleisesti heidän kerrotaan olevan hyvin kiinnostuneita näistä aiheista. G kiteyttää, että heidän täytyy loppujen lopuksi olla varmoja tarjoamistaan tekoälyratkaisuista ja suhteuttaa ne järkevästi asiakkaan tarpeisiin. Esimerkiksi suuria kielimalleja (Large Language Model, LLM) on pohdittu, mutta ne eivät toimi kaikissa tapauksissa samalla tavalla, ja voivat olla kalliimpia tai ei niin soveltuvia eri käyttötarkoituksiin. F kertoo yhtiön tehneen muutamia kielimalleja vakuutusasiakkaiden talousosastoille. Ratkaisuissa käytetään oppivaa tekoälyä siihen, että kielimallit oppivat tunnistamaan talousdatan kontekstin ja pystyvät tunnistamaan poikkeamia ja mahdollisia virheitä datassa liittyen kontekstiin. Näitä kuvataan mielenkiintoisiksi toiminnoiksi, jotka eivät ole vielä kovin mullistavia liiketoiminnan kannalta, mutta näiden uskotaan kehittyvän siihen suuntaan.

Vakuutusyhtiöiden edustajat kertovat tekoälyaiheiden olevan pinnalla, mutta IT-konsulttien näkemyksiin linkittäen, mullistavat ratkaisut ovat jääneet vielä uupumaan. D kertoo yhtiön olevan suhteellisen alkuvaiheessa tämän kanssa, mutta tekoälyn kerrotaan olevan käytössä tiettyihin tarkoituksiin olevina pistemäisinä ratkaisuina. Esimerkiksi korvausprosessissa joidenkin riskien arviointia, kuvantamistapauksia tai suurvahinkojen sekä pitkittyneiden vahinkojen käsittelyä tukevia tekoälyratkaisuja on käytössä. Yhtiössä on tekoälytyöryhmä, joka haarukoi mahdollisuuksia jatkuvasti. Kehityksen kuvataan

olevan hyvin nopeaa ja tilanteet muuttuvat jatkuvasti, jossa pyritään pysymään mukana ja arvioimaan parhaita mahdollisia käytäntöjä yhtiön kannalta.

Haastateltava A kertoo tekoälyn hehkutuksen olevan hyvin suurta tällä hetkellä, ja yhtiön kerrotaan miettivän jatkuvasti sen hyödyntämistä liiketoiminnan prosessien tehostamiseen, koodaamiseen ja kehittämisprosesseihin. Sitä testataan jatkuvasti eri ympäristöihin, mutta tällä hetkellä kysymykseksi on noussut, mitä tekoälyn tarjoajaa ja sovellusta käytetään mihinkin tarkoitukseen. Järjestelmän tarjoajalla voi olla omia tekoälyohjelmistoja, joiden ohjelmointikieli voi kuitenkin erota mittavasti muista tekoälyratkaisujen tarjoajista. Tähän A kertoo tärkeiden päätösten olevan edessä yhtiön pyrkiessä saamaan mahdollisimman ehyen ja järkevän tekoälykokonaisuuden koostettua.

Robotiikka ja automaatio

Robotiikan ja automaation kerrotaan olleen jo monta vuotta käytössä haastatelluissa vakuutusyhtiöissä. D kertoo, että näitä osa-alueita on kehitetty niin pitkälle kuin vain nykyjärjestelmät ovat järkevällä tavalla sallineet esimerkiksi korvausprosessia automatisoimalla. F kuvaa automaatioratkaisujen toimittamisen, jotka eivät tarvitse tekoälyä toimiakseen olevan yhä arkipäivää toimitetuissa ratkaisuissa. Manuaalista aikaa vievää ja hidasta työtä pyritään edelleen automatisoimaan hyvin paljon, vaikka automaatio itsessään ei ole enää niin paljon hehkutuksessa kuin jonkin aikaa sitten. E korostaa erilaisten automaatioiden lisäämisen olevan välttämätöntä. Kaikkia prosesseja tulisi miettiä, voitaisiinko niitä automatisoida, ja millä tavoin. Tämän pohjalta mietintään tulee, millä teknologialla automaatiota voitaisiin lähteä edistämään, ja voisiko ratkaisujen kehittyessä hyödyntää mahdollisesti jotain uutta teknologiaa.

Digikanavat ja itsepalvelu

Verkkopalveluiden uudistamisen ja asiakkaan itsepalveluratkaisujen edistämisen kuvataan olevan merkittävässä asemassa osana vakuutusyhtiöiden digitaalista transformaatiota. E kertoo loppuasiakkaille suunnitelluissa verkko- ja mobiilipalveluissa tapahtuneen valtavasti kehitystä viime aikoina teknologian ja käytännön ratkaisujen osalta. Sinne tuodaan jatkuvasti lisää kyvykkyyksiä ja ominaisuuksia. Asiakkaalle personoitua näkymää ja proaktiivista tarjontaa on tuotu jo paljon eri järjestelmiin, mutta

sitä pyritään kehittämään yhä tehokkaammaksi uusien teknologioiden mahdollistamana. Toistaiseksi vakuutusyhtiöiden kuvataan keskittyvän siihen, että asiakkaalle saadaan näkymään oikeat asiat, mitä kullakin asiakkaalla on selvästi ja yksinkertaisesti asiakkaan näkökulmasta. Esimerkiksi vakuutusten ja vahinkojen tarkastelun selkeys on ominaisuus, jonka E kuvaa näkyvän tällä hetkellä päällimmäisenä.

Haastateltava F kertoo digikanavien sekä asiakkaan itsepalvelun digitaalisissa kanavissa olevan edelleen vahvasti agendalla. Etenkin covidin jälkeen tässä kehityksessä on tapahtunut huomattava piikki ylöspäin, joka ei ole hellittänyt. Asiakkaille pyritään tarjoamaan yhä laajempia ja yksinkertaisempia mahdollisuuksia asioida täysin ilman kosketuspintaa esimerkiksi konttoreihin tai riippuvuutta puhelinpalvelun aukioloaikoihin.

4.2.2 Legacy-järjestelmien vaikutus päivittäiseen työskentelyyn ja digitaalisten ratkaisujen hyödyntämiseen vakuutusyhtiöissä

Tässä alaluvussa tarkastellaan legacy-järjestelmien vaikutusta päivittäiseen työskentelyyn ja digitaalisten ratkaisujen hyödyntämiseen vakuutusyhtiöissä. Haastatteluissa vakuutusyhtiöiden edustajilta kysyttiin, että rajoittavatko tai hidastavatko vanhat järjestelmät päivittäistä työskentelyä, ja miten ne rajoittavat tai hidastavat. Kaikilta haastateltavilta kysyttiin vanhojen järjestelmien vaikutuksesta digitaaliseen transformaatioon.

Päivittäinen työskentely

Vanhojen järjestelmien vaikutuksesta henkilöstön päivittäiseen työskentelyyn nousi kahdenlaisia näkemyksiä. Toisaalta niiden koetaan hidastavan toden teolla näitä järjestelmiä käyttävän henkilöstön työtehtäviä, mutta toisaalta niiden nähdään toimivan myös varmasti toimivina alustoina. A kertoo vanhojen järjestelmien hidastavan ja rajoittavan päivittäistä työskentelyä, mitä pidetään myös yhtenä syynä järjestelmäuudistuksiin ryhtymisille. Legacy-järjestelmiä kuvataan kankeiksi, prosessien kerrotaan olevan syvälle koodattuna, mikä vaikeuttaa niiden muuttamista, ja toisaalta näiden järjestelmien osaaminen ja osaajien eläköityminen on noussut haasteeksi. Kun järjestelmät ovat vanhoja, niin usein niiden osaajat ovat myös, mikä on ajanut yhtiön kutsumaan välillä tekijöitä takaisin eläkkeeltä, kun osaajia ei muuten löydy. Saman

huolen jakaa haastateltava C, joka kertoo vanhan järjestelmän ylläpitämisen käyvän yhä kalliimmaksi ja osaajien lukumäärän vähenevän markkinoilla.

Haastateltava D kuvailee myös vanhojen järjestelmien hidastavan päivittäistä työskentelyä:

> ”Meidän käsittelijöiden rutiinit voisivat olla huomattavasti sujuvammat ja automaatiota voisi olla paljon enemmän, jos oltaisiin jo siellä uudella alustalla, että siellä on tosiaan sitä, että on lukemattomia eri järjestelmiä, joissa pahimmillaan joudutaan kopioimaan ja liittämään tietoa paikasta toiseen.”

Henkilöstön työtehtävien helpottamiseksi robotteja kuvataan käytettävän hyvin laajasti, mutta täysimittaista automaatiota ei ole nähty järkevänä rakentaa vanhojen järjestelmien päälle.

Toista näkökulmaa havainnollistaen haastateltava B kuvaa, että monet järjestelmät toki hidastavat, mutta monet työntekijät kertovat, miten jotkut järjestelmät toimivat ”kuin junan vessa”. Monet vanhat järjestelmät ovat jopa yllättävän toimintavarmoja, mutta niiden käyttö saattaa kuitenkin olla kankeaa ja vanhanaikaista. Haastateltava C kuvaa legacy-järjestelmien vaikutuksia niiden parissa työskentelevälle henkilöstölle aika pienenä rajoittamisen tai hidastamisen näkökulmasta. Joidenkin toimintojen kerrotaan vaativan enemmän manuaalityötä uuteen järjestelmään verrattuna, mutta kokonaisuudessaan hidasteet nähdään hyvin pienenä.

Digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen

Haastattelujen perusteella legacy-järjestelmien kerrotaan olevan suurena taakkana digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisessä. Vanhojen järjestelmien kuvataan muodostuneen hyvin kalliiksi kokonaisuuksiksi, joissa pelkästään ylläpitoon menee valtava määrä resursseja puhumattakaan uusien ratkaisujen kehittämisestä. Haastateltava B esittää kuvaavan esimerkin, että yhdellä heidän kehitysalueellaan pelkästään 40 prosenttia kaikesta, mitä yhtiö voi tehdä, menee nykyisten järjestelmien ylläpitoon ja pakollisten vaatimusten täyttämiseen. Tämä sisältää sen, että nykyjärjestelmien kokonaisuus pelkästään pysyy pystyssä korjaten bugeja ja suorittaen kriittisiä päivityksiä ilman minkäänlaisia uudistuksia. Yksinkertaisemmalla ja modernimmalla

järjestelmäkokonaisuudella tämä luku voisi olla esimerkiksi 20 prosentin luokkaa, jolloin resursseja irtoaisi huomattavasti enemmän kehitystyöhön ja uudistamiseen. Monimutkaisuutta kuvaa myös se, että jos esimerkiksi liiketoiminta pyytää rakentamaan jonkin tietyn ratkaisun kuvaten siihen menevän pari kuukautta ja viiden kehittäjän panos, niin kaikkia tämmöisiä täytyy sitten myös ylläpitää, mikä syö tekemisen kokonaisresursseja. Uuden regulaation tullessa se pitää sitten ajaa kaikkiin näihin eri toiminnallisuuksiin sisään, mitä järjestelmiä ja pieniäkin palveluja yhtiöllä on, mistä aletaan ymmärtämään hiljalleen kokoluokkaa, miten paljon vaivaa ylläpitämiseen menee.

Järjestelmissä voi olla myös päällekkäisyyksiä esimerkiksi eri liiketoimintayksiköiden välillä. B kertoo yhtiön tavoittelevan modernia järjestelmää, jossa monet irtonaiset järjestelmät saatettaisiin yhteen järjestelmään, johon olisi osaamista, sitä olisi helppo kehittää, siitä olisi dokumentaatiot ja testiympäristöt paikallaan, ja se vastaisi regulaatiovaatimuksiin. B avaa, että käytännössä kaikki uudet konseptit, vakuutustuotteet ja prosessit rakennetaan digi edellä. Tätä hidastaa legacy-painolasti, jota ilman haastateltava kuvaa digin olevan huomattavasti enemmän hyödynnettynä jo tällä hetkellä ja voivottelee, että ” - - kun vaan voisi rakentaa tänään yrityksen tyhjästä modernin teknologian päälle eikä tarvitsisi kantaa tota painolastia.”

Uusia digitaalisia ratkaisuja on saatettu lykätä vanhan järjestelmän osalta siinä valossa, että uusi järjestelmä on tulossa. Haastateltava C kuvaa, että vanhat järjestelmät toki tuovat omat rajoitteensa, mutta paljon pohditaan, kannattaisiko odottaa hetken aikaa uusien ratkaisujen tuonnissa ja tuoda ne suoraan uuteen järjestelmään, joka on tulossa. Nämä ovat kalliita kokonaisuuksia, joten monesti mietitään, halutaanko laittaa rahaa nykyiseen järjestelmään lisää vai ajallaan ajaa se alas ja panostaa uusia ratkaisuja vahvemmin uuteen järjestelmään paremman tuoton valossa. Näkemyksen jakaa myös haastateltava D kuvaten, että vanhojen järjestelmien varaan ei aleta digitaalista transformaatiota rakentamaan vaan uuden alustan valossa digitalisaatioaste pyritään saattamaan paljon korkeammalle tasolle kuin mitä se on aiemmin ollut. Siirtymävaihetta kuvaa, että yhtiöllä on joitain tuotteita, joita ei pysty verkkopalvelussa hoitamaan lainkaan, vaan niiden hoitamiseen vaaditaan soittoa asiakaspalveluun. Näitä aspekteja pyritään vähentämään ja digitaalista asiointia lisäämään tultaessa uuteen järjestelmään uusilla tuotteilla. Haastateltava E kertoo osaltaan uusien toimintojen lykkäämisen uutta järjestelmää odotellessa olevan kovin yleistä. Vanhoihin järjestelmiin on näissä tilanteissa välillä tehty

pienempiä PoC-ratkaisuja eli toiminnan testausta ennen varsinaista käyttöönottoa (ks. Prasanna ym., 2021 1-2), joita pystytään mahdollisesti viemään mukana uuteen järjestelmään tultaessa.

Haastateltava A kuvaa vanhojen järjestelmien olevan todellisena taakkana, jota on pyritty taklaamaan panostamalla asiakkaan näkymiin. Digitaalista transformaatiota ajatellessa asiakkaat haluavat asioida digitaalisissa kanavissa ja reaaliaikaisemmin, mutta yhtiön kannalta haasteeksi muodostuu se, että vanhoista taustalla olevista legacy-järjestelmistä ei saada tarvittavaa tietoa ja dataa kovinkaan sulavasti näihin tarkoituksiin. Yhtiöllä kuvataan edelleen olevan runsaasti eräajopohjaisia prosesseja esimerkiksi yön yli tapahtuvina päivityksinä, kun asiakkaat olettavat jatkuvaa reaaliaikaisuutta esimerkiksi mobiilisovelluksen tietonäkymiin, josta yhtiön kerrotaan olevan vielä suhteellisen kaukana. Yhtiö on tehnyt ratkaisuja panostaen asiakkaan näkymiin, mutta nämä kuormittavat huomattavasti muita taustajärjestelmiä. Vanhojen legacy-järjestelmien kerrotaan pyörivän yhä mainframe-alustoilla eli suurten ja kompleksisten laskentatehtävien suurtehotietokoneympäristöissä (Taulli, 2022, 4-6), joissa kuorma on välillä kasvanut niin suureksi, että järjestelmät ja prosessit ovat alkaneet tökkimään. Mainframe-kapasiteetin lisääminen on tolkuttoman kallista, joten tätä on pyritty ratkaisemaan rakentamalla erilaisia välimuisteja, mitkä vähentävät ydinjärjestelmien taakkaa. Kiteytettynä A kuvaa, että vanhat järjestelmät eivät pysty vastaamaan automaation ja reaaliaikaisuuden tarpeisiin, joten niitä on ollut pakko alkaa uudistamaan.

Vanhan järjestelmän uudistamisessa ja kokonaan uuden järjestelmän integroimisessa on myös välimuotoja/-vaiheita. E kuvaa, että vanhojakin järjestelmiä voidaan tietyiltä osin uudistaa järjestelmän jäädessä pohjalle ja lisäämällä sen päälle digitaalisia kerroksia esimerkiksi asiakaskerrokseen, kuten A:n kuvailemassa tapauksessa. Nämä ovat välimallin ratkaisuja, joilla tulee aina raja vastaan jossain vaiheessa. Vanhaan järjestelmään tehtyjä modernin teknologian kerroksia ja ratkaisuja pyritään säilyttämään ja hyödyntämään uuteen järjestelmään tultaessa, mutta ne vaativat useasti tilannekohtaista arviointia kokonaisuuden toimivuuden ja asiakkaiden tarpeiden täyttämisen kannalta. Uutta järjestelmää integroitaessa tyypillisesti pohditaan, mitkä asiat kannattaa sisällyttää standardoituun perusjärjestelmään, jota pitäisi räätälöidä vai tehdäänkö ratkaisuja sitten sen ulkopuolelle eri teknologioiden voimin ja sisällytetään osaksi kokonaisuutta sitä kautta.

Haastateltava E:n mukaan Suomessa on kuitenkin lähdetty enemmän suuriin järjestelmäuudistushankkeisiin. Niitä kuvataan niin massiivisiksi, että ne jo itsessään hidastavat hehkutettujen asioiden kuten tekoälyn integroimista, koska koko pohja ja perusprosessit on pakko korjata ja rakentaa uudelleen. Näissä saadaan hyödynnettyä esimerkiksi monia automaatioratkaisuja, mutta hyvin paljon asioita rakennetaan uusille pohjille.

Vanhoissa järjestelmissä kerrotaan olevan historian kerrostumaa, niistä ei välttämättä ole dokumentaatiota olemassa, ja osaamisen saatavuus on ollut isona rajoitteena myös järjestelmien kehittämisessä. F kuvaa Suomessa olevan runsaasti vanhoja keskuskoneympäristöjä kuten Cobolia, joita on rakennettu kymmeniä vuosia sitten eikä niihin ole enää helposti tukea saatavilla tai dokumentaatiota ei ole tehty hallitusti tai ollenkaan. Myös vanhoja servereitä kerrotaan olevan käytössä, joihin ei saa enää varaosia, mutta voivat rikkoutuessaan aiheuttaa seuraamuksia liiketoiminnalle. Näihin koskemiseen kuvataan vaadittavan erityistä varovaisuutta, ettei tule mitään kriittisiä ja haitallisia vaikutuksia kehitykselle tai liiketoiminnalle.

Haastateltava G nostaa digitaalista transformaatiota rajoittaviksi tekijöiksi itse legacy-järjestelmät, mutta myös niihin hyvin pitkään pohjautuneet toimintatavat. Osaltaan näiden kuvataan kulkevan käsi kädessä, sillä monissa asioissa pohjataan, että ”näin ollaan aina tehty” tai ”näin tämä meidän vanhakin järjestelmä toimii” -tyylisiin asenteisiin uudistamisen suunnittelussa. Datan integraatioaiheet uudistamisen keskellä ovat aiheuttaneet jonkin verran hankaluuksia ja rajoitteita siirtymässä järjestelmien välillä. Käytännönläheiseksi esimerkiksi G kuvaa palkkiointimallin muodostamisen uuteen järjestelmään. Tietyllä asiakasyhtiön yksiköllä on ollut legacy-järjestelmään vahvasti linkittynyt palkkiointimalli, johon on muodostunut vankka ja toisaalta pidetty palkkiointirakenne. Järjestelmän prosessit, joihin palkkiointi on perustunut, toimivat eri tavalla, joten edessä on välttämätön palkkiointimallin muutos järjestelmärajoitteista johtuen. Yleiseksi isoksi haasteeksi nostetaan tilanteet, joissa todetaan järjestelmärajoitteita, jotka ovat suuresti ristiriidassa nykyisten tai haluttujen liiketoiminnan prosessien kanssa.

4.2.3 Digitaalisen transformaation tulevaisuus vakuutusalalla

Digitaalisen transformaation osion lopuksi haastateltavilta kysyttiin näkemyksiä digitaalisen transformaation tulevaisuudesta vakuutusalalla. Vakuutusalan on kerrottu olevan murroksessa jo pidemmän aikaa, mutta haastateltavat kuvasivat, että muutos ja kehitys tuskin tulee hidastumaan.

Organisaation muutosvalmius, rakenne ja vaatimukset

Digitaalisen transformaation kuvataan kiihtyvän yhä vahvemmin vaikuttaen yhtiöiden organisaatiorakenteisiin ja vaatimuksiin. A kuvaa, että tällä hetkellä on pitäydytty vahvasti tutuissa prosesseissa, mutta sitä ei osata välttämättä vielä edes ymmärtää kuinka paljon digikehitys tulee loppujen lopuksi muuttamaan aivan kaikkea. Prosessit tulevat yhä automaattisemmiksi ja teknologiatuetummiksi, mikä tulee muuttamaan työprofiileja. Aiemmin on korostunut vahva IT:n ja liiketoiminnan jako, minkä kuvataan hälvenevän ja yhdistyvän, kun bisnes pyörii yhä enemmän teknologiatuetusti. Yhtiön on kuvailtu kehittyvän enemmän ja enemmän teknologiayhtiön suuntaan, mikä ei ole vielä toden teolla näyttäytynyt, mutta ennen pitkää se varmasti konkretisoituu. Kahtiajaon hälveneminen edellyttää tulevaisuudessa yhtiön ja henkilöstön näkökulmasta sekä IT:n että liiketoiminnan yhteisosaamista.

Teknologian linkittymisestä vakuutusyhtiöiden liiketoimintaan haastateltava E kertoo lainsäädäntömuutosten ja kyberasioiden olevan yhä kasvavassa roolissa. Vakuutusyhtiöt ovat tietoturvan kannalta potentiaalisia riskipaikkoja, jonka eteen yhtiöt tekevät yhä enemmän töitä sisäisesti ja IT-toimittajien kanssa. Vahinkojen käsittelyn osalta yhtiöt pyrkivät tehostamaan toimintaansa uusilla teknologiaratkaisuilla, mutta siellä tulee vastaan lainsäädäntöongelmia, että kaikkia asioita ei yksinkertaisesti voida automatisoida, käyttää tekoälyä tai tehdä kysymättä asiakkaan lupaa. Näiden lisäksi ESG-asioiden huomioiminen eikä pelkästään regulaatiovaatimusten osalta kuvataan tärkeäksi. Yritysasiakkaiden kerrotaan vaativan vakuutusyhtiöiltä vastuullista toimintaa ja vastuullisesti toimivia tuotteita, joihin tarvitaan myös digitaalisia ratkaisuja tueksi.

Vaikka suuret järjestelmäuudistukset mullistavat vakuutusyhtiöiden rakenteita ja vaatimuksia, myös monista perustekemisen periaatteista kuvataan tärkeäksi pitää kiinni.

Haastateltava B kertoo, että kun vaatimusten ja tarpeiden määrä kasvaa jatkuvasti, niin kehityskapasiteettia ja kustannuksia ei voida kuitenkaan loputtomasti kasvattaa. Yhtiön pitää määrittää ja keksiä miten asiat tullaan tekemään järkevämmin sen kapasiteetin rajoissa, mikä heillä on saatavilla. G pohjaa järjestelmäuudistusten olevan samalla suuria organisaatiomuutoksia, jotka ovat haastavia laaja-alaisuutensa vuoksi. Digitaalisessa transformaatiossa haasteet ja ongelmat saattavat kuitenkin olla samankaltaisia ja toistuvia myös jatkossa. Teknologiapuolessa on tietysti suuri kehitys, mutta organisaationaalisesta näkökulmasta ihmisten kerrotaan luonnostaan vastustavan muutosta enemmän tai vähemmän, minkä kuvataan olevan paikoin haastavaa. Haasteiden taustalla G kuvaa vaikuttavan toistuvasti samat aiheet ja ongelmat, jotka tulevat esiin teknologiasta riippumatta. Suuret uudistukset eivät ole koskaan mutkattomia kokonaisuuksia, joten organisatoristakin lähtökohdista samojen haasteiden uskotaan olevan osa digitaalisen transformaation kehittymistä yhtiöissä.

Vakuutusyhtiöiden dynaamisuutta maailman muuttuessa ei kuvata perinteisesti kovin vahvaksi. F kertoo vakuutuspuolen olevan keskimäärin 2-3 vuotta pankkipuolta perässä, kun suuriin järjestelmäuudistuksiin lähdettiin Suomen pankkialalla 2010-luvulta eteenpäin, ja vakuutusyhtiöt sitten perässä. Digitaalisen transformaation uskotaan olevan yhä kasvavalla uralla vakuutusalalla, haastateltava F:n kiteyttäessä: ”Teknologinen kehitys on tarjonnut hurjasti mahdollisuuksia, kuluttajien tottumukset taas sitten puskee sitä, että odotetaan erityyppisiä palveluita.” Samalla teknologian kehittymistä on siitä hankala ennustaa, että esimerkiksi kolmen vuoden kuluttua voi tulla likimain pystymetsästä jotain, mitä kukaan ei olisi voinut aiemmin odottaa. Tulevaisuuden kannalta näitä kuvataan mielenkiintoisiksi pohdinnan aiheiksi, mutta ennustaminen on hyvin hankalaa, koska kehitys on ollut suhteellisen huimaa tähänkin mennessä. Tekemisen tasolla suurien uudistusten tekeminen tai nykyisten järjestelmien ylläpitämisen muutosvauhti kuvataan kuitenkin suhteellisen verkkaiseksi.

Asiakas keskiössä

Asiakkaat odottavat jo tällä hetkellä helppokäyttöistä ja käytännöllistä digitaalista ympäristöä, jossa voi hoitaa tarvittavia vakuutusasioita. Kun vakuutusasiointia verrataan kaikkeen muuhun asiointiin eri toimialoilla niin haastateltavat korostavat, että vakuutusbisnes ei voi jäädä tästä kelkasta jälkeen. Vakuutusyhtiöiden digipalveluita ei

verrata pelkästään vakuutusyhtiöiden välillä, vaan käyttökokemusta verrataan siihen, miten helppoa on käyttää TikTokia, Instagramia tai Woltia. Sen tulisi olla suorastaan itsestään selvää, että asiakkaan pitää pystyä tekemään ja näkemään vakuutuksensa sekä tarkastella vahinkotilanteensa edistymistä läpinäkyvästi digitaalisen ympäristön saattelemana. Vakuutusyhtiömaailmaa kuvataan toistaiseksi vielä perinteisemmällä mallilla toimivaksi, kun vakuutuskirjoja tulee vuosittain, ja aina ei saa vastausta jonain haluttuna iltana, eikä kaikki tieto ole välttämättä saatavilla niin vahvasti ja reaaliaikaisesti kuin olisi mahdollista. (Haastateltavat B, D ja E)

Lisäksi vakuutusyhtiöiden kuvataan kipuilevan siinä, miten vakuutuksesta saataisiin niin mielenkiintoinen, että asiakkaat löytäisivät digipalveluihin esimerkiksi täyttämään esitietoselvityksiä tai kommunikoimaan vakuutusyhtiön kanssa. Laajentuneen asiakastiedon varaan voitaisiin rakentaa esimerkiksi uudenlaisia tuoteratkaisuja, mutta kysymykseksi nousee, miksi asiakas olisi yhteydessä vakuutusyhtiöön useasti, vaikka mitään ei tapahdu. Näiden edesauttamiseksi vakuutusyhtiöiden itsepalveluportaalien ja mobiilisovellusten tavoitellaan toimivan jouhevasti, proaktiivisesti ja personoidusti. Tässä tullaan hyödyntämään uusia teknologisia ratkaisuja, jotta prosessista saadaan mahdollisimman tehokasta, läpinäkyvää ja tätä kautta positiivinen vaikutus asiakaskokemukseen. Painetta tulee myös muilta toimialoilta, mutta asiakkaiden muutos siirtyy koko ajan enemmän kohti digikanavia, jolloin on täysin välttämätöntä, että asiakas-360 näkymä tarvitaan, jota on ollut hankalaa muodostaa nykyisissä tai vanhentuneissa järjestelmissä, ja tähän tavoitteeseen kerrotaan, että on vielä rutkasti tekemistä. (Haastateltavat B, D ja E)

Asiakastarpeissa kuvataan olevan eroja henkilöasiakkaiden ja yritysasiakkaiden välillä digitaaliseen liiketoimintaympäristöön liittyen. C kertoo suhteen itsenäisen vakuutusasioinnin ja henkilökohtaisen asiakaspalvelun välillä vaihtelevan riippuen asiakkaasta. C näkee, että henkilöasiakkaiden puolella on enemmän tilaa digitaaliselle transformaatiolle, ja palveluille, joissa asiakkaat pystyvät hoitamaan vakuutusasioitaan täysin verkossa. Laajempia ratkaisuja kuten hoitokuluturvaa varten vaaditaan tueksi varmasti henkilökohtaista palvelua, mutta esimerkiksi huoneisto- ja matkavakuutusten kuvataan soveltuvan täysin verkkoympäristöön. Yritysasiakkaiden puolella digitaalisen ympäristön potentiaalia kuvataan vaihtelevaksi asiakkaasta riippuen. Itsensä työllistävien asiakkaiden palveluissa digitaalisella asioinnilla nähdään olevan merkittävä rooli, mutta

isommissa yritysten vakuutuskokonaisuuksissa uskotaan, että henkilökohtaisen palvelun määrää tuskin pystytään kovinkaan paljoa siirtämään verkkoon. Rutiiniasiat pyritään toki täysimitallisesti siirtämään digitaalisen asioinnin puolelle, ja digitaalinen ympäristö ylipäätään pyritään rakentamaan mahdollisimman selkeäksi, mutta monet asiat tulevat varmasti vaatimaan runsaasti henkilökohtaista palvelua digitaalisista ratkaisuista huolimatta. C näkee, että asiointi jatkaa asteittain siirtymistä digikanaviin jokaisessa asiakassegmentissä, joskin ei niin kovalla vauhdilla kun tähän asti tultaessa.

Paikoin unohdettuna huomiona haastateltava D nostaa, että digiin suuntautuva maailma ja asiakaspalvelu tuottaa myös hankaluuksia tietyille asiakasryhmille. Tiettyjen asiakasryhmien kuvataan olevan suorastaan pulassa tai väliinputoajan asemassa kun siirrytään laajamittaisesti digiympäristöön. Vanhenevan väestön kohdalla on huomattu jo tiettyjä hankaluuksia digipalveluihin siirryttäessä, ja jollain tapaa pitäisi turvata myös tämän asiakasryhmän riittävä huomioiminen ja auttaminen vakuutusasioinnissa. Loppukaneetiksi D nostaa kaikkien asiakasryhmien osalta, että vakuutusta tarvittaessa voi olla hyvin kiireellinen tai hankala tilanne, joten se pitää saattaa helposti saavutettavaan, ymmärrettävään ja selkeään muotoon. Todellinen avuntarpeeseen vastaaminen kuvataan alan ja menestyksen kannalta oleelliseksi asiaksi.

Digitaaliset ratkaisut

Digitaalisten ratkaisujen tulevaisuuden osalta haastatteluissa korostui eräänlainen into ja odottava tunnelma. A kertoo, että esimerkiksi tekoälyä kuvataan jopa suuremmaksi muutokseksi kuin internetiä sen tullessa isommin ja nopeammin muuttaen kaikkea, mutta missä vaiheessa se sitten hyökkää käytännössä, on mielenkiintoista nähdä. Toistaiseksi konkreettiset hyödyntämisratkaisut ovat olleet aika pieniä, joten sitä kuvaillaan jopa vaikeaksi käsittää, kuinka isosti se voi oikeasti muuttaa vakuutusyhtiön toimintoja. G kuvaa kehityksen olevan suurta, mutta tarkastelu vakuutusyhtiön kannalta kiteytyy siihen, miten pienemmällä vaivalla pystytään tekemään asioita yhä enemmän ja tehokkaammin. Räätälöinnin määrän uskotaan vähenevän, ja tekoälyn nähdään tulevan lähemmäs myös IT-tekemisen ja -kehittämisen lähtökohtia.

Haastateltava E kertoo yhtiön pohtivan ja esittelevän jatkuvasti tulevaisuuden ratkaisuja, joiden pohjalta vakuutusalan murroksen kuvataan yhä jatkuvan. Digitaalisten ratkaisujen

osalta murroksen kuvataan kasvavan digitalisoinnin, automaation ja hyperpersonoinnin kasvuna. Käytännön tasolla näitä tullaan edistämään yhä laajemmin hyödyntämällä tekoälyä, esineiden internetiä, telematiikkaa sekä muita edistyneitä teknologioita. Esimerkiksi muissa maissa jo käytössä olevat telematiikkatuotteet ajoneuvojen tai kosteusvaurioiden ennaltaehkäisemisessä tarjoavat uudenlaisia mahdollisuuksia vakuutusratkaisuihin myös Suomen kontekstiin, joskin lainsäädäntöseikat tulee ottaa huomioon. Telematiikkaratkaisuissa valvonta voidaan mahdollisesti ulkoistaa toiselle toimijalle, mikä voi muuttaa vakuuttamisen rakenteita tulevaisuudessa. Tuoterakenteissa voi kehittyä verkostomaisia ratkaisuja myös muiden teknologioiden sovelluksissa. F kuvaa, että digikyvykkyyksien kasvaessa eräänlaiset sulautetut vakuutukset, joissa esimerkiksi autoa ostaessa vakuutus tulee kaupan päälle, voivat yleistyä jatkossa. Vakuutusyhtiö toimii edelleen taustalla, mutta vakuutus saatettaisiin sulauttaa palveluntarjoajien kautta osaksi tuotteen tai palvelun myyntiä. Verkostojen kautta vakuutus näyttäytyisi kuluttajille eri tavalla, kun heille voitaisiin tarjota valmiiksi laadittuja vakuutus- tai tuotekokonaisuuksia.

5. JÄRJESTELMÄUUDISTUKSIIN LIITETYT RISKIT, HAASTEET SEKÄ RISKIENHALLINTA VAKUUTUSYHTIÖISSÄ

5.1 Haastatteluiden analyysi

5.1.1 Järjestelmäuudistusten tausta

Tässä pääluvussa syvennytään digitaalisen transformaation kontekstissa tarkemmin järjestelmäuudistusten tarkasteluun. Aluksi tarkastellaan haastattelurunkojen (Liite 1 ja 2) taustaosion kysymyksiä, joihin saadut vastaukset avaavat tutkittavan aiheen merkitystä ja ajankohtaisuutta sekä johdattaa aiheen syvällisempään tarkasteluun. Toisessa kysymyksessä vakuutusyhtiön edustajilta kysyttiin, onko yrityksellä käynnissä tai onko heillä aiemmin ollut käynnissä järjestelmäuudistuksia. IT-asiantuntijayritysten edustajilta kysyttiin puolestaan ovatko he olleet tuottamassa järjestelmäuudistuksia vakuutusyhtiöille.

Kaikki haastatellut vakuutusyhtiöiden edustajat kertoivat, että järjestelmäuudistuksia todellakin on, ja tällä hetkellä ollaan voimakkaasti uudistusten keskellä kussakin yhtiössä. Yhdistävänä tekijänä vastauksista nousi esiin, että parhaillaan on käynnissä hyvin isoja järjestelmäuudistuksia, mutta ennen kaikkea niitä on meneillään huomattava määrä samanaikaisesti. Haastateltava B kertoo, että yhtiö omistaa useamman sata erilaista järjestelmää ja palvelua, ja tällä hetkellä käynnissä on samanaikaisesti lukuisia pienempiä, mutta myös valtavan isoja järjestelmäuudistuksia. Lukumääräksi hän arvioi, että uudistuksia on meneillään vähintään useita kymmeniä samaan aikaan. Uudistusten valtava määrä ja päällekkäisyys pohjautuu osittain siihen, että tarkastelluissa vakuutusyhtiöissä on huomattava määrä erilaisia järjestelmiä, jotka juontavat juurensa esimerkiksi alalla tapahtuneisiin yhdistymisiin, jolloin nykyiset vakuutusyhtiöt omaavat monien aikaisempien erillisten vakuutusyhtiöiden järjestelmiä nykyisissä kannoissaan. Haastateltava C:n vastaus kertoo olennaista kuvaa henkilöstön mielenmaisemasta, kun puhutaan suuren yhtiön järjestelmäuudistuksista: ”Parhaillaan on käynnissä aika isojakin järjestelmäuudistuksia, olemme iso talo, tuntuu että täällä on koko ajan joku järjestelmäuudistus käynnissä.”

Samaa mielenmaisemaa jatkaa yhtiön D:n edustajan vastaus kysymykseen: ”No on todella, että me siis ollaan uudistamassa koko D:n järjestelmäkantaa ja sitten liiketoimintaa siinä yhteydessä ja juurikin digitaalisesta transformaatiosta tässä on kyse.” Hieman yksityiskohtaisemmin tilannetta on avartanut haastateltava A. Hän kuvaa, että koko ajan tehdään pientä uudistusta, mutta tällä hetkellä ollaan tilanteessa, jossa kaikki järjestelmät ovat isosti uudistamisen kohteena, mikä kattaa muun muassa ydinjärjestelmän uudistamista, pilveistämistä, verkkopalveluiden uudistamista sekä datan hallintaan liittyviä uudistuksia. Hän esittää esihenkilönsä kuvanneen tilannetta hyvin käytännönläheisesti: ”Kun on ikään kuin asunnossa kattoremontti, lattiaremontti, seinät ja kaikki käynnissä yhtä aikaa, niin siitä tulee vähän sotkua.” Haastateltava kuvaa nykyistä ajankuvaa hyvin haastavaksi, koska pitää investoida joka paikkaan yhtä aikaa ja samalla saada projektit vietyä läpi hallitusti ja järkevänä kokonaisuutena yhtiön ja käyttäjien näkökulmasta. Tätä edesauttaakseen yhtiöön A perustettiin transformaatiohallintaosasto, jonka tavoitteena on arvioida kokonaiskuvaa ja pitää huolta siitä, että kaikki uudistaminen ”soi yhteen”.

IT-konsulttien osalta vastaus kysymykseen on ollut myönteinen. Haastateltava E kertoo yrityksen olleen alalla pitkään, minkä vuoksi he ovat olleet mukana monissa eri vakuutusyhtiöiden järjestelmäuudistuksissa, lähtökohtaisesti suuremmasta päästä olevissa projekteissa. Haastateltava F kuvaa yksinkertaisesti yhtiön olleen mukana tuottamassa järjestelmäuudistuksia vakuutusyhtiöille ja G:n kohdalla haastateltava on ollut monta vuotta osana vakuutusyhtiön suurta järjestelmäuudistusprojektia.

Kolmannessa kysymyksessä vakuutusyhtiön edustajilta kysyttiin, kuinka vanhoja järjestelmiä heidän yhtiöissään on käytössä. IT-konsulteilta puolestaan kysyttiin, kuinka vanhojen järjestelmien kanssa he ovat olleet tekemisissä. Yleistäväksi konsensukseksi yhtiön edustajien vastauksista voidaan todeta, että kunkin yhtiön vanhimmat järjestelmät, jotka ovat edelleen käytössä ovat peräisin jopa 1970-1980 luvulta. Monia käytössä olevia järjestelmiä on myös 1990-luvulta ja 2000-luvulta, mutta näitäkin kuvataan siten, että niistä on vähän aika ajanut jo ohi. Uudistuksen kohteina ovat myös 2010-luvun alussa lanseeratut verkkopalvelut. IT-liiketoiminnan asiantuntija E kuvaa, että suurimmalla osalla vakuutusyhtiöistä on edelleen vanhat mainframe-järjestelmät olemassa, jotka ovat tilanteesta riippuen kymmeniä vuosia vanhoja ja markkinalla löytyy ainakin kevyesti 1970-luvulta olevia järjestelmiä, jotka ovat edelleen toiminnassa. F puolestaan kuvaa, että

järjestelmät ovat pääsääntöisesti 80-luvun lopulta tai 90-luvun alusta, jolloin ne on rakennettu vastaamaan silloisen ajan vaateisiin ja teknologiseen ympäristöön. Tämän vastapainoksi todettakoon, että haastatelluissa vakuutusyhtiöissä on saatu ajettua jo uuden järjestelmäuudistuksen osa-alueita tuotantoon ja ne ovat osittain jo käytössä.

Taustakysymysten vastausten pohjalta voidaan todeta, että järjestelmäuudistukset ovat olennainen osa vakuutusyhtiöiden toimintaa tällä hetkellä. Käsillä on mittavia muutoksia, joilla pyritään muovaamaan perinteisten vakuutusyhtiöiden vanhoillisia ratkaisuja ja prosesseja vastaamaan nykyajan vaatimuksiin niin liiketoiminnallisesti kuin teknologisesti. Seuraavassa alaluvussa tarkastellaan tarkemmin syitä, miksi järjestelmäuudistuksiin on ryhdytty.

5.1.2 Miksi järjestelmäuudistuksiin on ryhdytty?

Taustaosion jälkeen järjestelmäuudistusten ominaisuuksiin syvennytään kuvailemalla ensin syitä järjestelmäuudistusten taustalla. Tämän jälkeen tarkastellaan uudistusten ominaisuuksia ja tavoitteita ja lopuksi syvennytään järjestelmäuudistuksiin liittyviin haasteisiin, riskeihin sekä riskienhallintaan.

Järjestelmäuudistuksiin ryhtymiseen on monia syitä, mutta suurimmiksi hallinnoiviksi teemoiksi nousivat teknologian vanhentuminen ja ylläpidon haasteet sekä tulevaisuuden vaatimuksiin vastaaminen. Nämä teemat linkittyvät myös toisiinsa enemmän tai vähemmän, mutta ne kiteyttävät pääsyyt, joiden pohjalta vakuutusyhtiöt ovat ryhtyneet mittaviin järjestelmäuudistuksiin. Avataan seuraavaksi kumpaakin teemaa tarkemmin haastateltavilta saatujen vastausten perusteella. Kysymys järjestelmäuudistuksiin ryhtymisestä on kysytty ainoastaan vakuutusyhtiön edustajilta.

Teknologian vanhentuminen ja ylläpidon haasteet

Jokaisen haastatellun vakuutusyhtiön edustajan mukaan yhtiöiden vanhat järjestelmät ovat vanhentuneet eikä ne pysy mukana kehityksen vaateissa. Muutosten tekeminen vanhoihin 1980-luvulta peräisin oleviin järjestelmiin sekä niiden ylläpitäminen on tullut koko ajan kalliimmaksi ja vaikeammaksi. Yhtiökohtaisesti tarkasteltuna haastateltava A nostaa esimerkiksi regulaatio- ja compliance-uudistusten toteuttamisen vanhoissa

järjestelmissä erittäin kalliiksi ja työläiksi prosesseiksi. Käytännönläheisenä nostona aiheeseen nousi se, että osaajat, jotka tuntevat vanhat järjestelmät, ovat eläköitymässä, eikä uusia osaajia löydy, koska järjestelmäkehitys on muuttunut huomattavasti. Samainen nosto tuli myös haastateltavalta C, mikä ehdottomasti lisää uudistamisen tarvetta yhtiöissä. Haastateltava D kuvaa yhtiön tehneen arkkitehtuuriselvityksiä viisi vuotta sitten, joiden perusteella todettiin, että nykyinen järjestelmäkanta ei taivu digitaaliseen transformaatioon ja se suorastaan estää liiketoiminnan kehittämisen riittävän hyvin. He haluavat ajaa mainframe-järjestelmän sekä erillisen vakuutusjärjestelmän ja sen päälle rakennetun sähköisen asioinnin alustan alas monimutkaisuuden ja vaikean ylläpidon vuoksi. A kiteyttää teknologian vanhentumisen osalta, että ”uudistukset olisi pitänyt aloittaa jo paljon aikaisemmin, mutta parempi myöhään kuin ei milloinkaan.”

Tulevaisuuden vaatimuksiin vastaaminen

Toiseksi vallitsevaksi syyksi järjestelmäuudistuksiin ryhtymiseen nousi tulevaisuuden vaatimuksiin vastaaminen. Erikseen käsitelty teknologian vanhentuminen on yksi osa-alue, joka tähän liittyy, mutta ajureita on myös muista lähtökohdista. A kuvaa tilannetta yleisen kehityksen kautta siten, että markkinoiden muuttuessa myös vakuutusyhtiöiden on pystyttävä muuttumaan. Koska muutosten tekeminen vanhoihin järjestelmiin on vaikeutunut, on päädytty uudistamaan järjestelmiä. Tämä on johtanut yhtiön sisällä jatkuvaan keskusteluun siitä, missä järjestyksessä uudistuksia tulisi tehdä ja mitkä osa-alueet ovat kriittisimpiä.

Haastateltava B kuvaa järjestelmäuudistuksiin olevan monia syitä, mutta nostaa pääsyyksi valmiuden vastaamaan tulevaisuuden vaatimuksiin, joita esimerkiksi asiakkailla, regulaatioilla ja yrityksen tavoitteilla, kuten tuotto-odotuksilla on. Tällä hetkellä valtava järjestelmien kirjo ja niiden ylläpitäminen maksavat valtavasti eivätkä ne välttämättä tue nykyisiä regulaatioita. Esimerkiksi asiakasdatan käsittely ja muut vastaavat toiminnot eivät ole optimaalisia vanhoissa järjestelmissä. Tekoälyn tuomat mahdollisuudet ja uusien digitaalisten ratkaisujen rakentaminen edellyttävät, että perusjärjestelmät ovat kunnossa ja tukevat tulevaisuuden tarpeita. Tätä havainnollistaakseen B kuvaa: ”Jos nää meidän perusjärjestelmät ei ole kunnossa ja ne ei tue sitä tulevaisuuden rakentamista, niin meillä ei ole tukevaa pohjaa siihen, mihin me

perustetaan meidän liiketoimintaa. Ja kun kaikki digitalisoituu niin sen digiperustuksen pitää olla kunnossa.”

Haastateltava C avaa, että esimerkiksi verkkopalveluiden uudistaminen on tullut ajankohtaiseksi, koska vanhat palvelut ovat tehty pitkän aikaa sitten, ja maailma on mennyt eteenpäin digitaalisten palveluiden käytettävyyden osalta. Asiakkaiden siirtyminen digitaalisiin palveluihin on kiihtynyt erityisesti henkilöasiakaspuolella, mutta myös yritysasiakaspuolella. D kertoi puolestaan yhtiön todenneen, että he eivät pääse tietyn pisteen yli vanhoilla järjestelmillä, vaan tarvitaan radikaalimpi muutos, jotta tullaan pääsemään esimerkiksi automaatioon liittyviin tavoitteisiin. Tulevaisuuden vaatimuksiin vastaaminen on vahvasti teknologiasidonnaista, mutta ajureita ovat myös esimerkiksi asiakaskäyttäytymisen muutos sekä muuttuva regulaatiokokonaisuus, mitkä puskevat osaltaan yhtiöitä kehittämään järjestelmiään. Nyt kun vaikuttavimpia syitä uudistusten taustalla on avattu, siirrytään seuraavassa alaluvussa tarkastelemaan järjestelmäuudistusten tyypillisimpiä ominaisuuksia ja tavoitteita.

5.1.3 Järjestelmäuudistusten ominaisuudet ja tavoitteet

Tässä luvussa otetaan laaja katsaus vakuutusyhtiöiden toteuttamien järjestelmäuudistusten tyypillisimpiin ominaisuuksiin sekä niille asetettuihin tavoitteisiin. Alaluku pohjautuu haastattelurungon 1 kysymyksiin 5 ja 6 sekä haastattelurungon 2 kysymyksiin 4, 5 ja 6. Ensin avarretaan IT-konsulttien näkökulmaa järjestelmäuudistusten piirteistä, ja millaisissa uudistuksissa he ovat olleet mukana. Sen jälkeen kuvaillaan tavoitteita, jotka on jaettu liiketoiminnallisiin, teknologisiin ja lainsäädännöllisiin tavoitteisiin. Lopuksi kuvataan nelikenttätarkastelun avulla suhdetta vanhojen ja uusien ratkaisujen välillä sekä uudistusten kohdistumista sisäisten ja ulkoisten tekijöiden välille.

Millaisia järjestelmäuudistuksia IT-konsultit ovat olleet toteuttamassa vakuutusyhtiöille?

IT-asiantuntijat ovat mukana monissa järjestelmiin liittyvissä projekteissa. Hankkeet voidaan jakaa tietyiltä osiin kahteen kategoriaan: olemassa olevien järjestelmien kehityshankkeisiin tai vanhojen legacy-järjestelmien korvaamiseen. Ensimmäistä kohtaa voi luonnehtia IT-yritysten jokapäiväiseksi toiminnaksi eli järjestelmää ei välttämättä

uudisteta tai korvata, mutta sinne tehdään uusia toiminnallisuuksia esimerkiksi kilpailutilanteita tai lakisääteisiä tarpeita varten. Toinen osa-alue on vanhojen legacy-järjestelmien korvaaminen jollain modernilla järjestelmällä, kuten esimerkiksi Suomessa yleistyneillä Guidewire tai Sapiens -järjestelmillä.

Nykyään on korostunut standardoitujen pakettien implementointi vakuutusyhtiöihin, joissa yhtiö F toimii joidenkin valmiiden ohjelmistopakettien implementointikumppanina. Hyvin harvan asiakkaan kuvataan enää rakentavan itse ydinjärjestelmiään, vaan markkinasta valitaan jokin tuote, joka integroidaan yhtiöön. Tässä oli kuitenkin eroavaisuuksia haastateltavien yhtiöiden välillä, joidenkin suosivan edelleen yhä vahvemmin itse kehittelemiään ratkaisuja.

Haastateltava E avartaa, että järjestelmäuudistukset eivät yleensä ole yksinkertaisia "black box" -vaihtoja eli tiettyjen toiminnallisuuksien jättämistä ulkopuolelle järjestelmäkehityksessä (McKinsey, 2019, 5), vaan ne sisältävät paljon muutakin kuin pelkän vakuutus- tai korvausjärjestelmän uudistamisen, kuten siirtymisen on-premise -ratkaisuista pilvipalveluihin. Pilvipalveluiden kyvykkyyksien hyödyntäminen johtaa usein tukijärjestelmien, kuten esimerkiksi tulosteiden luonnin, arkistoinnin ja perintäjärjestelmien uudistamiseen. Jos järjestelmät ovat irrallisia ja kohtuullisen moderneja, niitä ei välttämättä tarvitse heti uudistaa, mutta jos ne kuuluvat niin kutsuttuun sunset-järjestelmäryhmään esimerkiksi osana mainframea, joudutaan ne myös uusimaan ja integroimaan.

E kertoo, että integraatioalustat menevät usein uusiksi, ja niihin liittyy teknisiä muutoksia. Suurissa hankkeissa on satoja integraatioita, jotka täytyy konfiguroida uudelleen. Asiakastietojärjestelmät, kuten CRM-järjestelmät, ovat usein erillisiä hankkeita, mutta ne toteutetaan usein samanaikaisesti perusjärjestelmätoteutuksen kanssa, mikä vaikuttaa merkittävästi kokonaisuuteen. Verkkopalvelut ja mobiilipalvelut uudistetaan usein, koska ne on rakennettu vanhojen mainframe-järjestelmien päälle. Lisäksi datamigraatiot vanhoista järjestelmistä uusiin esimerkiksi vakuutusvahinkojen osalta ovat yleisiä. Uudistushankkeet ovat monitahoisia ja massiivisia, koska ne toteutetaan usein samanaikaisesti ja monta itsessään suurta osa-aluetta tulee kerralla tehtäväksi.

Haastateltavat IT-liiketoiminnan edustajat korostivat, että linkittyneisyys liiketoiminnan ja IT:n välillä on kriittistä onnistuneen kokonaisuuden saavuttamiseksi. Harvemmin vakuutusyhtiöt tekevät järjestelmäuudistuksia pelkästään IT:n takia, vaan uudistukset kohdistuvat yhtiön liiketoiminnallisiin tavoitteisiin esimerkiksi rakentamalla ratkaisuja, joilla pärjätään paremmin kilpailuympäristössä ja asiakkaiden kanssa. Vanhoissa ratkaisuissa on historian kerrostumia, eivätkä ne ole riittävän ketteriä nykyisiin liiketoimintavaatimuksiin. Nykyajan kuluttajat haluavat joustavuutta palveluihin. F kuvaa esimerkiksi, että asiakas haluaa muuttaa vakuutusehtojaan nykypäivänä mieluummin sunnuntai-iltana kotisohvalta, kuin toimistoaikoina. Asiakasta halutaan palvella paremmin ja hyödyntää kaikkea dataa mitä asiakkaista on ja tuoda heille kustomoituja tuotteita. Nykyiset ratkaisut eivät tätä mallia täysin tue, minkä pohjalta modernisointi tai uusien ratkaisujen kehittäminen tuo ketteryyttä ja parempia palveluita, millä tavoitellaan kilpailuetua. Tätä edesauttaa myös tuoteportfolion yksinkertaistaminen esimerkiksi lopettamalla vanhoja tuotteita.

Vakuutusyhtiöiden toimeksiannoissa datan hyödyntäminen sekä pilvipalvelut ovat nousseet tärkeiksi teemoiksi viime aikoina. Muun muassa generatiivista tekoälyä ja kielimalleja pyritään tutkimaan ja pohjaamaan yhä konkreettisemmin osaksi vakuutusyhtiöiden liiketoimintaa, mitä kuvattiin tarkemmin luvussa 4.2.1. Tässä alaluvussa mainittuja ominaisuuksia kuvataan yleisiksi lähtötilanteiksi IT-konsulttien näkökulmasta tarkasteltuna, kun vakuutusyhtiöt lähtevät modernisoimaan järjestelmiään.

Liiketoiminnalliset tavoitteet

Liiketoiminnallinen aspekti linkittää järjestelmäuudistusten IT-toiminnallisuusratkaisut vakuutusyhtiöiden liiketoimintaan. Vakuutusyhtiöiden edustajat kertovat olevansa jatkuvasti tekemisissä liiketoiminnallisten tavoitteiden kanssa. Kustannustehokkuus sekä asiakkaiden ja tulevaisuuden odotuksiin vastaaminen ovat teemoja, joita pidetään jatkuvasti läsnä osana prosessien tarkastelua. Järjestelmää ei kannata uudistaa ainoastaan uudistamisen ilosta tai teknologisista lähtökohdista, vaan ratkaisut on perin pohjin linkitettävä liiketoimintatavoitteisiin. Liiketoimintatavoitteisiin lukeutuvat esimerkiksi tuotteiden kannattavuuden kehittäminen, asiakaskokemuksen kehittäminen, tehokkuuden lisääminen, automaation lisääminen, henkilöresurssien siirtäminen oikeasti manuaalisesti käsittelyä edellyttävään työhön ja niin edelleen. Tämänkaltaiset tavoitteet linkittyvät

suoraan vakuutusyhtiön liiketoimintaan ja sitä kautta vaikuttavat tulokselliseen kokonaisuuteen. Haastateltava E kuvaa tärkeimmäksi asiaksi sen, että tekniset hankkeet kohdistuvat siihen, mitkä ovat yhtiön liiketoiminnalliset tavoitteet.

Asiakaskokemuksen kehittäminen nousi monissa haastatteluissa järjestelmäuudistusten tavoitteiden kärkipäähän. Haastateltava G kuvaa asiakaskokemuksen rakentamisen uudistuksen lähtökohdaksi, mitä on koitettu kovasti painottaa suuressa asiakasprojektissa. Siihen on pyritty esimerkiksi rikkomalla datasiiloja, jotta työntekijän kokemus saataisiin koherentimmaksi. Tästä päästään siihen, että sisäisillä toiminnoilla on vahva linkittyminen ulkoisiin näkymiin. Haastateltava E avartaa sitä, että vakuutus on aineeton ja totuuden hetki tapahtuu korvauskäsittelytilanteissa. Asiakaskontakteissa korostuu sujuvuus sisäisestä näkökulmasta, koska se linkittyy hyvin vahvasti asiakaskokemukseen korvaustilanteessa. Tätä ominaisuutta haastateltava E kertoo tulevan jatkuvasti vastaan, johon IT-kehittäjän näkökulmasta pyritään tarjoamaan parhaita mahdollisia ratkaisuja. Asiakaskokemusta edesauttaa myös vakuutusyhtiön tuotteiden toimivuus kuten oikeat tuoterakenteet, oikea hinta, oikea saatavuus ja oikea ajoitus.

Datan hyödyntämisen merkitys nousee teknologisena seikkana vahvasti liiketoiminnalliseen tavoiteympäristöön. Haastateltava G toimii erään integroitavan järjestelmän asiantuntijana, ja hän korostaa, että järjestelmän implementoinnissa keskitytään datan mahdollisimman tehokkaaseen hyödyntämiseen. Asiakkaasta saatava data pyritään yhtenäistämään ja sen avulla sitä pystytään hyödyntämään personoidusti sekä myynti- että asiakaspalvelumielessä. Tällä pyritään luomaan asiakkaalle personoitu ja välitetty kokemus, mutta toisaalta vakuutusyhtiön näkökulmasta myös tuntemaan asiakasta yhä paremmin eri kanavien kautta.

Teknologiset tavoitteet

Vaikka liiketoiminnalliset tavoitteet luonnehditaan kriittisiksi osiksi järjestelmäuudistusten toteuttamisessa, teknologiset seikat ovat niitä, jotka tekevät järjestelmistä vanhoja ja epäkäytännöllisiä. Haastateltava D kuvaa liiketoiminnan ja teknologisen kulman yhteyttä siten, että liiketoimintaa halutaan uudistaa ja digitalisoida, mutta fakta on se, että ne ovat tulossa myös teknisen elinkaarensa päähän. B kuvaa esimerkiksi nykyregulaatioiden integroimista vanhoihin järjestelmiin liian tuskalliseksi

prosessiksi viitaten osittain kuolevaan koodikieleen, jota osaa enää vain harvat kehittäjät, eikä sitä ole järkevää myöskään opetella. E:n kuvaus jatkaa tätä kulmaa siten, että jotkut asiat on vain yksinkertaisesti pakko tehdä, koska ne vanhenevat käsiin: ”Mainframe-ratkaisujen hinnoittelu rupeaa olemaan jo niin kallista, että senkin takia siitä on päästävä eroon ja mietittävä uusia modernimpia ratkaisuja”.

Tämä kehitys ei ole negatiivista vakuutusyhtiön kannalta. Haastateltava F kuvaa, että viimeisen viiden vuoden aikana teknologinen kehitys on ollut huimaa, mikä on mahdollistanut uusien asioiden tekemisen esimerkiksi laskentakapasiteetin, datan määrän ja sen kyvykkyyksien parantuessa. Teknologiaa modernisoimalla saadaan parempia alustoja, jotta voidaan hyödyntää moderneja teknologioita. Haastattelujen perusteella teknologisiksi tavoitteiksi voidaan kiteyttää teknologian modernisointi, uusien ratkaisujen hyödyntäminen sekä kustannus- ja tehokkuusnäkökulman maksimoiminen. Teknologian modernisoinnin saattelemana vakuutusyhtiöissä pystytään hyödyntämään erityyppisiä ratkaisuja, kuten tekoälyä, robotiikkaa, sensorihyödyntämistä ja telematiikkaa prosessien sekä liiketoiminnan tehostamisessa. Haastateltava G nostaa, että jo pelkästään monen eri järjestelmän ympäristössä toimiminen ja sitä kautta tekstin kopiointi ja liittäminen on täysin turhaan heitettyä aikaa vaikuttaen ajankäyttöön sekä työntekijän kokemukseen. Samaten asiakastiedon kulku on paikoin haastavaa vanhoissa järjestelmissä. Muun muassa tämän kaltaisia vanhentuneita työprosesseja pyritään tehostamaan järjestelmäuudistuksissa. Tiiviisti kehityksen osana kulkee kustannus/hyötysuhdearviointi, jonka avulla pyritään tehostamaan toimintoja siinä määrin, että ne ovat liiketoiminnallisesti järkeviä toteuttaa.

Lainsäädännölliset tavoitteet

Kolmanneksi tavoitekokonaisuudeksi vahvan yhteyden omaavien liiketoiminnallisten ja teknologisten tavoitteiden lisäksi haastatteluista nousivat lainsäädännölliset tavoitteet. Vakuutusyhtiöiden järjestelmäuudistuksilla on useita lainsäädännöllisiä tavoitteita, jotka liittyvät erityisesti sääntelyn noudattamiseen ja tietoturvaan. Lainsäädännöllisiä vaatimuksia tulee jatkuvasti lisää, ja vakuutusyhtiöiden on pystyttävä esimerkiksi seuraamaan yhä tarkemmin, kenellä on pääsy järjestelmiin, kuka on tehnyt muutoksia ja kenelle dataa näytetään. Lisäksi kyberhyökkäyksiin vastaamista sekä palvelun vakauteen ja turvallisuuteen halutaan kiinnittää paljon huomiota vakuutusyhtiöissä. F kuvaa, että

regulaation puolelta tulee jonkin verran seikkoja, jotka ajavat järjestelmäuudistuksia ja uudistusten avulla voidaan saada hyötyjä sääntelyvelvoitteiden täyttämiseen.

Vakuutusyhtiöiden on oltava jatkuvasti sääntelyn mukaisia. Järjestelmien siirtymäprosesseihin nousi mielenkiintoisia nostoja vakuutusyhtiön edustajien haastatteluista. Haastateltava B kuvaa, että heillä on monia järjestelmiä, joiden uudistuksia he ovat joutuneet priorisoimaan regulaation vuoksi, koska niitä olisi ollut liian vaikeaa, hidasta ja epävarmaa implementoida vanhoihin järjestelmiin. Toinen näkökulma sääntelyyn etenkin siirtymätilanteita ajatellen tulee haastateltavalta D, joka kuvaa joidenkin sääntelyaiheiden lykkäämisen sen nojalla, että uudet järjestelmät ovat tulossa. Tämä pätee selityksenä regulaation valvojille, mutta uusiin järjestelmiin tultaessa regulaatioseikat on oltava täysin kunnossa alusta alkaen. Sääntelyvaatimukset kokevat tässä välissä vahvan tiukennuksen, mutta selvästi niille annetaan jossain määrin vapauksia sen nojalla, että niitä ei ole järkevää implementoida vanhoihin järjestelmiin, etenkin kun uusi järjestelmä on tulossa.

Joitakin asioita voi olla haasteellista saada rakennettua vanhoihin järjestelmiin tai ainakin siten, että se olisi kannattavaa taloudellisesti. Haastateltava G avartaa, että sääntelyaiheita kuvataan tärkeiksi, mutta toisaalta ne ovat kalliita menoeriä vakuutusyhtiöille. Se kannattaa siis kattaa vain siltä osin, kun se on vaadittua, mutta se ei sinällään tuo mitään tuottoa. Sääntelyä noudattamalla pyritään toki vähentämään mahdollisuuksia potentiaalisille uhkille sekä välttää seuraamuksia, joita laiminlyönnistä voi seurata. G kertoo, että järjestelmäuudistusten osana vakuutusyhtiöt yrittävät sujuvoittaa sääntelyaiheisiin liittyvää työmäärää yhtiön henkilöstölle, mikä voi vaikuttaa suoraan työntekijöiden tehokkaaseen työaikaan.

Uudet ratkaisut vai nykyiset asiat tehokkaammin sekä ulkoistamisen rooli

Jatketaan aineiston purkamista nelikenttätarkastelulla. Tässä osiossa avarretaan, miten vakuutusyhtiöiden järjestelmäuudistuksia luonnehditaan jakamalla vaihtoehdot kahteen osaan: kehittelevätkö vakuutusyhtiöt kokonaan uusia ratkaisuja vai pyritäänkö nykyiset asiat luomaan paremmin uusiin järjestelmiin. Lisäksi avataan ulkoistamisen roolia järjestelmien ja niiden uudistamisen ympäristössä. Haastatteluista nousseet ominaisuudet on listattu taulukkoon (Taulukko 4).

	Nykyiset asiat paremmin	Kokonaan uudet ratkaisut
Sisäiset ominaisuudet	• Automaation tehostaminen • Halvemmin (kustannussäästöt) • Tehokkaammin (katteen nousu) • Myyjille enemmän valtuuksia • Myyntiprosessien tehostaminen (CRM-uudistukset) • Työntekijöiden työkalujen vähentäminen • Prosessien yhteensovittaminen yksiköiden ja uudistusten välillä • Keskittyminen arvonluontiin • Järjestelmäosaaminen	• Liiketoiminnan uudistaminen • Standardipaketit • Siirtyminen SaaS-ympäristöön • Uudet toimintamallit • Ketteryys ja uudet toimintatavat teknologian mahdollistamana
Asiakkaalle näkyvät ominaisuudet	• Asiakaskokemuksen suvoittaminen ja parantaminen, esim. valtakirjat verkossa • Itsepalvelun tehostaminen	• Uudet tuotteet ja palvelut • Asiakasportaalien uudistaminen • Kumppaniportaalien uudistaminen

Taulukko 4. *Nelikenttätarkastelu*

Haastateltujen vakuutusyhtiöiden edustajien vastauksista voidaan todeta, että kokonaan uusien ratkaisujen luominen on lähempänä totuutta näiden kahden vaihtoehdon välillä. A kertoo, että he eivät halua tehdä nykyisiä asioita paremmin ja halvemmalla, vaan he haluavat tehdä bisnestä uudella tavalla. Tämän pohjalta he miettivät vakuutustuotteita sekä toimintamalleja uudelleen ja eri tavalla osana järjestelmäuudistusta. Konkreettisena esimerkkinä A nostaa, että he ovat siirtyneet vanhoista järjestelmistä valmiin ohjelmistoalustan käyttöön, joka pohjautuu standarditoiminnallisuuksille. Aiemmin yhtiö on räätälöinyt valmiitkin ratkaisut omiin toimintatapoihinsa, mutta nyt yhtiö muuttaa toimintatapojaan järjestelmän mukaisesti. Tätä kuvataan suureksi muutosharjoitukseksi, jossa muutos ei rajoitu ainoastaan järjestelmän uudistamiseen vaan se ulottuu koko organisaation toimintatapoihin. Yhtiö on siirtynyt alustan lisenssiversiosta SaaS-palveluun, mikä rajoittaa räätälöintimahdollisuuksia ja vaatii sopeutumista tuotettuun palveluun.

Samalla kaavalla jatkavat myös yhtiöiden B ja D haastateltavien vastaukset. B kuvaa, että kun järjestelmää lähdetään uusimaan niin ”aika harvoin tavoitteena on korvata sitä suoraan yks yhteen”. Vanhan tilalle ei siis hankita uutta järjestelmää, joka tekee saman

vaan siinä kohtaa on pyritty arvioimaan liiketoimintahyötyä vanhan järjestelmän osalta verraten nykyiseen liiketoimintaympäristöön ja mahdollisuuksiin. D kuvaa, että he toteuttavat kokonaan uudet ratkaisut, koska yhtiö haluaa uudistaa liiketoimintaa ja digitalisoida pidemmälle, hyödyntää automaatiota ja muita innovatiivisia ratkaisuja. Uudet ratkaisut toimivat päätavoitteena ja sitä silmällä pitäen yhtiö joutuu uudistaman koko järjestelmäkannan, koska vanha alustakokonaisuus ei siihen tule kykenemään.

Vaihtelevuutta tähän tuo haastateltavan C lähestyminen aiheeseen siltä kannalta, että uudistukset keskittyvät ennen kaikkea nykyisten asioiden hoitamiseen paremmin. Hän nostaa esimerkiksi valtakirjapalvelun, jota ei aikaisemmin ole ollut olemassa verkossa. C kertoo uudistusten mahdollistavan sen, että asiakkaille voidaan tuoda saataville sellaisia asioita paremmilla toiminnallisuuksilla, joka ei vanhassa palvelussa ollut mahdollista. Tämä ei sinällään poissulje uusiin ratkaisuihin keskittymistä, mutta kuvastaa sitä, että uudistusten avulla vanhoja palveluja voidaan tehostaa ilman täysin uudenlaista ajattelua.

IT-konsulttien haastatteluista avartui näkökulmia kumpaankin jaoteltuun lähtökohtaan. E ja F kertovat, että vanhoja toiminnallisuuksia pyritään osaltaan tehdä halvemmalla ja tehokkaammin, mutta keihään kärkenä ovat uudet ratkaisut, joissa haetaan sitä, että teknologiaratkaisu mahdollistaa tietynlaista ketteryyttä ja uusia toimintatapoja. E avaa myös ulkoistamisen roolia osana järjestelmien uudistamista ja ylläpitoa. Vakuutusyhtiön toteuttaessa uutta ratkaisua tyypillisesti sen rakentaminen ulkoistetaan, mutta ulkoistamisen kerrotaan yleensä olevan suuremmassa roolissa järjestelmän ylläpidossa. IT-toimittajat ovat tietynlaisessa asiakassuhteessa vakuutusyhtiöiden kanssa, mikä toimii taustalla, kun sovitaan, miten asioita viedään eteenpäin ja hyödynnetään. Suuri osa IT-toimittajien työstä koostuu jatkuvasta pienestä kehityksestä, joita järjestelmiin tehdään. Pääsäännöksi ulkoistamiseen liittyen E kuvaa sen, että vakuutusyhtiön ei kannata kerätä sellaista asiantuntemusta, joka ei kuulu heidän ydintekemiseensä vaan hyödyntää siihen sellaisia toimijoita, jotka tekevät sitä työkseen.

Sisäisiä vai asiakkaalle näkyviä ratkaisuja

Nelikenttätarkastelun toisessa osassa tarkastellaan järjestelmäuudistusten vaikutuksia sisäisten ja asiakkaalle näkyvien toiminnallisuuksien välillä. Järjestelmäuudistukset vaikuttavat kiistatta molempiin ja näillä on monesti yhteys toisiinsa. Liiketoiminnallisiin

tavoitteisiin peilaten vakuutusyhtiöt pyrkivät tehostamaan asiakaskokemusta osana järjestelmäuudistuksia. Asiakkaalle näkyviä uudistusten ominaisuuksia ovat ennen kaikkea uudet tuotteet ja palvelut, itsepalvelumahdollisuuksien kehittäminen, sekä kokonaisvaltainen asiakaskokemuksen sujuvoittaminen ja parantaminen. Tämän lisäksi uudet asiakasportaalit esimerkiksi verkossa, mobiilissa tai kumppaniverkostojen kautta näyttäytyvät suoraan asiakkaille.

Tuotteiden ja palveluiden kohdalla asiakkaat tulevat huomaamaan muutoksia, kun vanhoja tuotteita aletaan poistamaan tai niiden rakenteita muuttamaan. Haastateltava A kertoo, että toistaiseksi kun lakisääteisiä tuotteita on viety uuteen järjestelmään, eivät asiakkaat muutoksia näe, mutta muutokset tulevat korostumaan vapaaehtoisten vakuutustuotteiden kohdalla. Haastateltavat kuvaavat uudistusten painottuvan loppukäyttäjien asiakaskokemuksen parantamiseen, mutta uudistustoimet ja asiakkaalle näkyvät ominaisuudet ovat vahvasti yhteydessä myös sisäisiin käyttäjiin.

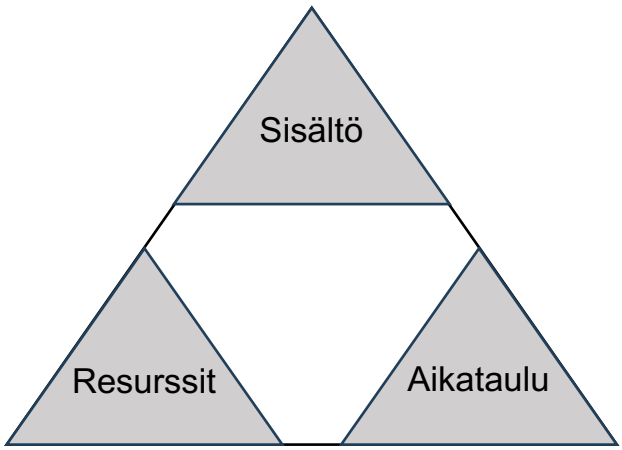
Järjestelmäuudistusten sisäiset ominaisuudet pohjautuvat ennen kaikkea toiminnan tehostamiseen. Muun muassa datan saatavuus, työkalujen käytettävyys, automaatioratkaisut sekä käyttäjien toiminnan keskittyminen asioihin, jotka aidosti luovat arvoa ovat järjestelmäuudistuksien mahdollistamia sisäisiä toiminnallisuuksia. Nämä ominaisuudet ovat lopulta hyvin konkreettisena osana mahdollistamassa ulkoisia asiakkaalle näkyviä toimintoja etenkin sujuvuuden kannalta. Haastateltava D kuvaa havainnollistavaksi esimerkiksi tavoitetilan, jossa työntekijä pystyy yhdeltä työpöydältä tekemään ja näkemään kaikki toiminnot valtuuksien puitteissa yhdellä kertaa.

Järjestelmäuudistusten aikaraamit

Järjestelmäuudistusten aikaraamit vaihtelevat uudistuksen luonteen, kokoluokan ja kriittisyyden mukaan. Järjestelmäuudistuksia jaetaan usein osiin ja niille asetetaan aikatauluja sekä lyhyelle että pitkälle aikavälille. Vakuutusyhtiöiden edustajien vastauksien perusteella kehitysten tiekarttojen mukaisia aikataulutavoitteita on asetettu esimerkiksi kuukauden päähän, puolen vuoden päähän, vuoden päähän ja niin edelleen, mutta merkittävien järjestelmäuudistusten kohdalla kestoksi kuvataan keskimäärin 5-15 vuotta. Haastateltavat kuvailevat, että aikatauluja määriteltäessä on opittu, että

yksityiskohtaiset aikataulut harvoin pitävät paikkaansa, koska uusia asioita ja prioriteetteja tulee jatkuvasti.

Haastatellut IT-asiantuntijat mukailivat pitkälti samoilla kannoilla, kun E kuvasi perusjärjestelmäuudistuksissa menevän helposti 5-10 vuotta, kun F kertoo optimaalisemmin aikaraamien olevan 3-5 vuotta, mutta lopputulemana sitten yli viisi vuotta. Vastauksissa korostettiin ennen kaikkea uudistusten kompleksisuutta ja niiden sisältöä. Isossa kuvassa tyypillisesti aikaa ja resursseja määrittää työn sisältö eli mitä halutaan tehdä. Tätä konkretisoi E:n havainnollistava vertauskuva kolminaisuudesta, jonka osat ovat työn sisältö, resurssit ja aikataulu (Kuvio 8). Tämän ideana on se, että kun yhtä osa-aluetta muokataan, se vaikuttaa pakosti myös yhteen tai molempiin jäljellä oleviin osa-alueisiin.



Kuvio 8. *Järjestelmäuudistusten kolminaisuus, haastateltava E*

Haastateltavien kokemusten mukaan aikaraamit uudistuksille ovat usein epärealistisia. Siitä oppineena yhtiöt ovat hiljalleen siirtyneet arvioimaan aikaraameja aina parhaan saatavilla olevan tiedon mukaan projektin edetessä. Tätä edesauttaa projektien jakaminen palasiin. Näin ollen uudistukset pääsevät osittain etenemään ja joitain uusia toiminnallisuuksia saadaan käyttöön samalla kun kokonaisuudistus on meneillään. Aikatauluihin ja kustannuksiin liittyviä haasteita ja riskejä tarkastellaan tarkemmin seuraavassa luvussa.

5.1.4 Järjestelmäuudistuksiin liittyvät haasteet ja riskit

Tässä luvussa esitellään haastatteluista nousseita havaintoja järjestelmäuudistuksiin liittyvistä haasteista ja riskeistä. Haasteet ja riskit on kerätty taulukkoon (Taulukko 5), mutta niitä avataan myös sanallisesti sen mukaan, kuinka laajasti ne ovat nousseet havainnoiksi haastateltavien henkilöiden vastauksissa. Lopuksi nostetaan vielä haasteita liittyen odottamattomiin riskeihin ja kustannuksiin.

Teknologia	Tietoturva	Sääntely
Keskeytys	Uudistumattomuus	Toimittajajohtaminen
Asiakaskokemus	Tavoitedilemmat	Osaajien löytyminen
Tuoterakenteet	Mainehaitta	Jatkuvuus
Monimutkaisuus	Roolit ja vastuut	Muutosvastarinta ja jalkauttaminen

Taulukko 5. *Järjestelmäuudistuksiin liittyvät haasteet ja riskit*

Teknologia

Teknologiaan liittyviä riskejä kuvailtiin eniten. Ensinnäkin järjestelmien yhteensovittaminen ja migraatio koetaan haastavana. A kuvaa, että haasteena on prosessien ja järjestelmien sovittaminen yhteen koko organisaation ja uudistusten välillä niin, että kaikki toimii ehyenä kokonaisuutena. Tässä nousee haasteeksi ennen kaikkea se, että pelkkä uuden järjestelmän luominen ja uusien tuotteiden mukaileminen sinne ei riitä, vaan vanha bisnes on tuotava mukana. B kertoo samaan aspektiin liittyen, että yhtiössä on niin valtavasti järjestelmiä ja riippuvuuksia sekä järjestelmien että niiden osaajien välillä, että monien järjestelmäuudistusten ajaminen samaan aikaan aiheuttaa todellisia haasteita kokonaisuuden kontrolloinnin, priorisoinnin ja tuen näkökulmasta.

IT-asiantuntijayhtiöiden edustajat avaavat haasteita järjestelmäintegraatioiden taustalla. Vanhoihin järjestelmiin on tyypillisesti rakennettu monimutkaisia prosesseja vuosien ajan, kun uudet järjestelmät ovat enemmän tai vähemmän pakettijärjestelmiä. Esimerkiksi

Suomessa yleistynyt Guidewire on tehty alun perin toisaalle, joten haasteeksi on muodostunut suomalaisten prosessien kuten maksujärjestelmän tai korvauslainsäädännön yhteensovittaminen näihin järjestelmiin. Vanhojen räätälöityjen järjestelmien ja uusien standardoitujen pakettijärjestelmien välillä vallitsee hyvin erilaiset tieto- ja datamallit, jotka aiheuttavat haasteita uudistuksessa. Tämän lisäksi tärkeäksi asiaksi nostetaan se, että Suomen ympäristössä automaatio sekä vakuutusalan yhteiset toiminnot ja integraatiot ovat olleet hyvin vahvoja jo vanhoissa järjestelmissä verrattuna moneen muuhun maahan. Kun ne ovat toimineet vanhoissa järjestelmissä niin lähtökohtaisesti odotetaan, että ne toimivat myös uusissa järjestelmissä, mikä usein tuottaa haasteita.

Teknologiset valinnat voivat nousta yllättävänkin suureen rooliin. Järjestelmän valinnassa pitää pystyä varmistamaan, että valittu teknologia on oikea ja se palvelee tarkoitusta parhaalla mahdollisella tavalla. C kuvaa esimerkiksi, että yhtiö on saattanut tehdä jonkin päätöksen tietyn teknologian käytöstä, mutta myöhemmin on tullut asiakastarve minkä yhtiö haluaisi toteuttaa, mutta valittu teknologia ei välttämättä taivu siihen sillä tapaa, kuin alun perin oli ajateltu. F avaa, että etenkin teknologian yhteensopivuus, tietoturva, sääntely ja osaamisen löytyminen markkinasta vaikuttavat tuotteen valintahetkeen tosi vahvasti. Monet vaatimukset ovat tehneet nykyisistä järjestelmistä monimutkaisia, mitä pyritään taklaamaan uusiin järjestelmiin tultaessa. Liiketoimintaympäristöt ovat kuitenkin hyvin komplekseja järjestelmien kytkösten ja vaatimusten osalta, että monimutkaisuudesta on hyvin hankalaa päästä eroon.

Tietoturva ja sääntely

Tietoturvan ja sääntelyn merkitystä osana yhtiöiden liiketoimintaa kuvataan nousseen huomattavasti etenkin viimeisen kymmenen vuoden aikana. Pelkästään viimeaikaisten pankkialalla olevien häiriöiden vuoksi eräs vakuutusyhtiö on kertonut vähentäneen haavoittuvuuksia uudistamisen toteutuksesta merkittävästi kuluvan vuoden aikana. Vakuutusyhtiöissä käsitellään paljon arkaluontoista tietoa, joten tämän osa-alueen tulee olla kunnossa. Haastateltavien vastausten perusteella tähän suhtaudutaan myös asian vaatimalla vakavuudella. Riskejä kuvataan hyvin suuriksi ja yhä kasvaviksi. Nykypäivänä aiheesta ollaan tietoisia ja se on nostettu jatkuvaan riskitarkasteluun.

Tietoturva- ja sääntelyaiheet linkittyvät vahvasti järjestelmäuudistuksiin. Esimerkiksi pilviympäristöön siirtyminen vaatii yhä tarkempaa huomioimista tietojen käsittelyyn, hallinnointiin ja säilyttämiseen liittyen. Järjestelmät eivät itsessään välttämättä täytä kaikkia regulaatiovaatimuksia, joita vakuutustoimintaan liittyy, joten niitä on pakko muokata tietyiltä osin täyttämään regulaatiovaatimukset. Näiden aiheiden tarkastelu on merkittävässä osassa jo päätettäessä sopivaa järjestelmää ja teknologiaa. Sääntelyaiheet voivat vaikuttaa myös kesken implementointiprosessin, eikä niitä ole aina kovinkaan helppoa saattaa toteutuksesta läpi. Tämän lisäksi niiden integroiminen osaksi järjestelmiä on usein hyvin kallista, mutta koska kyseessä on sääntelyaihe niin se on pakko tehdä.

Toiminnan keskeytys

Toiminnan keskeytysriskiä tarkastellessa, haastatteluissa nousi tiettyjä ominaispiirteitä järjestelmäuudistusten kontekstiin. Hankkeessa on fokuksessa esimerkiksi aikataulullinen läpivienti ja kustannusten hallinta, mutta ennen kaikkea kaikessa ohjaavana on se, että uudistaminen ei saa aiheuttaa minkäännäköistä riskiä liiketoiminnan jatkuvuudelle.

Eräs vakuutusyhtiön edustaja kuvaa, että heillä on käynyt pari vuotta sitten merkittävä, päiviä kestävä häiriö toiminnassaan virheellisen järjestelmäajon johdosta. Tämä aiheutti käytännössä merkittäviä ongelmia korvauskäsittelyyn, koska tietyt järjestelmät olivat alhaalla. Järjestelmäuudistukset ovat potentiaalisia paikkoja tämän kaltaisille riskien realisoitumisille, kun merkittäviä uudistuksia ja kokonaisia järjestelmiä ajetaan yrityksen toimintaan. Osaltaan tämän seurauksena vakuutusyhtiöiden uudistumisten aikana on hyvin tyypillistä, että vanhoja ja uusia järjestelmiä joudutaan ajamaan pitkiäkin aikoja päällekkäin, josta seuraa sitten omat haasteensa.

Tavoitedilemmat

Järjestelmäuudistukset ovat moniulotteisia ja kuten edellisestä luvusta huomattiin, niille on monia tavoitteita erilaisista näkökulmista. Tavoitedilemmat liiketoiminnallisten, teknologisten ja lainsäädännöllisten tavoitteiden välillä nousevat suoranaiseksi riskiksi uudistamisen toteuttamisen kannalta. Vakuutusyhtiöt pohtivat, miten ne voivat hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti alustan ominaisuuksia ja samalla toteuttamaan

liiketoiminnan sekä regulaation vaatimuksia. Se ei ole helppoa ja se jakaa mielipiteitä yli yksikkörajojen.

A kertoo, että osana järjestelmäuudistusta he pyrkivät uudistumaan koko liiketoiminnan laajuudessa. Kyseessä ei ole pelkkä teknologiavaihto vaan samalla uudistuvat tuotteet, toimintatavat ja kaikki ympärillä, mitä kuvataan hyvin kompleksiksi ja vaikeaksi prosessiksi. B nostaa, että vaatimuksia siitä, mitä jonkin tietyn järjestelmän pitää sisältää tulee eri suunnista niin hirveästi, että lopulta ollaan tilanteessa, että mitään ei saada tuotantoon. Tätä jatkaa G:n havainto siitä, että liiketoiminta-asiantuntijoiden, IT-kehittäjien, projektin tai ohjelman johtajien sekä päälliköiden välillä saattaa olla suuriakin eroja uudistusten tavoitteista. Esimerkiksi aikatauluja on saatettu suunnitella liian sokeana uudistusten teknologisessa puolessa olevien ihmisten tietoon verrattuna. Esimerkiksi G nostaa myyntipainotteisten ihmisten kanssa toimimisessa, että helposti kaikki on liian mahdollista ja liian nopeasti. Teknistä osaamista on oltava mukana kaikissa vaiheissa ja tähän pohjautuen roolit ja vastuut nousevat tärkeään arvoon osana uudistuksia.

Suuria haasteita ja riskejä on tullut vastaan organisaatiomallin heikkoudesta asiakasorganisaatioissa. Perusasiat projektijohtamisesta, kuten päätöksenteko ja vastuut ovat kiistattomana osana uudistusten menestystä. G kuvaa, että jos näissä on heikkouksia niin ne tulevat esiin hyvin nopeasti uudistusprojektien yhteydessä. Liiketoiminnan ja IT-kehittämisen yhteydessä täytyy olla dynaaminen ja aktiivinen asenne siinä määrin, että tekijät voivat tulla hyvin erilaisista lähtökohdista ja työtehtävistä yrityksen sisältä tai ulkopuolelta.

Haastateltava C havainnollistaa toiminnallisuuksien tilauksia ja tavoitteita hyötypanossuhteen kautta. Vastaan tulee monia haluttuja toiminnallisuuksia, joilla on ihan hyvät liiketoiminnalliset perusteet, mutta toteuttamista mietittäessä on todettu, että sen hyötypanossuhde jää huonoksi ja samaan aikaan jonossa on paljon muita töitä. Toiseksi havainnoksi C esittää ei niin pitkälle jalostetut pyynnöt uudistuksista, joissa huomataan jo hyvin alkuvaiheessa lakiyksikön toimesta, että sitä ei voida tehdä ollenkaan tai siinä pitää huomioida hyvin monia asioita, mitkä muuttavat kokonaan sen ominaisuuksia. Etenkin pienten toiminnallisuuksien kanssa työ on jatkuvaa pallottelua

kyseisten asioiden kanssa, mutta samankaltaiset seikat toistuvat myös isommissa uudistuksissa, joissa merkitys kasvaa jo huomattavasti suuremmaksi.

Tuoterakenteet

Tuoterakenteet voivat olla haastavia vakuutusalalla. Haastateltavat nostavat, että Suomessa vakuutusalalla on yllättävänkin paljon yksityiskohtia, joita muualla ei välttämättä ole. Suomalaiset vakuutusasiakkaat ovat tätä myöten tottuneet moneen joustavaan etuun tai toimintaan esimerkiksi vakuutuskausiin ja niiden uudistuksiin liittyen, mitä ei välttämättä esiinny kovin yleisesti muualla. Muun muassa standardoitujen vakuutuspakettien kattavuus ja hinnoittelu eivät sellaisinaan täytä kaikkia vaatimuksia, mitä Suomessa toimivat vakuutusyhtiöt tavoittelevat. Tämän seurauksena näiden pakettien sovittaminen esimerkiksi suomalaiseen sääntelyyn tai liiketoimintaprosesseihin vaatii räätälöintiä. Räätälöintiä pyritään kuitenkin välttämään, joten tämän asian tiimoilta on esiintynyt haasteita järjestelmäuudistusten yhteydessä.

Tätä havainnollistaen, haastateltava D kertoo, että valmispaketin soveltaminen Suomen finanssialan olosuhteisiin joillakin osa-alueilla on osoittautunut erittäin haasteelliseksi. Jotain osa-aluetta on esimerkiksi kehitetty kolmen vuoden ajan, kun on todettu, että sitä ei voi sellaisenaan käyttää vaan se tulee vaatimaan rankkaa refaktorointia ennen kuin se saadaan toimimaan halutulla tavalla. Yhtiön historiaan on kuulunut joidenkin pidettyjen tuotteiden tai palveluiden tarjoaminen, jotka haluttaisiin edelleen pitää saatavilla, mutta ne tuottavat haasteita standardialustalla. Näissä tilanteissa yhtiö on toden teolla joutunut miettimään, että mikä heidän vahvuutensa sitten on, jos mennään standardialustalle ja näistä jouduttaisiin luopumaan. Kipuilua aiheuttaa jälleen räätälöinnin tarve, vaikka sitä haluttaisiin kovasti minimoida.

Muut riskit

Muiden riskien alla kuvataan muut taulukon 5 riskit, joita ei ole vielä tässä luvussa nostettu. A nosti laatikon ulkopuolelta isoimmaksi riskiksi uudistumattomuuden. Hän kuvaa sitä niin, että nyt kun uudistamiseen investoidaan aivan tolkuttomat määrät resursseja ja nähdään vaivaa, niin olisi järjenvastaista, jos ei oikeasti uskallettaisikaan uudistua. Pysytteleminen samassa ja olemassa olevassa toimintamallissa kuvataan

helpoksi ja turvalliseksi, mutta haastateltava näkee, että nyt on yksinkertaisesti pakko uudistua ja pakko tehdä asioita tehokkaammin ja eri tavalla kuin tänään tehdään. A kuvaa, että tämänkaltaisissa asioissa on monesti oltu jumissa uudistuksen aikana.

Toimittajajohtamisen ja toimittajavalintojen kompleksisuus on kasvanut. Järjestelmäuudistukset ovat tyypillisesti monitoimittajaprojekteja, joten vastuiden jakaminen ja niissä pysyminen eri osapuolten välillä on korostunut. Ensinnäkin järkevien sopimusraamien kehittäminen on haastavaa, mutta toisekseen vastuita ja tekemisiä tulee myös valvoa. Käytännössä nämä voivat esiintyä aikatauluhaasteina. Kun yksi toimittaja myöhästyy tavoitteestaan se voi vaikuttaa suoraan toisen toimittajan tekemisiin, kun ei päästä jatkamaan sovitusti ja niin edelleen.

Osaamisen löytyminen nousi esiin hieman eri näkökulmista. Jo aiemmin mainituissa teknologiavalinnoissa osaamisen saatavuudella oli osansa. D kuvaa, että kyse on verrattain kapeasta toimialasta, kun puhutaan suomalaisesta vakuutusosaamisesta ja sen edustajista jollain tietyllä alustalla. Tämän lisäksi projektinaikaisen osaamisen hallitseminen on tärkeää varmistaakseen sen, että toteutukseen löytyy riittävä osaaminen.

Viimeisimpinä asiakaskokemuksen ja mainehaitan kerrotaan olevan yksinä uudistusten riskeinä. A kuvaa siirtymävaihetta hankalaksi asiakkaiden kannalta. Vuosia kestävä siirtymävaihe ja tuotteiden uudistamiset voivat näyttäytyä asiakkaalle omituisella tavalla, jos vanhoja tuotteita irtisanotaan esimerkiksi puolen vuoden välein. Yksi ilmoitus ei välttämättä vaikuta asiakkaaseen, mutta toistuvat epämiellyttävät tai vaivaannuttavat uutiset omista tuotteistaan voivat vaikuttaa heidän kokemukseensa yhtiöstä. C kertoo, että asiakaskokemusta mietitään esimerkiksi viestinnän kannalta siten, että missä vaiheessa on järkevää lähteä viestimään asiakkaille, että jokin palvelu avataan tiettynä ajankohtana, jotta lupaukseen pystytään oikeasti sitoutumaan. Sellaista ei saisi päästä käymään, että aikataulua ei pystytä tuossa vaiheessa enää pitämään. Mainehaitta nousi esiin siltä kannalta, että mitkään uudistukset tai toimet eivät saa mennä niin pieleen, että päätyy lehden lööppeihin järjestelmävian tai etenkään kriittisen haavoittuvuuden vuoksi.

Odottamattomat riskit ja kustannukset

Viimeisimpänä nostetaan odottamattomat riskit yhdessä kustannusten kanssa. Tässä esitellyt riskit on esitelty tietyiltä osin jo tämän luvun muissa kuvauksissa, mutta tässä painotetaan vielä sellaisia seikkoja, jotka ovat olleet enemmän tai vähemmän odottamattomia.

Haastatteluissa selkeimmäksi odottamattomaksi riskiksi nousi se, että uudistus on osoittautunut monimutkaisemmaksi kuin alun perin on ajateltu. Eri osapuolet voivat alussa esimerkiksi ymmärtää puhuvansa samoista seikoista, vaikka tarkoitetaan vähän eri näkökulmia, mikä tuleekin sitten implementoinnissa yllätyksenä. Toisekseen matkan varrella tulee paljon huomioitavia asioita lisää esimerkiksi regulaation osalta tai uusien liiketoimintavaatimusten pohjalta, jotka vaikuttavat vääjäämättä uudistuksen sisältöön, resursseihin ja/tai aikatauluun. Haastateltava A kertoo kontrollien määrittelyn nousseen odottamattoman hankalaksi, sillä tiedetään, että ne tulisi määrittää, mutta niiden vastuutahoa ja sopivaa tasoa on hankalaa täsmentää. C kuvaa, että softaprojekteissa tulee aina aikatauluhaasteita, että se on enemmänkin sääntö kuin poikkeus.

Yhdeksi piileväksi odottamattomaksi riskiksi voidaan nostaa G:n toteamus muutosvastarinnasta. G kuvaa, että uusien järjestelmien ja toimintatapojen jalkauttaminen osaksi organisaation toimintaympäristöä voi koitua haastavammaksi kuin ollaan alun perin ajateltu. Taustalla voi olla henkilöstön puolelta nousevaa muutosvastarintaa uudistusta kohtaan tai yksinkertaisuudessaan niin suuret muutokset, että niitä on vaikeaa sulauttaa vaivatta osaksi organisaation päivittäisiä toimintoja.

Kustannusten osalta järjestelmäuudistusten punaisena lankana on, että ne paukkuvat yli siitä, mitä on alun perin määritetty. Tässä on ominaista, että uudistusten luonteet muuttuvat matkan varrella hyvin paljon eikä lukkoon lyötyjä budjetteja nähdä järkeväksi tavaksi toimia uudistusten osalta. Järjestelmäuudistuksiin on tietysti budjetoitu jokin määrä, jotka ohjaavat kehitystä, että jotain saadaan myös aikaiseksi. Se ei kuitenkaan ole ainoa määrittävä tekijä. Haastateltava B esittää esimerkin projektista, jossa yhtiö on rakentanut aikanaan jopa viisi vuotta jotakin järjestelmää, mikä on haudattu kokonaan toimimattomana vaatimus- ja kompleksisuushaasteiden pohjalta. Se ei olisikaan ollut heille paras ratkaisu ja vaikka siihen on laitettu miljoonittain rahaa niin kyseessä on

uponnutta kustannusta, eikä sillä ole tämän päivän päätöksenteon kannalta enää merkitystä.

5.1.5 Järjestelmäuudistuksiin liittyvä riskienhallinta

Seuraavaksi tarkastellaan riskienhallintaa. Tässä luvussa avataan haastateltavien havaintoja siihen, miten järjestelmäuudistuksiin liittyviä riskejä voidaan hallita. Näkökulmat vaihtelevat vakuutusyhtiöiden ja IT-asiantuntijayhtiöiden välillä, mutta eri perspektiivit avartavat kokonaisuutta aiheen ympärillä. Ensin tarkastellaan, miten riskejä voidaan hallita, sitten eritellään vielä riskienhallintakeinoja, joita on hyödynnetty. Lopuksi tarkastellaan kustannusten ja aikataulujen hallintaa sekä odottamattomien riskien ja haasteiden hallintaa. Havaitut riskienhallintakeinot on kerätty taulukkoon (Taulukko 6).

Ketteryys, priorisointi	Suunnittelu ja valmistautuminen	Vuosittainen budjetointi
Muutosvastarinnan hallitseminen	Loppukäyttäjien osallistaminen	Käyttäjät mukana suunnittelussa
Osaavat työntekijät	Liiketoiminta-arvo	Huoliteltu strategia
Jatkuva riskiarvio	Osaaminen ja resursointi	Kontrollien rakentaminen
Toimittajajohtaminen	Riippuvuuksien vähentäminen	Koulutus
Riskien luokittelu	Toiminnan standardointi	Laatuvaatimukset
Riskin nostaminen, avoimuus	Riskin omistaminen ja vastuu	PoC-testaus ja skenaariot

Taulukko 6. *Riskienhallinnan keinot järjestelmäuudistuksissa*

Miten riskejä voidaan hallita

Vakuutusyhtiöiden osalta peruskalliona riskien hallitsemiselle esitetään perusteellinen suunnittelu- ja valmistautumisprosessi. Haastateltavat korostivat, että laaja-alainen ja parhaan mahdollisen tiedon mukainen valmistautuminen uudistusprojekteihin on ensiarvoisen tärkeää koko prosessin kannalta. Riskien ennakointi ja kartoitus auttaa

tunnistamaan mahdolliset haasteet jo etukäteen ja valmistaa niihin varautumiseen järjestelmällisesti. A kertoo, että esimerkiksi tuotteiden uudistuessa on hyvin tärkeää, että henkilöstö on hyvin valmistautunut kohtaamaan asiakkaat ja osaa käyttää uutta järjestelmää. Myös tuoteuudistusten ajoituksia pyritään nivomaan yhteen asiakastyytyväisyyden takaamiseksi. Tätä edesauttaa järjestelmällinen ja huolellinen suunnitteluprosessi. C:n esimerkki suunnittelusta on tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvien asioiden läpikäynti tietoturvaihmisten ja juristien kanssa aikaisessa vaiheessa ennen kun jotain toteutusta on lähdetty tekemään. Heidän arvioiden perusteella arvioidaan riskejä sekä toteutusta, ja mitä toteutuksessa tulisi ottaa huomioon.

Toiseksi kokonaisuudeksi vakuutusyhtiöiden osalta nousi avoin kommunikaatio ja yhteistyö uudistuksessa mukana olevien osapuolten välillä. C kuvaa esimerkiksi, että projektinaikaisessa riskienhallinnassa säännölliset projektipalaverit, joissa on mukana kaikki keskeiset osapuolet, kuten tuoteomistajat, määrittelijät, arkkitehdit ja projektipäälliköt, mahdollistavat riskien nostamisen esiin ja niiden käsittelyn yhdessä. Lisäksi toimittajien kanssa käydyt säännölliset keskustelut auttavat tunnistamaan mahdollisia riskejä ja pohtimaan suunnitelmia riskien hallitsemiseksi. D kuvaa hankkeen riskienhallintaprosessia siten että ruohonjuuritasolta nostetaan tiimin etenemiseen liittyviä riskejä esiin, jotka sitten viedään hanketasolle saakka, jossa ne käsitellään. Näitä riskejä kuvataan usein hyvin käytännöllisiksi, jolloin ne ratkaistaan hankkeiden sisällä, mutta suurempien riskien käsittelyssä ne nousevat sitten projektin ja hankkeiden omistajien pöydälle kuukausittain, missä uhkaavia riskejä käsitellään. Tässä prosessissa korostuu avoin kommunikaatio ja yhteistyö.

Kolmantena riskienhallintakokonaisuutena nousi riskien jatkuva seuranta ja arviointi. A kertoo heidän seuraavan kuukausittain säännöllisesti esimerkiksi tietoturvan ja teknologian kehittymistä ja oman tilanteen suhteuttamista siihen. Järjestelmäuudistusten osalta A kuvaa, että tekemisen kohde on täsmentynyt matkan varrella, ja tämän pohjalta tavoitteita on vuosittain päivitetty ja ennustettu eteenpäin. Kuukausittainen tarkastelu johtoryhmässä ja puolen vuoden välein tehtävä tarkastelu hallituksessa seuraa, käsittelee ja ennustaa tilannetta, ja haastateltavan mukaan he ovat alkaneet lyömään sieltä jo takarajaa aikataulun osalta. Ketterästä toimintakulttuurista on palattu osittain vanhempiin toimintamalleihin, sillä on nähty, että hankemainen raami tulee määrittää, jotta uudistaminen ei paisu aivan liian pitkäksi ja loputtoman kalliiksi.

B kertoo ohjausryhmien ja eri liiketoiminta-alueiden osaajien olevan osana projekteja suorittamassa jatkuvaa valvontaa uudistuksen etenemisestä tarkastellen esimerkiksi vaatimus- ja kompleksisuushaasteita. Tämän toimen pohjalta yhtiö oli esimerkiksi päätynyt heille viisi vuotta kehitellyn järjestelmän hylkäämiseen. Erityisesti konkreettisten projektien seurannassa riskien tunnistus ja johtaminen pyritään tuomaan lähelle projektia. Käytännössä heillä on käytössään järjestelmä, missä näkyy kaikki teknisen kehityksen käynnissä olevat työt ja seuraavan kehitysperiodin suunnitelmat, missä riskejä pyritään tunnistamaan, kartoittamaan ja seuraamaan riskimatriisien avulla.

D kuvaa, että yhtiöllä on riskienhallinnan väline olemassa, jonne riskit on kirjattu ja arvioitu ja niiden hallintakeinot tunnistettu sekä vastuutettu. Käytännössä hankehallinnassa tehdään jatkuvaa riskien pienentämistä, mitä koskee myös merkittävimmät päätökset hankejohdon osalta. Työpöydälle nousevat myös pidemmän aikavälin suunnittelun ja etenemissuunnitelmien riskiarviointi. Projektien omistaja vastaa siitä, että riskitilanne ja dokumentaatio pysyy ajan tasalla, josta se sitten etenee ohjausryhmälle, johdolle ja hallitukselle aika ajoin. Kun on kyse koko yhtiötä muuttavasta hankkeesta niin johtoryhmä ja hallituksen valiokunta seuraavat hyvin tiiviisti uudistuksen etenemistä, ja haasteita käsitellään hyvin läpinäkyvästi sitä mukaan kun on ymmärretty missä mennään. Merkittävät päätökset tulee lopulta hyvin ylhäältä, joten sieltä pidetään tarkkaa seurantaa hankkeen etenemisestä.

IT-konsulttien vastauksissa nousi esille samoja teemoja, mutta myös lukuisia konkreettisia toimintamalleja, miten riskejä hallitaan järjestelmäuudistuksissa. F kuvaa suhdetta vakuutusyhtiöihin osuvasti: ”Vakuutusyhtiön sisällä nämä ovat kerran elämässä tyyppisiä uudistuksia, mutta toimittajan työtä on mennä hankkeesta toiseen, ja toimittaja on nähnyt ja tehnyt useita isoja järjestelmäuudistuksia.” IT-toimittajat kuvaavat yhtiöissä olevan erittäin tarkat suunnitteluprosessit, joiden mukaan projekteihin ryhdytään ja niihin kuuluvia riskejä hallitaan.

Asiakas-toimittajasuhde asettaa tiettyjä lähtökohtia projektin toteutukselle riskienhallinnan näkökulmasta. Tietyt lainalaisuudet toteutuvat projektista toiseen. F kuvailee, että toimittajalta edellytetään systemaattista prosessia sekä oppien ja kokemusten jalostamista asiakkaalle hyödyttävällä tavalla, joita asiakkaiden pitää

osaltaan myös osata vaatia. E jatkaa ison vastuullisen toimittajan velvollisuuksiin kuuluvan jatkuvan toiminnan keskeytyksen, teknologian, tietoturvan ja muiden riskien arvioinnin. Tätä synergiaa edesauttaakseen toimittajat vaativat asiakkailtaan tiettyjä lähtökohtia, jotta projektit saadaan hallitusti liikkeelle ja lopulta onnistuneesti maaliin.

IT-konsultit korostavat asiakkaan valmistautumista hankkeeseen tavoitteiden ja riskien osalta etukäteen. Tässä korostuu vakuutusyhtiön aktiivisuus. E kertoo käyttävänsä paljon aikaa hyvän valmistelun sisältöön myös asiakkaan eli vakuutusyhtiön näkökulmasta. Hyvillä suunnitelmilla, tavoitteilla ja kokonaisarvioilla pystytään pienentämään prosessiin liittyviä riskejä. F toivoo toimittajan asemasta, että asiakas on tehnyt omat kotiläksynsä ja miettinyt riskejä etukäteen. Tällöin toimittajan on valmiimpi tulla yhteistyöhön ja lähteä yhteistuumin edistämään prosessia ja riskienhallintaa, jossa he käyttävät avuksi tiettyjä laatustandardeja ja check-listoja. Haastateltava G:n näkemys jatkaa, että liiketoiminnan näkemyksen kirkkaus ja punaisen langan hahmottaminen asiakkaan puolesta olisi ensiarvoisen tärkeää jo suunnitteluvaiheessa. Strateginen näkökulma siltä kannalta, mihin uudistuksella aidosti tähdätään, on tärkeää määritellä jo suunnitteluvaiheessa, sillä sen pitäminen pitkin prosessia on jo muutenkin haastavaa ja etenkin lopussa eriävää strategista puolta johonkin tiettyyn uudistukseen voi olla hyvin haastavaa tuoda mukaan. Tässä korostetaan etenkin vahvasti liiketoimintaan linkittyviä ja sitä tukevia tavoitteita. Suunnitteluvaihe ja projektiin valmistautuminen on ensiarvoisen tärkeässä asemassa myös IT-konsulttien vastausten perusteella.

IT-konsulttien kontribuutio järjestelmäuudistuksiin rakentuu konkreettisten toimintamallien alle. E kuvaa yhtiön hyödyntävän ketterää hybridimallia, jossa tietyt asiat suunnitellaan, arvioidaan ja kustannukset lasketaan valmiiksi, mutta itse tekeminen tapahtuu ketterän metodin mukaisesti. Tässä ei mennä vanhoillisella vesiputousmenetelmällä, mutta E kuvaa, että tietyt osiot on koettu tärkeiksi määritellä etukäteen. Yhtiön johto ja ohjauskomiteat haluavat aika ajoin tietää, miten uudistukset ovat edistyneet tavoitteisiin nähden, johon liittyy esimerkiksi etenemiskarttojen suunnittelu. Ketterän hybridimallin rakenne auttaa osapuolia pysymään ajan tasalla uudistusten etenemisestä. Käytännön tekemisessä E kertoo yhtiön hallitsevan toteutusta pilkkomalla sen riittävän pieniin osatekijöihin. Tähän viitaten F kertoo, että sen sijaan, että siirrettäisiin kaikki osat yhtäaikaisesti, niin uuteen järjestelmään voidaan mennä esimerkiksi tuoteportfolio kerrallaan tai siirtymällä avaamaan uusia asiakkuuksia uuteen

järjestelmään ja siirtämällä myöhemmin myös olemassa olevat asiakkuudet uuteen ratkaisuun.

Haastateltava E kuvaa toiseksi tärkeäksi asiaksi out of the box -toiminnallisuuksien ja räätälöinnin minimointia tarkoittaen, että ”ne perustoiminnot, jotka järjestelmässä on, pyritään hyödyntämään maksimaalisesti ja minimoidaan kustomoinnit.” Toimittajana he eivät välttämättä ota jokaista rasahdusta huomioon esimerkiksi jonkun vilkkuvalon vuoksi, vaan kyseenalaistavat ovatko kilkkeet täysin välttämättömiä.

F kertoo tavoitellun prosessin olevan jatkuvaa, ennakoivaa ja osallistavaa, jotta se olisi mahdollisimman tehokasta. Pienemmissä projekteissa kuten toimihenkilön työkalun implementoinneissa liiketoimintayksikkö pyrkii omanaan ennakoiden tunnistamaan ja seuraamaan mahdollisten riskien vaikutusta. Suuremmissa järjestelmähankkeissa on strukturoidumpi tapa, joka on periaatteeltaan sama, mutta mittakaavaltaan isompi. Suunnitteluvaiheessa mietitään, mitä riskejä prosessiin liittyy, minkä pohjalta tuotteen valintaan, implementointiin, integrointiin ja toimittajiin liittyen toteutetaan riskienhallintaa. Hankkeen käynnistyessä riskienhallintaa toteutetaan projektin ja liiketoiminnan mittakaavassa. Näihin kuuluu hankkeeseen ja henkilöstöön liittyvien riskien hallinta sekä liiketoimintapuolen vastaama liiketoimintariskien hallinta.

F jatkaa, että yhtiöllä on käytössään kaksivaiheinen riskienhallintaprosessi. Ensinnäkin riskit pyritään johtamaan siten, että riskit, todennäköisyydet ja vaikutukset tunnistetaan, mutta sitten kun jokin riski realisoituu, niin se nostetaan omaksi häiriöksi, jota aletaan johtamaan erikseen. Häiriöstä lähtee oma riskienhallintaprosessi liikkeelle, mitä johdetaan samalla tavalla, mutta se on jo konkretisoitunut. Tällöin sen hallinnassa mietitään, miten se poistetaan, pienennetään tai hallitaan muilla keinoilla. Hankkeen lopussa läpikäytyä prosessia katsotaan läpi, opit otetaan talteen ja dokumentoidaan. Liiketoiminnan riskienhallinta ei pääty uudistukseen vaan jatkuu osana järjestelmän seurantaa.

IT-konsultit vaalivat ketteryyttä omissa toiminnoissaan, mutta myös vakuutusyhtiöiden osalta. E pohjaa, että ennakointi sekä tulevien vaiheiden analysointi ja reagointi vastaantuleviin tilanteisiin tulee olla jämptiä. Asiakkaalta odotetaan nopeaa ja selkeää päätöksentekoa erinäisten tilanteiden tullessa vastaan, jotta uudistus pääsee etenemään

ilman suurempia pysähdyksiä. F avaa, että joitain järjestelmäuudistuksia on tehty kuin ”Iisakin kirkkoa” ja sitten kun ne on saatu valmiiksi niin siellä on jo vanhentuneita osioita. Ketteryyden säilyttäminen ja priorisoinnin vaaliminen parhaan saatavilla tiedon valossa koetaan tärkeäksi osaksi riskienhallintaa.

Viimeisimpänä IT-konsultin näkökulmasta noussut riskienhallinnan osa-alue on muutokseen ja ihmisten johtamiseen liittyvät seikat. Järjestelmäuudistukset vaikuttavat huomattavan laajalla mitalla organisaatioihin ja heidän henkilöstöönsä. G kuvaa tärkeäksi osaksi uudistuksia henkilöstön tukemisen pitkin prosessia sekä heidän osallistamisensa osaksi uudistamista. Kun kyseessä on aidosti päivittäistä toimintaa sujuvoittavat järjestelmät, sinne on syytä haalia loppukäyttäjiä sekä puolestapuhujia, jotta mielikuva uudistuksista ei muodostuisi negatiivisille oletuksille. G kuvaa, että ihmiset monesti luonnostaan vastustavat kaikenlaista muutosta, joten muutosvastarinnan ennalta hallitseminen henkilöstö- ja muutosjohtamisen keinoin on syytä ottaa huomioon uudistuksissa.

Riskienhallinnan keinot järjestelmäuudistuksissa

Tämän teeman alla avataan riskienhallinnan keinoja järjestelmäuudistuksissa, joita on kysytty kaikilta haastateltavilta. Riskien pienentäminen nousee vallitsevaksi kokonaisuudeksi, jonka alle lukeutuu monia vakuutusyhtiöiden toimia. Resursointiratkaisut toimivat konkreettisina esimerkkeinä riskien pienentämisestä. A kuvaa yhtiön kohdentavan henkilöstön osaamista ja kouluttamista sellaisiin asioihin, joihin halutaan panostaa. Esimerkiksi standarditoiminnallisuuksien sisäistämisessä voidaan panostaa henkilöstön tiettyyn järjestelmäosaamiseen tai aikataulujen painaessa päälle resursseja voidaan kohdistaa tarpeiden mukaan. B kertoo yhtiön kouluttavan uusia ihmisiä jo selvästi etukäteen ennen kuin vanhat ovat lähteneet ja lisää resursointiin järjestelmien tai työtehtävien riippuvuuksien vähentämisen, jotta henkilöstökapasiteettia pystyttäisiin tarjoamaan mahdollisimman tehokkaasti. C tiivistää, että uusien ratkaisujen tullessa monet asiat mietityttävät sekä yhtiön työntekijöitä, että asiakkaita. Tähän pyritään valmistautumaan kouluttamalla työntekijöitä, jotta heillä on riittävä osaaminen sisäisissä toiminnoissa, mutta myös asiakkaiden auttamisessa.

Vakuutusyhtiöt arvioivat ja luokittelevat riskejä pitkin uudistusprosessia. B kertoo yhtiön hyödyntävän riskimatriiseja riskien kategorisoinnissa, joiden avulla mallinnetaan riskien kriittisyyttä ottaen huomioon esimerkiksi isoimmat riskit ja liiketoimintahyödyt. Yhtiö pyrkii noudattamaan sääntöjä kaikessa toiminnassaan, mutta aina se ei ole mahdollista järjestelmien runsaslukuisuuden tai monimutkaisuuden vuoksi. Kategorisointi ohjaa esimerkiksi tilanteessa, jossa on tunnistettu kaksi eri riskiä, joista molemmista voi seurata sanktioita, mutta resurssivajeen vuoksi vain toista pystytään pienentämään. Valinnaksi päätyy tällöin mallintamisen pohjalta sen riskin pienentäminen, jonka mahdolliset sanktiot olisivat suuremmat. C kuvaa yhtiön mallintavan riskejä todennäköisyyksien ja vaikutusten pohjalta sekä avartaa mallinnuksen merkitystä etenkin toimenpiteiden kokoluokan määrittämisessä ja priorisointia vaativissa tilanteissa. D kiteyttää vielä, että ennakoivat toimenpiteet kuten esiselvitykset edesauttavat riskienhallintaa, mutta riskien toteutuessa keinot muovautuvat hyvin teknisiksi tavoiksi ennalta määritettyjen toimintamallien pohjalta.

Riskien tarkastelun kerrotaan olevan jatkuvaa. A kuvaa yhtiön päivittävän kvartaaleittain riskiarviota järjestelmäuudistuksen etenemisestä. Ennen jokaista julkaisua esille nousseet asiat käsitellään johtavien henkilöiden kokouksissa, joissa riskienhallinnan eri toiminnot ovat mukana avartamassa tilannetta. D kertoo, että monet prosessit pyörivät säännöllisesti kuukausitasolla, joista on muodostunut hankehallinnan rutiineja. Esimerkiksi projekti- ja hanketason riskejä käsitellään ohjelman johdossa joka toinen viikko. Tunnistetut riskit kulkeutuvat pyöreisiin pöytiin eri tavoin, mihin liittyen D kertoo yhtiön korostaneen riskien esiintuomisen ja eskaloinnin merkitystä tiimitasoilta lähtien.

Testaus ja tuotannon validointi ennen varsinaisia julkaisuja esitetään merkittäväksi riskien pienentämiskeinoksi. Siirtymävaiheessa ennen kuin palvelua viedään tuotantoon sitä testataan ja sen toimivuutta varmistetaan, jotta kaikki asiat varmasti toimivat niin kuin pitää ennen kuin ne viedään esimerkiksi asiakkaalle. C nostaa esimerkiksi verkossa toimivan valtakirjapalvelun, jossa on hyvin paljon erilaisia muuttujia erilaisista tehtävistä ja vakuutuslajeista. Oikeanlaisen toimivuuden varmistamiseksi testauksen laadukkuudessa korostuu riittävän hyvien testiskenaarioiden muodostaminen, jotta voidaan varmistua täysin, että palvelu toimii halutulla tavalla ja ennen kaikkea tietoturva-asiat huomioiden. Tässä esimerkkitapauksessa ei siis missään nimessä saisi käydä

tilannetta, jossa asiakkaat pääsevät näkemään valtakirjalla, jotain semmoista tietoa mikä ei heille kuulu.

D avaa yhtiön tekevän riskimallintamista PoC-skenaarioilla. Hankkeen alkuvaiheessa pyritään pienemmällä toteutuksella todentamaan uudistukseen liittyviä vaikeuksia, kuten alustaan liittyviä ylitsepääsemättömiä haasteita. Tässä vaiheessa tiedetään, että jotkin asiat eivät voi toteutua tietyillä olosuhteilla, minkä pohjalta pyritään löytämään oikeita keinoja millä päästään toivottuun lopputulokseen ja osataan tehdä oikeanlaisia päätöksiä. Näin pyritään minimoimaan myös odottamattomien haasteiden todennäköisyyksiä ja vaikutuksia.

Kontrollien rakentamisesta nousee vaihtelevia kokemuksia. A kuvaa, että vanhat järjestelmät eivät tue liian hyvin työntekijöiden valtuuskontrolleja, joita halutaan rakentaa selkeämmin ja paremmin uusiin järjestelmiin. Haasteeksi tässä on kuvailtu se, että kuka osaa määritellä oikeat kontrollit oikealle tasolle. Käytännön tasolla kontrollit toimivat siis riskienhallintakeinona vakuutusyhtiön työskentelyprosesseissa ja niitä halutaan määritellä yhtiön tasoisesti ja isossa kuvassa yksittäisten ratkaisujen sijaan, mutta niiden sopiva määrittely etenkin uusia järjestelmiä kehittäessä voi olla paikoin haastavaa.

Sopimusten hallitseminen ja toimittajien johtaminen järjestelmäuudistusprojekteissa nostetaan käytännön keinoksi, jolla vakuutusyhtiöt hallitsevat riskejä. A avartaa, että vaikka sopimukset on tehtävä huolella ja sinne saadaan tärkeät asiat kirjatuksi, jää loppuvastuu ratkaisuista käytännössä vakuutusyhtiöille. Häiriötapauksissa toimittaja on toki mukana korjaamassa tilannetta, mutta esimerkiksi laajamittaisissa häiriöissä otsikoihin nousee kuitenkin vakuutusyhtiö. Toimittajajohtamiseen lisäten A jatkaa, että sopimukseen kirjattujen tärkeiden seikkojen lisäksi, tekemistä ja sen kehitystä kannattaa myös valvoa, että asiat tulee tehtyä sovitun mukaisesti, eikä toimittajien ja tilaajan välillä satu mitään väärinymmärryksiä tai joitain haavoittuvuuksia jää huomaamatta.

Riskien pienentäminen nousi haastatteluissa vallitsevaksi keinoksi, joskin muita keinoja mainittiin lyhyesti. B kuvaa, että riskin pienentämisen nojalla riski pyritään välillä ratkaisemaan kokonaan, se hyväksytään tai sitten sen omistajuus siirretään tavalla tai toisella jollekin, joka ymmärtää riskiä ja pystyy seuraamaan ja tekemään tarkempia toimenpiteitä riskiin liittyen. Riskejä kuvataan olevan niin valtavasti, että hyvin monissa

tapauksissa riski hyväksytään osana toimintaa. G jatkaa IT-konsultin näkökulmasta, että kaikkia riskejä ei välttämättä tarvitse ratkaista, mutta niiden jatkuva seuraaminen ja nostaminen tarpeen vaatiessa on äärimmäisen tärkeää.

Nostetaan lopuksi riskienhallinnan parhaita käytäntöjä haastateltavien IT-konsulttien kannalta järjestelmäuudistusprojekteissa. F kertoo järjestelmällisyyden ja prosessinomaisen tekemisen vähentävän riskejä. Kaikki prosessit myyntivaiheesta toimituksen päättymiseen saakka on kuvailtu, jokaisessa vaiheessa on stepit, check-listat, roolit ja muut mitä pitää aina tehdä. Toiminnan standardoinnilla pyritään riskien välttämiseen ja pienentämiseen. Yhtiöltä löytyy ohjenuora, mistä löytyy kaikki tarpeellinen tieto, kuten riskienhallintaprosessi, hankkeen vaiheet, tietoturva, riskien pisteytys sekä vertailukelpoisuus. Tarjousvaiheessa tehdään riskilomakkeet esimerkiksi henkilötietojen käsittelystä ja muista seikoista, jotka tulee huomioida. Taustalla vaikuttavat laatusertifikaatit, kuten ISO-standardit, jotta yritys pysyy sertifioituna toimittajana. Tavoitteena on, että mikään kohta ei jää välistä, mutta toisaalta liiallista byrokratiaa pyritään välttämään. G esittää valmiin suunnitelman ja sen mukaan toimintatapojen varmistamisen etukäteen, miten toimitaan eskaloitumistilanteissa. On ensiarvoista varmistaa, että riskit nostetaan ja niitä ei jäädä yksinään pohtimaan, missä on auttanut johdon kannustava ote uudistamiseen. Riskien jakaminen vastuuhenkilöille esimerkiksi määrittämällä eräpäivä tietyn riskin pienentämiselle on myös osoittautunut tehokkaaksi keinoksi toimiessa vakuutusyhtiön järjestelmäuudistuksessa. Nämä toimenpiteet tuovat asiantuntevan organisaation lisäarvoa järjestelmäuudistusprojektille ja sitä kautta edesauttavat riskien huomioimista ja prosessin läpiviemistä oikein edellytyksin.

Kustannusten, aikataulujen ja odottamattomien riskien hallinta

IT-asiantuntijoilta kysyttiin järjestelmäuudistusten kustannuksista ja aikataulussa pysymisestä. Näiden hallitsemisessa nousee Kuvio 8:n mukainen kolminaisuus sisällöstä, resursseista ja aikatauluista, joista ennen kaikkea sisällön (scope) hallintaa korostetaan. E kuvaa sisällön asemaa ”suonsilmäksi”, viitaten siihen, että yleensä kustannusten ja aikataulun muutokset liittyvät juuri siihen. G kertoo, että etenkin siinä vaiheessa kun uudistusta aletaan tekemään niin tavoitteen ja työvaiheen pitäisi olla hyvin kirkkaana mielessä jokaisen työtehtävän ja roolin näkökulmasta. Tuoteomistajalle tärkeäksi G

kuvaa priorisoinnin taidot sekä aidosti liiketoiminta-arvon mukaisten asioiden tekemisen ja niiden saamisen valmiiksi. Tässä on esiintynyt haasteita etenkin suunnitteluvaiheessa, minkä pohjalta scopen on oltava selkeä ja osapuolten on pidettävä jalat maassa kun uudistusta tehdään. Tuoteomistajilla tulee olla vahva tuki liiketoiminnan omistajilta, jotka suunnittelevat tiekarttoja toteutusten aikatauluista astetta ylempänä.

Tästä päästään jo mainittuun laadukkaan suunnittelun merkitykseen, joka on ensiarvoisessa asemassa myös kustannusten ja aikataulujen hallinnassa. E kuvaa, että suunnittelun laatu korostuu odottamattomien tilanteiden tullessa vastaan, koska lopulta haasteisiin reagoiminen paljastaa valmiuden tason jokaisen roolin ja prosessitehtävän osalta. Tarkasti määritellyt prosessit hankkeiden toteuttamisesta ja huolellisesti määritelty roolijako edesauttavat aikataulujen ja kustannusten hallintaa. G korostaa roolien merkitystä siltä osin, että realististen suunnitelmien aikaansaamiseksi jo suunnittelussa tulee olla eri osa-alueen tekijöitä, kuten teknisiä osaajia mukana. Roolien tulee olla tarpeeksi jämptejä ja heille on tarjottava tukea ja selkeyttä oman panoksen esiintuomiseksi. Tarpeeksi laajaa näkökulmaa pidetään vaatimuksena, joskin siihen on hankalaa löytää kultaista keskitietä, kun suunnittelukin on kallista aikaa. Kustannuksia ja aikatauluja voidaan hallita monin tavoin, mutta G kuvastaa, että ”täydellisesti ne ei varmasti pysy kellään täysin hallinnassa. Kun halutaan tehdä paljon kaikkea samanaikaisesti, niin silloin on hyvin todennäköistä, että kustannukset ja aikataulut joutuvat hyvin paljon joustamaan.” F:n käytännön vinkki kiteyttää asetelman siten, että isoissa komplekseissa järjestelmäuudistuksissa kannattaa aina varautua siihen, että tulee kustannus- tai aikatauluvaikutuksia tai molempia. F näkee, että liiketoimintaympäristöt ovat niin komplekseja, että siellä on suuri määrä järjestelmiä, mitkä kyteytyvät uudistamisen kokonaisuuteen ja voivat aiheuttaa päänvaivaa matkan varrella.

5.3 Empirian yhteenveto

Ennen johtopäätöksiin siirtymistä ja tutkimuskysymyksiin vastaamista vedetään yhteen kahden empirialuvun keskeisimpiä havaintoja. Empirialukujen pääpiirteet on tiivistetty taulukkoon 7.

Empirian yhteenveto	
4. Digitaalisen transformaation tila ja kehitys vakuutusalalla	5. Järjestelmäuudistuksiin liitetyt riskit, haasteet sekä riskienhallinta vakuutusyhtiöissä

• Teknologinen kehitys on tarjonnut mahdollisuuksia, kuluttajien tottumukset puskevat kohti erityyppisiä palveluita.
• Digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen on vielä vaihtelevaa:
  • Rutiinitehtävien tukena hyödynnetään enemmän
  • Luovia ja kokonaisvaltaisia ratkaisuja vielä vähemmän
  • Pilvipalvelut ja data-analytiikka eniten esillä, tekoäly käytännön tasolla vielä vähän käytettyä vakuutusyhtiöissä
  • Robotiikka ja automaatio ollut pitkään käytössä, mutta pyritään tehostamaan edelleen. Digikanavat ja itsepalvelu myös kasvavina teemoina.
• Vanhat järjestelmät vaikuttavat sekä digitaalisten ratkaisujen hyödyntämiseen että päivittäiseen työskentelemiseen. Niiden ylläpito vie paljon resursseja ja vaikeuttaa uudistamista. Monet työtavat vaativat vielä manuaalista työtä, mutta toisaalta vanhat järjestelmät koetaan paikoin myös varmoiksi ja toimiviksi käytettävyydeltään.
• Digitaalisen transformaation arvioidaan kehittyvän tulevaisuudessa vaikuttaen organisaation muutosvalmiuteen, rakenteeseen ja vaatimuksiin, asiakastarpeiden käyttämiseen sekä digitaalisiin ratkaisuihin.
	• Vakuutusyhtiöissä on meneillään mittavia järjestelmäuudistushankkeita, joissa uudistetaan muun muassa järjestelmäkantaa, verkkopalveluita ja datan hallintaa.
	• Uudistukset muovaavat tarkasteltujen yhtiöiden liiketoimintaa laajamittaisesti myös prosessien sekä organisaatiorakenteen ja –kulttuurin tasolla.
	• Uudistusten vetävinä ajureina ovat olleet teknologian vanhentumisesta ja ylläpidosta aiheutuvat haasteet sekä tulevaisuuden vaatimuksiin vastaaminen.
	• Standardoitujen järjestelmien hyödyntäminen on yleistynyt, osa rakentaa kuitenkin järjestelmät edelleen itse.
	• Järjestelmäuudistuksilla voi olla liiketoiminnallisia, teknologisia ja lainsäädännöllisiä tavoitteita.
	• Nelikenttätarkastelu:
	  • Uudet ratkaisut/nykyiset asiat paremmin
	  • Sisäiset/asiakkaalle näkyvät ominaisuudet
	• Lukuisia riskejä, joita keskeisimpinä teknologia, tietoturva, sääntely ja tavoitedilemmat
	• Riskejä hallitaan sekä vakuutusyhtiön että ohjelmistointegraattorin toimesta monin tavoin. Keskeisimpiä keinoja ovat suunnittelu ja valmistautuminen, ketteryys, avoimuus, jatkuva riskiarvio sekä osaaminen ja resursointi

Taulukko 7. *Empirian yhteenveto*

Ensimmäisessä empirialuvussa esiteltiin aineisto ja haastateltavat sekä tarkasteltiin digitaalisen transformaation tilaa ja kehitystä vakuutusalalla. Toisen empirialuvun aineisto pohjautuu haastatteluvastauksiin järjestelmäuudistusten ominaisuuksien, riskien ja riskienhallinnan kuvauksesta.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Tutkimuskysymyksiin vastaaminen

1. *Miten digitaalinen transformaatio ilmenee vakuutusyhtiöissä?*

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla oli tarkoitus luoda kontekstia tutkittavalle aiheelle sekä selvittää, miten digitaalinen transformaatio ilmenee käytännössä tarkasteltavien vakuutusyhtiöiden toiminnassa. Teoriassa kuvattu digitaalisen transformaation neljän osa-alueen jaottelu (prosessien, liiketoimintamallin, toimialan ja organisaatiokulttuurin transformaatio) kävi ilmi haastateltavien vastauksista (ks. Ris & Puvača, 2024). Prosessien transformaatio näkyi kaikkien tarkasteltavien vakuutusyhtiöiden osalta voimakkaana digitaalisten sovellusten ja palveluiden käyttöönottona tai niiden tavoitteluna. Prosesseja pyritään tehostamaan ja viemään yhä vahvemmin digitaalisille alustoille. Etenkin korvauskäsittelyn sekä asiakasrajapinnan prosessit ovat olleet kehityksen kohteina järjestelmäuudistuksissa. Liiketoimintamallin transformaatiota kuvattiin siten, että vakuutusyhtiöiden on muutettava perinteisiä toimintatapojaan esimerkiksi tuoterakenteiden osalta. Kaiken datan ja sen analytiikkaan liittyvän toiminnan kuvataan olevan yhä keskeisemmässä asemassa vakuutusyhtiöiden liiketoiminnassa. Digitaalisten ratkaisujen ja uusien järjestelmien saattelemana tarkasteltavat vakuutusyhtiöt tavoittelevat yhä kustannustehokkaampia toimintatapoja, joiden vaatimuksena on myös liiketoimintamallin kehittyminen.

Teorian mukaan toimialan transformaatiossa yritysten tuotteet ja palvelut voivat muuttaa muotoaan ja hämärtää toimialan rajoja uusien teknologioiden saattelemana (ks. Ris & Puvača, 2024). Haastatteluissa vakuutusalan kuvattiin olevan perinteisesti hidas muutoksissa ja esimerkiksi Suomessa noin muutaman vuoden pankkimaailmaa perässä mitä tulee järjestelmäuudistuksiin. Digitaalista kokemusta arvioitaessa asiakkaat eivät vertaa vakuutusyhtiöiden käyttökokemusta enää vain toisiinsa vaan nykyään myös muihin moderneihin sovelluksiin kuten Instagramiin, TikTokiin ja Woltiin. Asiakkaiden odotukset ovat muodostuneet vahvaksi vaativaksi ja vetäväksi tekijäksi vakuutusyhtiöiden uudistuksissa. Vakuutusyhtiöiden sisäisestä näkökulmasta vahvempi IT:n ja liiketoiminnan linkittyminen toisiinsa kuvataan yhä merkittävämmäksi tekijäksi toimialan keskuudessa, joka sumentaa perinteistä vakuutusyhtiön toimialarajausta yhä

vahvemmin kohti strategiajohtoista teknologiayhtiökokonaisuutta. Uudistusten takana ovat lopulta ihmiset ja suurissa hankkeissa jo kehitysvaiheessa on monia ihmisiä mukana, mutta etenkin uudistamisen implementointivaiheessa vaikutukset ulottuvat suureen osaan vakuutusyhtiön henkilöstöä. Organisaatiokulttuurin transformaatio välittyi haastatteluista siten, että järjestelmäuudistusten kuvataan muuttavan paikoin jopa merkittävästi henkilöstön työnkuvaa. Tavoitedilemmat esimerkiksi IT:n ja liiketoiminnan välillä sekä ihmisluonteen kuvaus luonnostaan muutosvastaiseksi kuvattiin luovan haasteita sekä uudistusten kehitysvaiheissa että niiden jalkauttamisessa osaksi henkilöstön uusia toimintatapoja tarkasteltavissa yhtiöissä.

Teknologisten innovaatioiden kuten pilvipalvelujen ja big data -analytiikan kuvataan olevan digitaalisen transformaation ytimessä (ks. Omol, 2024). Tarkasteltavissa vakuutusyhtiöissä etenkin pilvipalvelujen, data-analytiikan, robotiikan ja automaation sekä digikanavien ja itsepalvelujen osa-alueilla kuvataan olevan kehitystä ja toimenpiteitä käynnissä. Hieman yllätyksellisenä havaintona tekoälyä hyödyntävät konkreettiset ratkaisut kuvattiin olevan vielä suhteellisen maltillisia tarkastelluissa yhtiöissä. Tämän osa-alueen kuvailtiin varovasti kehittyvän tarkastelluissa yhtiöissä, mitä pohjustaa myös tutkimukselliset tulokset Euroopan vakuutusyhtiöiden digitalisaatiosta (ks. EIOPA, 2024). Esimerkiksi vanhojen järjestelmien kykenemättömyys ja lainsäädännölliset seikat nostettiin rajoittaviksi tekijöiksi tämän osa-alueen hyödyntämisen kannalta. Järjestelmäkehityksessä vakuutusyhtiöt ovat alkaneet hivuttautumaan pois perinteisistä mainframe- ja on-premise -ratkaisuista, kohti SaaS-pohjaisia järjestelmiä kustannustehokkuuden ja järjestelmäkokonaisuuden yksinkertaistamisen tavoittelemiseksi (ks. Boillat & Legner, 2013, 43-45; Taulli, 2022, 15-17). Järjestelmäkokonaisuuden uudistaminen ja digitaalisten ratkaisujen käyttöönotto kuvataan kuitenkin haastavaksi prosessiksi, mihin liittyviä riskejä ja haasteita kuvataan seuraavaan tutkimuskysymykseen vastaamisessa.

2. *Millaisia riskejä ja haasteita vakuutusyhtiöt kohtaavat järjestelmäuudistuksissa?*

Toisessa kysymyksessä tarkastelu kohdennettiin vakuutusyhtiöiden järjestelmäuudistuksiin ja tarkemmin niihin liittyviin haasteisiin ja riskeihin. Teoriassa avattiin digitaalisen liiketoimintaympäristön tyypillisimpiä riskejä ensin globaalin riskikartoituksen pohjalta (ks. World Economic Forum, 2025, 10, 34-39), minkä jälkeen

tietoturvan, teknologian, keskeytyksen sekä sääntelyn riskikokonaisuudet kuvattiin (ks. Juvonen ym., 2023, 33, 139; Ilmonen ym., 2022, 63-64; Myllynen, 2005, 242-244; Cambridge Centre for Risk Studies, 2019, 19; Finanssivalvonta, 2014, 13 & 2025; EU, 2024).

Empiirisessä aineistossa teoriassa kuvaillut riskikokonaisuudet nousivat esiin, mutta niiden lisäksi nousi myös lukuisia muita haasteita ja riskejä. Empiriassa nousseet riskit on kuvattu taulukkoon (Taulukko 5), johon pystyttiin erittelemään 15 järjestelmäuudistuksiin liittyvää haastetta tai riskiä tarkasteltavissa vakuutusyhtiöissä. Haastatteluissa kuvattiin eniten teknologiaan liittyviä riskejä, joiden kuvattiin olevan keskiössä digitaalisessa liiketoimintaympäristössä myös teorian pohjalta (ks. Juvonen ym., 2023, 33; Cambridge Centre for Risk Studies, 2019,19). Yhtiöissä koettuja teknologiaan liittyviä haasteita olivat esimerkiksi järjestelmien lukumäärä, monimutkaisuus, yhteensovittaminen ja migraatio, teknologiset valinnat sekä resurssi- ja aikatauluhaasteet.

Tietoturvaan ja sääntelyyn liittyvien riskien kerrotaan nousseen viimeisen kymmenen vuoden aikana, jotka korostuvat myös järjestelmäuudistuksissa. Esimerkiksi viimeaikaisten pankkihäiriöiden saattelemana eräs vakuutusyhtiö on vähentänyt haavoittuvuuksia merkittävästi järjestelmän uudistamisen toteutuksesta kuluvan vuoden aikana. Arkaluonteisen tiedon käsittelyyn ja hallintaan suhtaudutaan tarkasteltavissa yhtiöissä vakavasti, mitä myös lainsäädäntö osaltaan velvoittaa (ks. Finanssivalvonta, 2014, 13 & 2025) Empiriassa selvisi, että sääntelyaiheet voivat vaikuttaa keskeisesti järjestelmäuudistusten implementointiprosessiin, eikä niiden kuvata aina olevan kovin helppoja saattaa toteutuksesta läpi. Esimerkiksi pilviympäristöön siirtymisen kuvataan vaativan yhä tarkempaa huomioimista tietojen käsittelyyn, hallinnointiin ja säilyttämiseen liittyen. Regulaatiovaatimusten täyttämisen järjestelmissä kuvataan olevan myös hyvin kallista, mutta koska kyseessä on sääntelyaihe niin niitä on pakko toteuttaa. Vanhoissa järjestelmissä osan vaatimuksista kerrotaan olevan hieman löyhempiä, mutta uusiin järjestelmiin tultaessa ratkaisujen on oltava vaatimusten mukaisia.

Keskeytysriskiä tarkastellessa haastateltavien havainnot suuntautuivat uudistusten aikataululiseen läpivientiin, kustannusten hallintaan ja jatkuvuuden varmistamiseen. Järjestelmäuudistusten aikana kuvattiin olevan tyypillistä, että vanhoja ja uusia

järjestelmiä joudutaan ajamaan pitkiäkin aikoja päällekkäin. Vahvoja empiriassa nousseita riskikokonaisuuksia olivat tavoitedilemmat sekä tuoterakenteisiin liittyvät riskit. Teoriassa kuvattiin, että teknologia on kohdistettava tuottamaan liiketoiminta-arvoa yritykselle siten, että teknologian mahdollistamat ratkaisut ovat arvonluonnin perusta, ei teknologia itse (ks. Ris & Puvača, 2024; Seacord ym., 2003). Tämän kuvattiin olevan suurena haasteena tarkasteltavissa vakuutusyhtiöissä niiden kipuilevan sen kanssa, miten he pystyvät hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti järjestelmien ominaisuuksia ja samalla toteuttamaan sekä liiketoiminnan että regulaation vaatimuksia. Vaatimuksia tulee hyvin paljon yli yksikkörajojen, ja uudistumisen kokonaisuutta kuvataan hankalaksi ennen kaikkea suunnittelun, mutta myös läpiviemisen kannalta monen asian vaikuttaessa uudistamiseen. Tuoterakenteiden osalta haastatteluissa kerrottiin, että Suomessa on totuttu moneen joustavaan etuun ja toimintaan, joita on haastava räätälöidä uusiin järjestelmiin. Haasteeksi on noussut esimerkiksi erottautuminen, jota on pystytty tekemään tietynlaisilla tuotteilla vanhoissa järjestelmissä. Uusiin järjestelmiin tultaessa yhtiöt tavoittelevat räätälöinnin vähäisyyttä, mikä on kuitenkin noussut paikoin haasteeksi, koska Suomen vakuutusalalla kuvataan olevan paljon yksityiskohtia, joita muualla ei välttämättä ole.

Muita empiriassa nostettuja haasteita ja riskejä olivat uudistumattomuus, toimittajajohtaminen, asiakaskokemus, osaajien löytyminen, mainehaitta, jatkuvuus, monimutkaisuus, roolit ja vastuut sekä muutosvastarinta ja jalkauttaminen. Osa näistä luonnistuu suuremman riskiosa-alueen alle (esim. monimutkaisuus teknologian alle), mutta ne on nostettu vielä erikseen niiden saadessa erityistä huomiota haastateltavien vastauksissa. Esimerkiksi uudistumattomuus nousi jopa suurimmaksi riskiksi eräältä haastateltavalta tarkoittaen, että nyt kun valtava järjestelmäuudistus ja liiketoiminnan uudistus on meneillään niin suurin riski olisikin se ettei oikeasti uskalleta uudistua tarpeeksi. Järjestelmäuudistukset ovat tyypillisesti monitoimittajaprojekteja, jossa korostuvat toimittajajohtamiseen ja -valintoihin liittyvät riskit. Asiakaskokemuksen ja mainehaitan osalta uudistuksista pyritään välittämään mahdollisimman hyvä kokemus ulospäin, jotta mieltymykset yritystä kohtaan eivät järkkyisi uudistusten johdosta. Myös osaajien löytyminen nousi riskiksi siltä osin, että kyse on verrattain kapeasta toimialasta puhuessa suomalaisesta vakuutusosaamisesta ja sen osaajista tietyillä alustoilla.

3. *Miten vakuutusyhtiöt varautuvat ja hallitsevat järjestelmäuudistuksista koituvia riskejä?*

Kolmannen tutkimuskysymyksen tavoitteena oli selvittää miten tarkasteltavat vakuutusyhtiöt hallitsevat uudistuksiin liittyviä riskejä järjestelmäuudistusten aikana ja niihin varautuessa. Teoriassa pohjustettiin, että digitaalinen transformaatio tuo mukanaan lukuisia mahdollisuuksia, mutta myös uusia riskejä, joita on tärkeää tunnistaa ja hallita järjestelmällisesti (ks. Gimpel & Schmied, 2019, 2; Majchrzak ym., 2016, 273). Monimutkaisten järjestelmien uudistamisessa korostuvat ennen kaikkea jatkuva ERM-prosessi, riskiarvioinnit, riskien priorisointi sekä muutoksenhallinta (ks. Lam, 2017, 25, 65; Seacord ym., 2003). Järjestelmäuudistusten hallittua toteuttamista edesauttaa selvästi määritellyt ja toteutetut uudistamisen vaiheet (ks. Vijayendran, 2014, 121-122; BCG, 2024).

Teoriassa kuvailtuja tavoitteellisia toimintatapoja esiintyi kattavasti myös haastateltavien vastauksissa, mutta monet riskienhallinnan keinot ja toimintatavat esitettiin hyvin käytännönläheisestä näkökulmasta. Empirian pohjalta eriteltiin 18 riskienhallinnan keinoa (Taulukko 6), joita tarkasteltavat vakuutusyhtiöt sekä uudistuksia toteuttavat asiantuntijayhtiöt käyttävät järjestelmäuudistusten riskien hallitsemisessa. Haastateltavat esittivät perusteellisen suunnittelu- ja valmistautumisprosessin olevan peruskalliona riskien hallitsemiselle. Laaja-alainen ja parhaan mahdollisen tiedon mukainen valmistautuminen uudistusprojekteihin kuvataan ensiarvoisen tärkeäksi. Riskien ennakoinnin ja kartoituksen kuvataan auttavan tunnistamaan haasteita etukäteen valmistaen yhtiöitä hallitsemaan riskejä myös projektin aikana. Riskejä hallitaan sekä vakuutusyhtiöissä että järjestelmiä toteuttavissa integraattoriyrityksissä, joilla kerrottiin olevan hyvin järjestelmälliset toimintatavat uudistusten toteuttamiseen ja niihin liittyvien riskien hallitsemiseen.

Toisena tärkeänä riskienhallintatoimenpiteenä nousi avoin kommunikaatio ja yhteistyö uudistuksessa mukana olevien osapuolten välillä. Järjestelmäuudistuksissa on mukana lukuisia osapuolia eri liiketoiminta-alueilta, kuten tuoteomistajia, määrittelijöitä, arkkitehteja, projektipäällikköjä ja ohjelmistointegraattoreita. Säännölliset projektipalaverit sekä avoimuus vastaantulevista haasteista mahdollistavat riskien nostamista esiin ja niiden käsittelemistä eri tavoin. Samalla eri roolien ja vastuiden

osallistamista aina järjestelmäuudistusten suunnitteluvaiheesta implementointiin ja käyttöönottoon kuvataan tärkeäksi keinoksi hallitsemaan henkilöstöön ja jalkauttamiseen liittyviä riskejä. Kolmantena riskienhallintakokonaisuutena nousi riskien jatkuva seuranta ja arviointi. Tarkasteltavat vakuutusyhtiöt seuraavat jatkuvasti uudistusten kehitystä muun muassa kuukausittaisilla palavereilla, kontrollirakenteilla ja riskirekistereillä. Empiriassa esitetty sisällön, aikataulun ja resurssien kolminaisuus (Kuvio 8) välittyi yhtiöiden käynnissä olevista järjestelmäuudistuksista siten, että käytännössä jokaisen yhtiön kohdalla uudistusten tavoitteita ja aikatauluja on muovattu, pidennetty ja täydennetty vuosien varrella. Uudistusten ja niihin liittyvien riskien jatkuvan seurannan avulla pyritään jatkuvasti olemaan tilanteen päällä ja hallinnassa uudistusten vaiheista ja riskeistä.

Muita haastateltavien nostamia riskienhallinakeinoja olivat ketteryys ja priorisointi, riskien luokittelu, huoliteltu strategia, osaaminen ja resursointi, toimittajajohtaminen, riippuvuuksien vähentäminen, laatuvaatimukset, riskin omistaminen ja vastuu, toiminnan standardointi sekä testaus ja tuotannon validointi. Haastatteluissa esitellyt riskienhallinnan toimintatavat perustuivat lähinnä riskeihin varautumiseen ja niiden pienentämiseen. Järjestelmäuudistuksiin liittyy monia ominaisia ja yllätyksellisiä riskimahdollisuuksia eikä kaikkia riskejä voida poistaa, mutta niiden hyväksyntää ja omistajuutta pyritään hallitsemaan aktiivisesti haastateltavien vastausten perusteella. Uuden teknologiahankkeen riskienhallinnassa monet riskit linkittyvät yhä vahvemmin strategiaan sisältäen paljon epävarmuutta, minkä pohjalta monia riskejä myös hyväksyttiin osana toimintaa (ks. Ilmonen ym., 2022).

6.2 Tutkielman arviointi

Tutkielman tavoitteena oli tarkastella digitaalisen transformaation ilmentymistä sekä järjestelmäuudistusten riskejä ja riskienhallintaa Suomessa toimivissa vakuutusyhtiöissä. Tutkielmaan muodostettiin kolme tutkimuskysymystä, jotka ohjasivat tutkielman teorian muodostamista sekä empiirisen aineiston keräämistä tavoitteen saavuttamiseksi. Tutkimuskysymyksiin saatiin vastaukset tarkasteltavan aineiston avulla, minkä lisäksi tutkielman avulla saatiin onnistuneesti lisättyä ymmärrystä järjestelmäuudistusten riskeistä ja niiden hallinnasta Suomen vakuutusalan kontekstissa. Tutkielmassa haastateltiin seitsemää henkilöä, joiden asiantuntemus ja heiltä saadut vastaukset

tutkittavasta aiheesta mahdollistivat kattavan aineistokokonaisuuden muodostamisen. Haastatteluaineisto analysoitiin empirialuvuissa hyvin kattavasti tarjoten laadulliselle tutkimusmenetelmälle ominaista rikasta ja yksityiskohtaista tietoa tarkasteltavasta ilmiöstä (Puusa ym., 2020).

Aineiston analysoinnissa hyödynnettiin temaattista analyysia muodostaen alalukuja ja -otsikoita tarkasteltavista aihealueista. Empirialuvuissa käytetyt lukujen otsikot muodostettiin sekä teorian että empirian pohjalta. Käsiteltävän aineiston jaottelu teemoittain selkeytti aineiston rakennetta sekä tuki tutkielman luettavuutta sekä tutkimuskysymyksiin vastaamista. Temaattinen lähestyminen soveltui tutkielman analyysimenetelmäksi sen antaessa tutkijalle sijaa arvioida kokonaisuuksia suhteellisen vapaasti induktiivisen ja deduktiivisen lähestymisen välillä. Vaikka haastatteluista nousi joitain seikkoja esiin, joita ei teoriassa ollut nostettu, tutkielma perustui vahvasti deduktiiviseen lähestymiseen. Teoriassa nostetun kirjallisuuden ja kansainvälisten esimerkkien pohjalta, mitään täysin uutta teoriaa mullistavaa havaintoa ei empiriasta noussut, vaan se toi pitkälti teoriassa esitettyjä kokonaisuuksia tarkasteltavan kohderyhmän kontekstiin. (ks. Braun & Clarke, 2006, 77-78; Saunders ym., 2019, 152-157, 651-660)

Aineiston tarkastelussa on huomioitava, että haastateltujen henkilöiden vastaukset ovat subjektiivisia näkemyksiä eivätkä ne edusta yhtiöiden kantaa. Interpretivismin mukaisesti tutkielmassa pyrittiin luomaan rikasta ymmärrystä tutkittavasta aiheesta, mikä rakentui tässä tutkielmassa eri toimenkuvissa ja yhtiöissä työskentelevien haastateltavien subjektiivisten näkemysten varaan (ks. Saunders ym., 2019, 148-149). Subjektiiviset näkemykset muodostivat laajan empiirisen aineiston, joka tuki vahvasti tutkimuskysymyksiin vastaamista sekä ilmiön linkittymistä teorian ja empirian välillä.

Tutkielma rajattiin koskemaan Suomessa toimivia vahinkovakuutusyhtiöitä. Kyseessä on verrattain paljon tutkittu aihe etenkin kansainvälisesti, ja aiheen tarkastelun haasteena on riittävän tarkka rajaaminen tarkasteltavan kokonaisuuden paisumisen ehkäisemiseksi. Digitaalinen transformaatio on valtava aihekokonaisuus, jota käsiteltiin tutkielmassa riittävän kontekstin luomiseksi järjestelmäuudistuksille. Tämän dynamiikan pohjalta tutkielma rakentui lopulta hyvin laajaksi, mitä pohjusti ennen kaikkea haastateltavien kattavat näkemykset tarkasteltavaan aihealueeseen. Kattavat näkemykset olivat kuitenkin

luontevaa sisällyttää tutkielmaan rikkaan ja kokonaisvaltaisen kuvan saavuttamiseksi tutkittavasta ilmiöstä.

Reliabiliteetti ja validiteetti ovat keskeisiä tekijöitä etenkin määrällisten, mutta myös laadullisten tutkimusten laadun arvioinnissa. Reliabiliteetti viittaa tutkielman toistettavuuteen, oikeellisuuteen ja pitävyyteen tarkastellen sitä, miten tutkielma on toistettavissa samat olosuhteet huomioiden, ja tarjoaako se tällöin samanlaiset lopputulokset. Validiteetti puolestaan kuvaa menetelmien oikeellisuutta ja analyysin tarkkuutta tutkielman laadukkaan toteutuksen kannalta. (Saunders ym. 2019, 213-216) Tämän tutkielman reliabiliteettia vahvistaa tutkimusmenetelmän sekä aineiston sisällön, keräämisen ja analyysin kuvaus. Näiden kuvausten pohjalta tutkielman tulisi olla toistettavissa mahdollistaen samankaltaisiin lopputuloksiin päätymisen. Tutkielman validiteettia arvioitaessa valitut menetelmät luonnistuivat tutkielmalle määriteltyyn tavoitteeseen hyvin. Kattava empiirisen aineiston tarkastelu edesauttoi tutkielman tavoitteeseen pääsyä.

Tutkielman teoreettinen kontribuutio voidaan jakaa alkuperäisyyden ja käytännöllisyyden välillä. Alkuperäisyyden osalta kontribuutio on joko inkrementaalista eli aiempaan teoriaan pohjautuvaa tai paljastavaa eli aiempaa teoriaa täydentävää. Käytännöllisyys jakautuu puolestaan tieteelliseen ja käytännölliseen hyödyllisyyteen. (Saunders ym., 2019, 53) Tämän tutkielman teoreettisen viitekehyksen perustuen olemassa olevaan teoriaan sekä teorian ja empirian rakentuvan johdonmukaisesti viitekehyksen osoittamalla tavalla, voidaan todeta, että tutkielma tuottaa inkrementaalista kontribuutiota. Käytännöllisyyden osalta tutkielman kontribuutio kallistuu vahvemmin käytännölliseen hyödyllisyyteen, sillä havainnot on koottu hyvin käytännönläheisestä näkökulmasta. Tutkittava ilmiö on vahvasti läsnä liiketoimintaympäristössä, ja se hyödyttää ennen kaikkea vakuutusyhtiöiden ja teknologiakonsulttien toimintaa. Ottaen huomioon tässä luvussa mainitut arvioinnit ja perustelut tutkielman toteuttamisesta, tutkielmaa voidaan pitää onnistuneena sen vastatessa tutkimuskysymyksiin sekä tarjoten lukijoilleen ajantasaista tietoa digitaalisen transformaation tilanteesta ja järjestelmäuudistusten riskien kehityksestä Suomen vakuutusalan ympäristössä.

6.3 Lopuksi

Kuten todettu, digitaalinen transformaatio ja siihen liittyvät osa-alueet ovat hyvin laaja aihe, jota voidaan tutkia runsaasti lisää erilaisista näkökulmista. IT:n ja liiketoiminnan hivuttautuessa yhä lähemmäs toisiaan aiheeseen liittyvien tutkimusten luonne voi myös kokea siirtymistä tietojärjestelmätieteistä yhä enemmän kohti liiketoiminnallisten ja strategisten aspektien tarkastelua. Tämän pohjalta rakentuu ensimmäinen jatkotutkimusmahdollisuus, joka keskittyisi esimerkiksi pelkästään strategian kehittymiseen osana digitaalista transformaatiota ja yhtiöissä tehtyjä järjestelmäuudistuksia. Vahvan rajauksen turvin tarkastelu voitaisiin syventää mahdollistaen erittäin yksityiskohtaisen tiedon tutkittavasta ilmiöstä.

Toisena jatkotutkimusmahdollisuutena nousee tarkastelun kohdentaminen yhä rajatummin koskien tiettyä vakuutusliiketoimintoa, -tuotetta tai -yhtiötä. Tässä tutkielmassa pyrittiin saamaan läpileikkaus ilmiöstä Suomen vakuutusalan kontekstissa, minkä vuoksi haastateltavat valittiin eri yhtiöistä eikä vakuutusliiketoimintoja rajattu, mutta kohdennetumman kuvan saamiseksi tarkastelu voitaisiin syventää yhä vahvemmin esimerkiksi tiettyyn vakuutuslajiin tai yhden yhtiön toteutukseen. Tällöin aineistossa voitaisiin hyödyntää mahdollisesti myös yhtiökohtaista dataa tutkittavan ilmiön tueksi.

LÄHDELUETTELO

Kirjallisuuslähteet

Aven, T., Renn, O., & Renn, O. (2010). Risk Management and Governance: Concepts, Guidelines and Applications (1. Aufl., Vol. 16, pp. xiii–xiii). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-642-13926-0

Boillat, T., & Legner, C. (2013). From on-premise software to cloud services: The impact of cloud computing on enterprise software vendors' business models. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 8(3), 39–58. https://doi.org/10.4067/S0718-18762013000300004

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Campbell, S. (2005). Determining overall risk. Journal of Risk Research, 8(7–8), 569–581. https://doi.org/10.1080/13669870500118329

Demirkan, H., Spohrer, J. C., & Welser, J. J. (2016). Digital Innovation and Strategic Transformation. *IT Professional*, *18*(6), 14–18. https://doi.org/10.1109/MITP.2016.115

Eckert, C., & Osterrieder, K. (2020). How digitalization affects insurance companies: overview and use cases of digital technologies. Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 109(5), 333-360.

Eskola, J., Suoranta, J., Ellibs., & Ellibs. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.

Fanelli, T. C., Simons, S. C., & Banerjee, S. (2016). A Systematic Framework for Modernizing Legacy Application Systems. 2016 IEEE 23rd International Conference on Software Analysis, Evolution, and Reengineering (SANER), 1, 678–682. https://doi.org/10.1109/SANER.2016.40

Fraser, J. R. S., Quail, R., & Simkins, B. (2021). *Enterprise risk management : today's leading research and best practices for tomorrow's executives* (Second edition.). John Wiley & Sons, Inc.

Gimpel, H., & Schmied, F. (2019). Risks and side effects of digitalization: a multi-level taxonomy of the adverse effects of using digital technologies and media.

Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. (Jani J.), & Rajamäki, M. (2022). Johda riskejä : käytännön opas yrityksen riskienhallintaan (4. päivitetty painos.). Finva Finanssi- ja vakuutuskustannus.

IRGC. (2005). Risk governance: Towards an integrative approach. White Paper No. 1, O. Renn with an Annex by P. Graham. Geneva: International Risk Governance Council (IRGC).

Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Kämppi, P., & Talala, T. (2023). Yrityksen riskienhallinta (3. päivitetty laitos.). Aalto University Executive Education.

Khadka, R., Shrestha, P., Klein, B., Saeidi, A., Hage, J., Jansen, S., ... & Bruntink, M. (2015, September). Does software modernization deliver what it aimed for? A post modernization analysis of five software modernization case studies. In 2015 IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution (ICSME) (pp. 477-486). IEEE

Khadka, R., Batlajery, B. V., Saeidi, A. M., Jansen, S., & Hage, J. (2014, May). How do professionals perceive legacy systems and software modernization?. In *Proceedings of the 36th International Conference on Software Engineering* (pp. 36-47).

Kim, S., Choi, B., & Lew, Y. (2021). Where is the age of digitalization heading? The meaning, characteristics and implications of contemporary digital transformation. Sustainability, 13(16), 8909-. https://doi.org/10.3390/su13168909

Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. Sage Open, 11(3), 21582440211047576.

Kuusela, H., & Ollikainen, R. (2005). Riskit ja riskienhallinta. Tampere University Press.

Lam, J. (2017). Implementing enterprise risk management : from methods to applications. John Wiley & Sons, Incorporated.

Leino, M., Steiner, M., Wahlroos, J. (2005) Corporate Governance ja riskienhallinta. Teoksessa: Kuusela, H., & Ollikainen, R. (2005). Riskit ja riskienhallinta. Tampere University Press.

Majchrzak, A., Markus, M. L. and J. Wareham (2016). "Designing for digital transformation: Lessons for information systems research from the study of ICT and societal challenges." MIS Quarterly 40 (2), 267–277.

Myllynen, T. (2005) Tietoturva ja riskit tietotekniikassa. Teoksessa: Kuusela, H., & Ollikainen, R. (2005). Riskit ja riskienhallinta. Tampere University Press.

Nwankpa, J. K., & Roumani, Y. (2016). IT capability and digital transformation: A firm performance perspective.

Omol, E. J. (2024). Organizational digital transformation: from evolution to future trends. Digital Transformation and Society, 3(3), 240-256.

Prasanna, K., Ramana, K., Dhiman, G., Kautish, S., Chakravarthy, V. D., & Chen, C. M. (2021). PoC Design: A Methodology for Proof-of-Concept (PoC) Development on Internet of Things Connected Dynamic Environments. Security and Communication Networks, 2021, 1–12. https://doi.org/10.1155/2021/7185827

Puusa, A., Juuti, P., & Aaltio, I. (2020). Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.

Rantala, J., Kivisaari, E., Ellibs., & Ellibs. (2020). *Vakuutusoppi* (13. uudistettu painos.). FINVA.

Ris, K., & Puvača, M. (2024). *Digital transformation handbook*. CRC Press.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students* (Eighth Edition.). Pearson Education, Limited.

Seacord, R. C., Plakosh, D., & Lewis, G. A. (2003). Modernizing legacy systems: software technologies, engineering processes, and business practices. Addison-Wesley Professional.

Taulli, T., O'Reilly for Higher Education, distributor, & Safari, an O. M. C. (2022). Modern Mainframe Development (1st edition.). O'Reilly Media, Inc.

Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing digital transformation*, 13-66

Vijayendran, N. (2014). Legacy Modernization – Threat to Insurance Companies. *Journal of the Insurance Institute of India*, *2*(2), 119–122.

Verkkolähteet

Boston Consulting Group, BCG (2024) Bejarano, F., Bosisio, R., Fritsch, C., Mazzer, P. & Pessina, F., For Insurers, Three Paths to Modernizing Core IT, https://www.bcg.com/publications/2024/three-paths-to-modernizing-core-it-for-insurers, viitattu 5.12.2024

Cambridge Centre for Risk Studies. (2019). Cambridge taxonomy of business risks. University of Cambridge. Saatavilla: https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/risk/publications/cambridge-taxonomy-of-business-risks/

Capgemini (2020) Bryggare, S., Kytösalmi, M., Silander, T. & Tuominen, J., Pankki- ja vakuutusalan digitaalinen transformaatio. Katsaus suomalaisten pankkien ja vakuutusyhtiöiden kyvykkyyksiin uudistaa liiketoimintaansa.

COSO (2017) Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission: Enterprise Risk Management, Integrating with Strategy and Performance, Executive Summary, saatavilla: https://www.coso.org/_files/ugd/3059fc_61ea5985b03c4293960642fdce408eaa.pdf

Deloitte (2024) Hersch, K., Colaço, J. & Canaan, M. 2025 global insurance outlook: Evolving industry operating models to build the future of insurance, https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/financial-services-industry-outlooks/insurance-industry-outlook.html, viitattu 5.12.2024

EIOPA. (2024). Report on the digitalisation of the European insurance sector. European Insurance and Occupational Pensions Authority. Saatavilla: https://www.eiopa.europa.eu/document/download/6ca9e171-42b9-44d7-a2e6-

beaf0134ecb8_en?filename=Report%20on%20the%20digitalisation%20of%20the%20European%20insurance%20sector.pdf

European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 27 June 2024 on artificial intelligence and amending certain legislative acts. Saatavilla, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1689

Finanssivalvonta. (2014). Määräyskokoelma 08/2014. Saatavilla, https://www.finanssivalvonta.fi/globalassets/fi/saantely/maarayskokoelma/2014/08_2014/08_2014.m6.pdf

Finanssivalvonta. (2025). Asetus finanssialan digitaalisesta häiriönsietokyvystä (DORA). Saatavilla, https://www.finanssivalvonta.fi/saantely/saantelykokonaisuudet/dora/

Fennia (2023) Toimintakertomus ja tilinpäätös 2023

If (2023) If's Annual Report 2023

ISO 31000:2018. (2018). ISO 31000:2018 Risk management — Guidelines. the International Organization for Standardization.

Lukjanov, M. (2018). Finanssivalvonta: Vakuutusalalla menossa digitaalinen muodonmuutos, https://publications.bof.fi/bitstream/handle/10024/46590/Vakuutusalalla_menossa_digitaalinen_muodonmuutos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

McKinsey (2019) Krishnakanthan, K., Lansing, J., Münstermann, B., Braad Olesen, P. & Vogelgesang, U.: IT modernization in insurance: Three paths to transformation, https://www.mckinsey.de/~/media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20Insights/IT%20modernization%20in%20insurance%20Three%20paths%20to%20transformation/IT-modernization-in-insurance-Three-paths-to-transformation.pdf, viitattu 6.12.2024

OP-ryhmä (2023) OP Ryhmän vakuutusyritysryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus vuodelta 2023

Pohjola Vakuutus (2023) Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus 2023

Swiss Re (2023) The economics of digitalization in insurance: new risks, new solutions, new efficiencies. sigma 5/2023.

World Economic Forum. (2025). Global Risks Report 2025.

Henkilölähteet

Vakuutusyhtiöiden edustajat:

Asiantuntija A, alustauudistuksen hankejohtaja, haastattelu toteutettu 30.12.2024, kesto 43 min.
Asiantuntija B, digitaalisen kehityksen johtaja, haastattelu toteutettu 23.1.2025, kesto 41 min
Asiantuntija C, tuotepäällikkö, digitaalinen kehitys ja johtaminen, haastattelu toteutettu 31.1.2025, kesto 43 min.
Asiantuntija D, kehityspäällikkö, projektinhallintatoiminto, haastattelu toteutettu 12.2.2025, kesto 43 min.

IT-asiantuntijayhtiöiden edustajat:

Asiantuntija E, johtaja, vakuutus- ja pankkipalveluiden konsultointiyksikkö, haastattelu toteutettu 9.1.2025, kesto 52 min.
Asiantuntija F, Kansainvälisen organisaation Suomen pankki- ja vakuutusliiketoimintayksikön johtaja, haastattelu toteutettu 29.1, kesto 62 min.
Asiantuntija G, teknologiakonsultti, haastattelu toteutettu 30.1, kesto 60 min.

LIITTEET

Liite 1: Haastattelurunko vakuutusyhtiöiden edustajille

Tausta

1. Mikä on työtehtäväsi/roolisi yrityksen riskienhallinnassa/järjestelmäuudistusten parissa?
2. Onko yrityksessänne käynnissä järjestelmäuudistuksia tai onko teillä ollut aiemmin järjestelmäuudistuksia?
3. Kuinka vanhoja järjestelmiä teillä on käytössänne?

Järjestelmäuudistus

4. Miksi järjestelmäuudistuksiin on ryhdytty?
5. Millainen aikaraami järjestelmäuudistuksille on asetettu?
6. Millaisia ominaisuuksia ja tavoitteita uudistuksilla on?
a. Nykyiset asiat paremmin ja halvemmalla, uudet ratkaisut vai ulkoistaminen
b. Yhtiön sisäisiä vai asiakkaalle näkyviä
7. Mitkä ovat suurimmat haasteet ja riskit, joita olette kohdanneet järjestelmäuudistusten aikana?
a. Toiminnan keskeytys, teknologia, tietoturva, sääntely
8. Ovatko järjestelmäuudistukset aiheuttaneet odottamattomia riskejä tai kustannuksia? Miten niitä on käsitelty?
9. Miten olette varautuneet järjestelmäuudistuksiin liittyviin riskeihin, kuten teknisiin haasteisiin ja siirtymävaiheisiin?
10. Millaisia riskienhallinnan keinoja olette käyttäneet järjestelmäuudistusten yhteydessä?

Digitaalinen transformaatio

11. Rajoittavatko tai hidastavatko vanhat legacy-järjestelmät päivittäistä työskentelyä?
12. Miten olette hyödyntäneet digitaalisia ratkaisuja palveluissanne? (esim. tekoäly, big data, pilvipalvelut)

13. Miten vanhat legacy-järjestelmät ovat rajoittaneet tai hidastaneet digitaalista transformaatiota yhtiössänne?
14. Millaisena näette digitaalisen transformaation kehityksen vakuutusalalla?

Liite 2: Haastattelurunko teknologisten yhtiöiden edustajille

Tausta

1. Mikä on työtehtäväsi/roolisi yhtiössä?
2. Oletteko olleet tuottamassa järjestelmäuudistuksia vakuutusyhtiöille?
3. Kuinka vanhojen järjestelmien kanssa olette olleet tekemisissä?

Järjestelmäuudistus

4. Millaisia järjestelmäuudistuksia olette toteuttaneet vakuutusyhtiöille?
5. Millaisia ominaisuuksia ja tavoitteita uudistuksilla on?
a. Nykyiset asiat paremmin ja halvemmalla, uudet ratkaisut vai ulkoistaminen
b. Yhtiön sisäisiä vai asiakkaalle näkyviä
6. Millaisia aikaraameja järjestelmäuudistuksille on asetettu?
7. Mitä erityisiä haasteita ja riskejä olette kohdanneet työskentelyssä vakuutusalan järjestelmien kanssa?
a. Toiminnan keskeytys, teknologia, tietoturva, sääntely
8. Miten järjestelmäuudistusten kustannukset ja aikataulut ovat pysyneet hallinnassa?
9. Millaisia riskejä esiintyy järjestelmäuudistusten toteuttamisessa?
10. Miten riskejä voidaan hallita järjestelmäuudistusten toteuttamisessa?

Digitaalinen transformaatio

11. Miten digitaalinen transformaatio on näkynyt tuottamissanne palveluissa?
12. Miten vanhat legacy-järjestelmät ovat rajoittaneet tai hidastaneet digitaalista transformaatiota vakuutusyhtiöissä?
13. Millaisena näette digitaalisen transformaation kehityksen vakuutusalalla?