



## **Takaisinsoittopalvelun ja jonotustiedotteiden vaikutus Kespron asiakaspalvelun toimintaan**

Joonas Juntunen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Restonomi

Amk-opinnäytetyö

2023

## Tiivistelmä

<b>Tekijä(t)</b> Juntunen Joonas
<b>Tutkinto</b> Restonomi
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Takaisinsoittopalvelun ja jonotustiedotteiden vaikutus Kespron asiakaspalvelun toimintaan.
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 28 + 1
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tutkia, ratkaista ja tuottaa työn tilaajalle selkeä käsitys siitä, miten takaisinsoittopalvelun määrittäminen ja jonotustiedotteet vaikuttavat Kespron asiakaspalvelun toimintaan.</p> <p>Tietoperusta koostuu kahdesta luvusta, joissa ensimmäisessä keskitytään täysin selventämään, mitä tapahtuu niin sanotusti konepellin alla. Miten puhelin- ja asiakastietokantajärjestelmät toimivat. Toisessa luvussa paneudutaan eri asiakaspalvelun muotoihin. Teoria keskittyy vain sähköisiin palvelumuotoihin, koska ne ovat työn kannalta oleellisempia. Kespron asiakaspalvelulla ei ole noutotukkujen omaista infopistettä, mihin asiakas voi henkilökohtaisesti tulla.</p> <p>Opinnäytetyössä tarkastellaan tarkemmin kahden valitun ruuhkapäivän numeerisia eroja. Opinnäytetyön luvut ovat esitetty yleistasolla, jotta GDPR asetusta noudatetaan. Opinnäytetyö suoritetaan kvantitatiivisena tutkimuksena. Opinnäytetyön toimeksiantaja on suomalainen valtakunnallinen tukkukaupan toimija, Kespro. Toimeksiantaja halusi tietää, miten puhelinjärjestelmien asetukset voivat muuttaa saapuvien puheluiden määrää.</p> <p>Tutkimuksella on tarkoitus osoittaa, miten erityisesti jonotustiedotteet vaikuttavat asiakaspalvelun ruuhkautumiseen ja sen ennaltaehkäisemiseen. Asiakaskäyttäytymistä on vaikea ennakoita, mutta oikeanlaiset puhelinasetukset edesauttavat tehokkaan asiakaspalvelun ylläpitoa.</p> <p>Tutkimustuloksen avulla voidaan osoittaa, että jonotustiedotteella on merkittävä vaikutus jonotuskäyttäytymiseen, joka on suoraan verrannollinen saapuneisiin asiakaskontakteihin puhelimitse. Takaisinsoittopalvelulla ei huomattavaa merkitystä. Tulokset ovat lähes identtiset.</p>
<b>Asiasanat</b> Asiakaspalvelu, CRM, palvelupuhelu

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Asiakaspalvelussa käytettävät tietojärjestelmät .....	4
2.1	IVR .....	5
2.2	VoIP .....	7
2.3	CRM .....	8
3	Sähköiset asiakaspalvelumuodot .....	11
3.1	Puhelinasiakaspalvelu .....	11
3.2	Asiakaspalvelu käyttäen sähköpostia, chatia ja sosiaalista mediaa. ....	11
4	Tutkimusmenetelmät .....	13
5	Tulokset .....	16
5.1	Tutkimustulokset .....	16
5.2	Kokonaistila .....	20
5.3	Yhteenveto .....	20
6	Pohdinta .....	22
	Lähteet .....	25
	Liitteet .....	29
	Liite 1. Enreach puhelinjärjestelmän puhelut .....	29

# 1 Johdanto

Opinnäytetyö on tehty toimeksiantona Kesprolle. Kespro on Kesko Oyj:n omistama elintarviketukku. Kesprolla on 14 noutotukkuja ympäri Suomen. Keskusvarastolta toimitettavissa toimituksissa hyödynnetään Kesko-logistiikan koko maan kattavaa logistiikka- ja jakeluverkostoa. Kespron asiakkaita ovat yritykset ja muut julkishallinnon toimijat. Asiakkaita ovat esimerkiksi ravintolat, hotellit, sairaalat, kahvilat, kioskit, huoltoasemat, jälleenmyyntipaikat, ym. (Kespro 2023).

Opinnäytetyössä tarkastelen käytössä olevien järjestelmien tuottaman puheludatan avulla soittokontaktien määrällistä vaikutusta asiakaspalvelun toimintaan. Puheludatassa keskityn vertailemaan testipäivän tuloksia 2.5.2023 sekä vertailupäivän 11.4.2023 tuloksia keskenään ja tarkastelen, miten asetetut muutokset ovat vaikuttaneet määrinä ja prosentuaalisesti saapuneisiin puhelukontakteihin.

Opinnäytetyön tutkimusongelma on arkipyhien aiheuttamat ruuhkapiikit Kespron asiakaspalveluun. Päättökysymys on seuraava:

Vaikuttaako jonotustiedotteiden asettaminen sekä takaisinsoittopalvelun muuttaminen asiakaskontaktimäärään?

Alatutkimuskysymykset:

1. Vaikuttaako 2.5.2023 asetettu jonotustiedote sinä päivänä tuleviin kontaktimääriin?
2. Mikä ero kontaktimäärällä on aikaisempiin vuosiin ja muihin ruuhkapiikkeihin?
3. Vaikuttaako takaisinsoittopalvelun määrittäminen luopuneiden määrään (luopunut = kuuntelee tiedotteen ja lakkaa jonottamasta)?

Kohderyhmänä ovat kaikki Kespron asiakaspalveluun 1.1.2019-2.5.2023 soittaneet henkilöt ja yritysten edustajat. Tutkimustuloksien ulkopuolelle on rajattu erityisesti korona-ajan arkipyhien jälkeiset päivät. Tutkimuksessa keskitytään vahvasti analysoimaan 2023 vapun jälkeistä päivää, johon suoritettiin testi. Testi toteutettiin 2.5.2023, jolloin puhelimeen asetettiin tiedote kiireisestä päivästä. Testipäivää edeltävälle viikolle, 24.4.2023 alkaen, asetettiin tiedote tulevasta arkipyhästä ja siihen varautumisesta. Testipäivänä 2.5.2023 säädettiin myös takaisinsoittopalvelun tarjoamisaika entistä lyhyemmäksi. Tarjoamisajan lyhentämisen idea on saada kiireettömät soitot takaisinsoitoiksi ja vapauttaa samalla resurssia kiireisimpien asioiden hoitoon nopeammin. Takaisinsoittopalvelun tarjoamisaikaa lyhennettiin yhdellä minuutilla, neljästä kolmeen minuuttiin. Tutkimuksen tulokset on analysoitu Kespron asiakaspalvelun saapuneesta puheludatasta.

Taulukko 1. Tutkimuksen peittomatriisi

Tutkimuksen alakysymys	Teorialuvut	Tulosluvut
Vaikuttaako 2.5.2023 asetettu jonotustiedote sinä päivänä tuleviin kontaktimääriin	2.1–2.3	4.3
Mikä ero kontaktimäärällä on aikaisempiin vuosiin ja muihin ruuhkapiikkeihin?	2.3	4.1 & 4.2
Vaikuttaako takaisinoitopalvelun määrittäminen luopuneiden määrään (luopunut = kuuntelee tiedotteen ja lakkaa jonottamasta)?	2.1 & 2.3	4.1

### Rajaukset

Tutkimuksen ulkopuolelle on rajattu yksityiskohtaisemmat tiedot, eli puhelinnumerokohtainen erotelu, jotta opinnäytetyö on julkaisukelpoinen, eikä loukkaa henkilötietosuojaa. Opinnäytetyön aihe toisin sanoen on asiakaspalvelussa käytettävien järjestelmien ja niiden ominaisuuksien vaikutus asiakaspalvelun toimintaan. Tutkimuksessa keskitytään mittaamaan järjestelmiin tehtyjen muutoksien vaikutuksia. Näin ollen kyselytutkimuksia, asiakkaita tai asiakaspalvelijoita ei ole ollut tarpeellista haastatella tutkimuksen tuloksen saamiseksi varten. Tutkimustulos pohjaa täysin numeerisiin tilastoihin. Tutkimuksen ulkopuolelle on myös rajattu muiden ruuhkapäivien tarkempi tarkastelu käytettävyyden kannalta. Opinnäytetyön tekemistä varten varatuilla laitteilla nykyinen tilastomäärä on juuri ja juuri vielä käsiteltävissä, ilman toistuvia tietokoneohjelmien kaatumisia.

### Keskeiset käsitteet

Seuraavat termit ovat keskeisiä käsitteitä opinnäytetyössä.

**CRM:** CRM on käsite, strategia, jonka keskiössä ovat asiakkaat. (Reynolds 2002, 2).

**CRM-järjestelmä:** Ohjelmistosovellus, joka mahdollistaa järjestelyn, raportoinnin ja hallinnan sekä asiakkaan kanssa tapahtuvan vuorovaikutuksen. (Microsoft 2023)

**Enreach:** Viestintä ja teknologiayhtiö, joka tarjoaa yrityksille erilaisia viestintäratkaisuja, kuten CRM-järjestelmään integroitava puhelinsovellus (Enreach, 2023)

**IVR:** Automaattinen puhelinjärjestelmä, joka käyttää äänitunnistusta ja puheentunnistusta tarjotakseen käyttäjille valikoita ja ohjeita puhelun aikana. (Kumar & Nirinjan 2012, 1.)

**Liidi:** Potentiaalinen asiakas, joka on ilmaissut kiinnostuksensa yrityksen tuotteita tai palveluita kohtaan ja jättänyt yhteystietonsa, mikä mahdollistaa jatkoyhteydenoton ja myynnillisen vuorovai-  
kutuksen. (Indeed, 2022)

**Microsoft Dynamics CRM:** Microsoft Corporationin valmistama CRM-järjestelmä.

**Puhekoodekki:** Äänisignaalin koodaamiseen ja purkamiseen tarkoitettu algoritmi, joka mahdollistaa äänen siirtämisen digitaalisessa muodossa VoIP järjestelmässä (Cisco, 2006)

**RTP:** on internetprotokolla, jota käytetään reaaliaikaiseen äänen ja videon siirtoon verkon yli. (Wright, 2021)

**SAP:** Maailmanlaajuinen yritysohjelmistojen valmistaja, joka tarjoaa monipuolisia liiketoiminta- ja tietojärjestelmiä organisaatioiden eri toimialoille. (SAP)

**Sinch:** Viestintäteknologiayritys, joka tarjoaa pilvipohjaisia viestintä- ja ohjelmistoratkaisuja yrityksille. (Sinch, 2023)

**SIP:** Protokolla, jota käytetään reaaliaikaiseen viestintään, kuten puheluihin, videopuheluihin ja pikaviestintään, internetin ja muiden IP-verkkojen kautta. (Handley, Schulzrinne, Schooler, Rosenberg, 1999, 1.)

**VoIP:** Kommunikaatioteknologia, joka mahdollistaa äänen ja muiden multimediaelementtien välittämisen internetin kautta.

## 2 Asiakaspalvelussa käytettävät tietojärjestelmät

CRM-järjestelmä on asiakkuudenhallintaan suunniteltu järjestelmäalusta. CRM-järjestelmää käytetään enimmäkseen markkinoinnin, myynnin ja asiakaspalvelun toteuttamiseen ja johtamiseen.

CRM on lyhenne sanoista Customer Relationship Management. Kyseiseen tietokantaohjelmaan on integroitu puhelinsovellus, joka toimii asiakaspalvelijan apuvälineenä ja nopeuttaa asiakaspalvelijan työntekoa siten, että ohjelma kirjaa valmiiksi puhelukorttipohjat, joten niitä ei itse tarvitse muodostaa.

Asiakkuudenhallinta, CRM-järjestelmä on olennainen työkalu pienille ja keskisuurille, eli PK- ja suuryrityksille. Jo aloittelevalla yrittäjällä on hyötyä siitä, että asiakkuuksia koskevat tiedot ovat sähköisessä muodossa sekä samassa paikassa. Suomeksi CRM tarkoittaa asiakkuudenhallintajärjestelmää. Asiakkuudenhallintajärjestelmiä on ollut olemassa yhtä kauan kuin asiakassuhteita. Nykyään CRM-järjestelmät ovat sähköisiä tietokoneohjelmia, jotka kokoavat samaan paikkaan tiedon asiakkuudesta. CRM-järjestelmän ei ole pakko olla sähköisesti toimiva tietokoneohjelma, koska CRM-järjestelmä voi olla myös yrityksen itse luoma tapa hallinnoida asiakkuuksia. Itse luotu CRM-järjestelmä voi tarkoittaa esimerkiksi muistilappuja ja muita papereita kansiossa. Sähköisen CRM-järjestelmän etu on siinä, että samalla alustalla, missä asiakkaiden tieto on, asiakkaat voidaan kontaktoida suoraan sähköisesti sähköposteilla tai puhelimitse. (Yrityksen-perustaminen.net 2023)

CRM-järjestelmä tarjoaa hyödyllistä tietoa erityisesti myynnille, markkinoinnille ja asiakaspalvelulle. Asiakaspalvelun hyöty: CRM-järjestelmästä löytää tiedot asiakkaista, heidän aikaisemmista yhteydenotoistaan sekä kontaktitavoista (puhelu tai sähköposti). Kun tieto aikaisemmista yhteydenotoista on saatavilla, asiakaspalvelutilanne ei lähde alusta vaan asiakaspalvelija voi tarkistaa historian tai vaikka edellisen tapahtuman CRM-järjestelmän aikajanelta. Kun asiakaspalvelija hyödyntää tietoa, palvelukontakti sujuu sulavammin ja tehokkaammin. Asiakkaalle tämä ilmenee hyvänä asiakasymmärryksenä, joka voi näkyä palautteissa hyvästä asiakaspalvelusta tai asiakaspalvelukokemuksesta.

Markkinoinnin hyöty: CRM-järjestelmän hyöty on kokonaisuuksien hallinnassa. CRM-järjestelmässä asiakkaita voidaan tarkastella asiakassegmenteittäin ja tarjota sen perusteella kohdennettua markkinointia tai muuta oleellista tietoa, mitä asiakkaille halutaan välittää.

Myynnin hyöty: CRM-järjestelmästä on myös monipuolista hyötyä. Myyjä voi tarkastella asiakaspalvelun kirjauksia, asiakkaan ostohistoriaa ja ostosyklejä. Tämän avulla myyjän on helpompi kartoittaa ajankohtaa, milloin asiakkuuteen tulisi olla yhteydessä. CRM-järjestelmään saa myös sopimukset, jotka ovat suoraan liitettävissä asiakkuuksiin. Kaikki tieto on yhdessä paikassa. Olemassa olevaa tietoa voi hyödyntää myös silloin, kun henkilöstö vaihtuu. Kaikki tieto on järjestelmässä, eikä

työntekijä vie samalla kaikkea muistinvaraista tietoa mukanaan. (Yrityksen-perustaminen.net, 2023)

Pääsääntöisesti CRM-järjestelmää käytetään tehokkaaseen hallinnointiin ja myynnin edistämiseen. CRM-järjestelmä on alusta, josta voi tarkastella kaikkea dataa, joka liittyy asiakaskohtaamisiin. Asiakkuutta yleensä hallitsee vastuumyyjä, mutta asiakaskohtaamisia tulee lähtökohtaisesti myös asiakaspalvelun kautta. Kun yrityksen toimintoihin liittyvää tietoa voidaan seurata pitkällä ja lyhyellä tähtäimellä, strategiset muutokset on helpompi toteuttaa. Sen avulla voidaan tehostaa yrityksen toimintaa entisestään. Yksittäisestä asiakaskohtaamisesta saadaan samalla suurin mahdollinen arvo hyödynnettyä ja kaupan todennäköisyyttä kasvatettua. (Siltala 2023)

## 2.1 IVR

Takaisinsoittopalvelun kautta soittaja on vuorovaikutuksessa tietokantaan. IVR tulee sanoista Interactive Voice Response. IVR on mahdollistajateknologia sille, että käyttäjä voi hakea tai lisätä tietoa ympäri vuorokauden ja vuoden. Käyttäjä voi vaihtoehtojen kautta poimia haluamaansa dataa tietokannasta puhelimen avulla. IVR-tekniikan avulla on myös mahdollista lisätä tietokantaan uutta informaatiota. Interaktiivinen äänivastaus eli IVR on automatisoitu puhelinjärjestelmä, joka yhdistää valmiiksi tallennetut viestit tai tekstistä puheeksi -tekniikan kaksiaänisen monitaajuisen (DTMF) -liittymän kanssa, jotta soittajat voivat tarjota ja käyttää tietoja ilman välikättä. Jos IVR-järjestelmä ei osaa hakea soittajan pyytämiä tietoja, ohjelmoidut numerovalintavaihtoehdot auttavat soittajaa. Integroimalla puhelin- sekä tietokoneteknologiat, IVR ohjelmistot voivat edesauttaa sujuvuutta, lyhentää odotusaikoja sekä parantaa asiakastyytyväisyyttä asiakaspalvelussa, joka tapahtuu puhelimitse. (IBM, 2023)

IVR-järjestelmät tarjoavat tehokkaan tavan automatisoida yritystoimintaan liittyviä prosesseja ja asiakaskohtaamisia. Ne ovat automaattisia puhelinteknologioita, joita käytetään vuorovaikutuksessa asiakkaiden kanssa esimerkiksi puhelimen näppäimistön avulla. IVR-tekniikka mahdollistaa lähes olemattoman määrän ihmisen osallistumista puhelimen kautta, sillä käyttäjän vuorovaikutus tietokannan kanssa on ennalta määrätty IVR-järjestelmän asettamien rajoitusten perusteella. Esimerkiksi pankit käyttävät IVR-järjestelmiä tarjotakseen palveluitaan ja asiakkaiden kaipaamaa tietoa välittömästi sekä yritykselle kustannustehokkaasti. IVR-järjestelmän etu on saavutettavuus kaikkina päivinä ja vuorokauden aikoina, olettaen, ettei järjestelmään ole tehty rajoituksia sen osalta. IVR-järjestelmä onkin hyödyllinen tapauksiin, joissa tehdään spesifejä sekä rajattuja tiedusteluja, kuten esimerkiksi toimipisteen aukioloaikojen tarkistuksia. (Kumar & Nirinjan 2012, 1.)

IVR on tekniikka, joka mahdollistaa automaattisen puhelinkäyttöliittymän käytön vuorovaikutteisesti äänen tai numerovalinnan avulla. Se tarjoaa käyttäjille käyttöliittymän, jonka avulla he voivat

navigoida erilaisiin valintoihin, tehdä valintoja ja saada tietoa puhelimen välityksellä. IVR-järjestelmä koostuu useista keskeisistä komponenteista, jotka työskentelevät yhdessä tarjotakseen käyttäjilleen tehokkaan ja sujuvan puhelinkokemuksen. (Rouse, 2012) Näitä komponentteja ovat:

- Puhelinkeskuksen integraatio: IVR järjestelmä on yleensä integroitu yrityksen puhelinkeskuksen kanssa, jotta se voi vastaanottaa ja reitittää puheluita oikein.
- Äänitallennus ja puheentunnistus: IVR-järjestelmä käyttää äänitallennusta toistamaan valmiiksi tallennettuja ääniviestejä, kuten tervetuloatoivotuksia tai ohjeita. Lisäksi se voi hyödyntää puheentunnistusta ymmärtääkseen käyttäjän antamia äänikomentoja.
- Valintamenetelmät: Käyttäjille tarjotaan erilaisia valintamenetelmiä navigoida IVR-järjestelmän valikoissa. Tämä voi sisältää numeronäppäinten painallukset, äänikomentojen antamisen tai puheentunnistuksen avulla tehtävät valinnat.
- Tietokanta-integraatio: IVR-järjestelmä voi olla yhteydessä tietokantoihin saadakseen tai tallentaakseen tietoja. Esimerkiksi se voi tarkistaa asiakastiedot tai päivittää varausjärjestelmän tietoja.
- Tietokanta-integraatio: IVR-järjestelmä voi ohjata puheluita oikeille osastoille tai palveluihin. Se voi esimerkiksi antaa valinnan eri vaihtoehtoista, kuten ”valitse 1 asioidaksesi suomeksi, valitse 2 asioidaksesi englanniksi”.
- Integraatio muihin järjestelmiin: IVR-järjestelmä voi olla integroitu muiden yrityksen järjestelmien, kuten asiakaspalvelun tai CRM-järjestelmien, kanssa saumattoman tiedonvaihdon takaamiseksi. (Talkdesk, 2023)

IVR-järjestelmien käytössä on myös havaittu haittapuolia. Järjestelmät rajoittavat käyttäjän vuorovaikutusmahdollisuuksia. IVR-järjestelmä tarjoaa valikkopohjaisen lähestymistavan, joka rajaa käyttäjän kykyä osallistua vapaamuotoiseen keskusteluun tai suorittaa monimutkaisia toimintoja. IVR-järjestelmät kohtaavat haasteensa puheentunnistuksessa. Vaikka ne on suunniteltu ymmärtämään ihmisten puheääntä, eivät ne aina kykene tunnistamaan puhujan ääntä tai ymmärtämään puheen monimutkaisempia muotoja. Tämä voi johtaa väärinymmärryksiin ja virheisiin, mikä vaikuttaa käyttäjien käyttäjäkokemukseen negatiivisesti. Lisäksi IVR-järjestelmien äänentoistojärjestelmät voivat olla teknisesti heikkoja. Huonolaatuinen äänenlaatu tai epäselvä puhe voi vaikeuttaa käyttäjien ymmärtämistä ja vaikeuttaa viestin välittämistä tehokkaasti. Koska IVR-järjestelmät perustuvat automaattiseen toimintaan, niissä on myös mahdollisuus teknisiin virheisiin. Esimerkiksi ohjelmistovirheet tai yhteensopimattomuus muiden järjestelmien kanssa voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai keskeytyksiä IVR-järjestelmän käytössä. (Lee, Friedman, Cukor & Ahern. 2003, 18–25.)

IVR-järjestelmät voivat aiheuttaa asiakkaille turhautumista ja pettymystä, erityisesti silloin, kun käyttäjä ei saa haluamaansa tukea tai ratkaisua ongelmaansa. Tämä johtuu siitä, että valikkopohjainen järjestelmä voi olla rajoittava ja tarjota vain rajallisen valikoiman vaihtoehtoja, mikä voi johtaa asiakkaan tarpeiden ja odotusten huomiotta jättämiseen. (Lee, ym. 2003. 18–25.)

## 2.2 VoIP

VoIP (Voice over Internet Protocol) -järjestelmä mahdollistaa äänen ja puheen siirtämisen digitaalisessa muodossa internetin välityksellä. Tämä tapahtuu IP-verkon avulla, joka välittää äänisignaalin datapaketeissa. VoIP-järjestelmän toimintaperiaate pohjaa signaalinkäsittelyyn, jossa äänisignaali muunnetaan digitaaliseksi ja jaetaan paketeiksi. Näitä paketteja siirretään IP-verkon kautta käyttäen erilaisia protokollia, kuten SIP (Session initiation Protocol) ja RTP (Real-time Transport Protocol). Puhekoodekit ovat tärkeitä VoIP-järjestelmän toiminnassa, sillä ne purkavat ja pakkaavat äänidataa. (Azad, Morla & Salah 2018, luvut 1 & 2.)

VoIP-järjestelmä tarjoaa laajennettavuutta ja lukuisia integraatiomahdollisuuksia muiden viestintäalustojen kanssa. Sitä voidaan helposti yhdistää videopuheluihin, sähköpostiin, pikaviestimiin ja muihin järjestelmiin, kuten esimerkiksi CRM-järjestelmiin. VoIP-järjestelmään voidaan integroida myös erilaisia sovelluksia ja palveluja, kuten puheposti ja reititys. Nämä tekijät tekevät siitä monipuolisen ja joustavan viestintäratkaisun organisaatioille. (Azad, ym. 2018, luvut 1 & 4). VoIP-järjestelmää käytettäessä on tärkeää ottaa huomioon myös turvallisuusriskit. Koska äänidata siirretään internetin kautta, on varmistettava asianmukainen tietoturva ja suojaus. Tämä sisältää esimerkiksi salaustekniikoiden käytön ja suojausmekanismien implementoinnin. (Azad, ym. 2018, luvut 1 & 2.)

### VoIP-järjestelmän hyödyt

VoIP-järjestelmä tuo merkittäviä kustannussäästöjä. Sen avulla yritys voi hyödyntää internetiä äänipalveluiden välittämiseen, mikä vähentää tarvetta perinteisille puhelinlinjoille. Tämä voi johtaa huomattaviin säästöihin yrityksen sisäisissä ja ulkoisissa puhelinkuluissa. (Iwuozor, 2019.)

VoIP-järjestelmät tarjoavat monipuolisia ominaisuuksia. Näihin kuuluvat esimerkiksi soitonsiirto, konferenssipuhelut, ääniviestit, automaattiset vastaajat ja puhelunohjaus. VoIP mahdollistaa myös integraation muiden ohjelmistojen kanssa, kuten sähköpostin ja pikaviestimien, mikä parantaa työn tehokkuutta. (Iwuozor, 2019.)

VoIP-järjestelmä mahdollistaa käyttäjilleen joustavuutta ja liikkuvuutta. Koska ääni välitetään internetin kautta, VoIP-puhelinta tai -sovellusta voi käyttää millä tahansa internet-yhteydellä varustetulla laitteella, kuten tietokoneella, älypuhelimella tai tabletilla. Tämä mahdollistaa pääsyn puhelinjärjestelmään mistä tahansa sijainnista ja parantaa työntekijöiden liikkuvuutta. (Cisco, 2021, 2.)

VoIP-järjestelmät tarjoavat helpon hallinnan ja skaalautuvuuden. Keskitetty hallintapaneeli mahdollistaa puhelinlinjojen ja käyttäjien helpon hallinnan, kuten numeroiden lisäämisen tai poistamisen, käyttöoikeuksien määrittämisen ja raporttien generoinnin. VoIP-järjestelmät ovat myös helposti skaalattavissa vastaamaan yrityksen muuttuvia tarpeita ilman suuria laitteistoinvestointeja (Cisco, 2021, 1–17).

### **VoIP-järjestelmän haittapuolet**

VoIP (Voice over Internet Protocol) on kommunikaatioteknologia, joka mahdollistaa äänen ja muiden multimedielementtien välittämisen internetin kautta. Vaikka VoIP-järjestelmät tarjoavat monia etuja, niissä on myös joitakin haittoja. Tässä tekstissä esitellään keskeisiä VoIP-järjestelmän haittoja.

Verkkolaadun vaihtelu on VoIP-järjestelmän selvä haittapuoli. Ääni välitetään internetin kautta, puheluiden laatu voi vaihdella riippuen verkon tilasta ja kuormituksesta. Verkkongelma voi johtaa äänenlaadun heikkenemiseen, viiveisiin tai pahimmassa tapauksessa puheluiden keskeytymiseen. Mikäli tulee sähkökatko, tai verkkoyhteys katkeaa, puheluita ei ole mahdollista soittaa. Verkkoyhteyden ongelmat, kuten nopeuden heikentyminen tai pakettihäviöt, voivat myös vaikuttaa VoIP-puheluiden luotettavuuteen sekä tasalaatuisuuteen. VoIP-järjestelmät tarvitsevat toimiakseen sekä sähköä että toimivan internet-yhteyden. Tämä aiheuttaa haittaa erityisesti tilanteissa, joissa tarvitaan luotettavaa kommunikaatiota. (Kuhn, Walsh, Fries. 2005. 14–21.)

Turvallisuus on myös tärkeä näkökulma VoIP-järjestelmien haittapuolissa. Koska puhelut välitetään digitaalisesti, ne voivat altistua erilaisille tietoturvariskeille, kuten haittaohjelmille, vakoilulle ja väärinkäytöksille. Puhelinten ja verkon haavoittuvuudet voivat johtaa tietojenkalasteluun, äänipuhelun väärentämiseen tai puhelujen kuunteluun. Tästä syystä asianmukainen tietoturva ja suojauksen toteuttaminen ovat tärkeitä VoIP-järjestelmän käytössä. On tärkeää huomata, että nämä haittapuolet eivät välttämättä koske kaikkia VoIP-järjestelmiä samalla tavalla. Haittapuolien vakavuus ja esiintyvyys voivat vaihdella riippuen järjestelmän toteutustavasta, verkkoinfrastruktuurista ja käytetyistä suojausmenetelmistä. (Kuhn, ym. 2005. 14–15.)

## **2.3 CRM**

CRM käsitteenä on lyhenne sanoista Customer Relationship Management. Suomeksi usein käytetään nimitystä asiakkuudenhallintajärjestelmä. CRM-järjestelmä on nimetty Kesprossa Semmiksi. CRM ymmärretään lähtökohtaisesti tarkoittavan ainoastaan tietoteknistä työkalua. CRM käsitteenä tarkoittaa kuitenkin muutakin. CRM on käsite, strategia, jonka keskiössä ovat asiakkaat. CRM on strategia, jonka tietotekniikka mahdollistaa (Reynolds 2002, 2).

CRM-ohjelmat eivät edes yksinkertaisimmillaan tarkoita vain asiakasrekisterin ylläpitoa. Asiakasrekisterin ylläpito on olennainen osa ohjelmaa (Huusko 2015). Ohjelman suurin etu on pirstaloituneen tiedon koonti samaan paikkaan. Pirstaloitua tietoa voitaisiin kuvata systeemikaaoksena. Systeemi-kaaos voi olla kasa muistilappuja tai useita ohjelmia, jotka eivät keskustele keskenään tai keskustelevat ainoastaan joidenkin ohjelmien välillä.

## **Microsoft Dynamics CRM**

Microsoft Dynamics CRM ensimmäinen versio on julkaistu 2003. Nykyiseen verrattuna järjestelmässä oli vähemmän toiminnallisuuksia ja siinä keskityttiin vain myynti- ja palvelumoduuleihin. Microsoft Dynamics CRM:n muut toiminnot on lisätty hiljalleen vuosien varrella. Järjestelmään on tullut vuonna 2016 yksi merkittävimmistä muutoksista, jossa esiteltiin liidit. Liidit ovat potentiaalisia asiakkaita useista eri lähteistä, kuten niiden lisääminen manuaalisesti yrityksen sivuilta, sähköpostista tai muista sosiaalisista medioista. Kun liidi hyväksytään, siitä syntyy mahdollisuus, joka johtaa asiakaskorttiin, joka on perusta asiakastiedon keräämiselle. (Microsoft 2023)

Microsoft Dynamics CRM on ohjelmistosovellus, joka mahdollistaa järjestelyn, raportoinnin ja hallinnan sekä asiakkaan kanssa tapahtuvan vuorovaikutuksen. Vuorovaikutus voi olla ostotapahtuma, sähköposti, puhelu, markkinointikirje, liidi, kontaktilisäys, uuden potentiaalisen asiakkuuden tai aliasiakkuuden kirjaus tai jotain muuta. Aliasiakkuudeksi katsotaan esimerkiksi yrityksen toimipisteet. Varsinainen asiakas on koko yritysorganisaatio. Microsoft Dynamics CRM -järjestelmää voidaan käyttää myös asiakaspalvelun toimintakyvyn mittaamiseen ja sen tehostamiseen tai muuhun hallintointiin.

CRM-järjestelmä on yrityksille työkalu, jonka avulla useat eri toiminnot voidaan keskittää samaan sovellukseen. CRM-järjestelmä kirjaa osittain automaattisesti tietoa ja osa sisällöstä on syötetty tietokantaan manuaalisesti. CRM-järjestelmän automaattisia tiedonkeruutoimintojen kohteita ovat sähköpostiosoitteet, puhelinnumerot, yritysten sivustot, yhteisöpalveluiden julkaisut, ostohistoriat, palveluliput ja tukipalvelupyynnöt. Kaikki samat tiedot voidaan myös syöttää järjestelmään manuaalisesti tai tuoda toisista järjestelmistä, esimerkiksi SAP tai Enreach. Automaattinen tiedonkeruu yritykselle näkyy esimerkiksi näin: Asiakas lähettää yritykselle sähköpostin. Asiakkaan sähköposti on jo lisätty tietokantaan ja sähköpostijononäkymässä asiakaspalvelija näkee jo, mihin yritykseen kyseinen sähköposti liittyy. (Microsoft 2023)

Yhdellä käyttöalustalla on useita eri versioita myös yrityksen sisäisesti. Asiakaspalvelija ja myyjä eivät tarvitse saman näköistä alustaa. Yleisin tapa Microsoft Dynamics CRM -järjestelmän puhelukirjaukselle on saapuva puhelu. Tämän lisäksi toinen yleinen reitti on yrityksen sisällä välitetty pyyntö olla yhteydessä. Pyyntö tehdään Microsoft Dynamics CRM -järjestelmään

palvelupyöntömuodossa. Palvelupyöntö on tapauksen palvelukokonaisuus. Palvelupyöntö voidaan tehdä mistä aiheesta tahansa ja palvelupyöntöön voidaan liittää käytännössä mitä tietoja tahansa, mitä järjestelmässä valmiiksi jo on. Palvelupyynnön kautta tuleva soittopyyntö onkin siis lähtökohdaisesti pyyntö yrityksen toiselta yksiköltä toiselle yksikölle. Tämän toiminnallisuuden ideana on välittää tapauksen olemassa olevat tiedot sille yksikölle, minkä pyynnön tekijä toivoo olevan yhteydessä asiakkaaseen. (Microsoft 2023)

Microsoft Dynamics CRM -ohjelmistoa käytetään Internet-selainohjelmalla. CRM-järjestelmä toimii käyttäjille pilvipalveluna. Fyysisesti Windows Server -palvelimessa. CRM-järjestelmä on maksullinen ohjelmisto. Järjestelmä voidaan räätälöidä täysin ostavaa yritystä varten tai yritys voi valita valmiista kokonaisuuksista sopivimman. Erilaisia versioita ohjelmasta on useita ja räätälöitävässä versiossa myös käyttäjä voi muokata järjestelmästä haluamansa. Ohjelmiston muokkaaminen vaatii syvää tietoteknistä osaamista. (Microsoft 2023)

### 3 Sähköiset asiakaspalvelumuodot

Asiakaspalvelu on keskeinen osa yritysten toimintaa. Todennäköisesti jokainen nyky-yhteiskunnassa elävä henkilö on jollain tavalla ollut asiakaspalvelutilanteessa. Asiakaspalvelu on välttämättömän osa yritysten arkea ja asiakaspalvelu voidaan toteuttaa monella eri tavalla tai vaihtoehtoisesti kaikin mahdollisin tavoin, mikäli yritys kokee sen tarpeelliseksi. Asiakaspalvelun eri muotoja ovat puhelimitse tapahtuva asiakaspalvelu, sähköpostitse tapahtuva asiakaspalvelu, chat-palvelu ja sosiaalisen median alustoilla tapahtuva asiakaspalvelu.

#### 3.1 Puhelinasiakaspalvelu

Puhelimitse tapahtuvalla asiakaspalvelulla on monia hyötyjä. Se tarjoaa reaaliaikaisen yhteyden asiakkaaseen, mikä mahdollistaa nopean vuorovaikutuksen. Asiakas voi esittää kysymyksensä, antaa palautetta tai pyytää apua ongelmatilanteisiin, joihin tarvitsee vastauksen nopeasti. Puhelinasiakaspalvelun avulla voidaan tarjota monimutkaisempaa ja syvällisempää tukea. Joissakin tilanteissa asiakkaan voi olla vaikeaa selittää ongelmaansa tai muita kysymyksiään kirjallisesti esimerkiksi sähköpostin tai chatin kautta. (Harris 2010, 90.) Puhelimitse tapahtuva palvelu mahdollistaa selkeämmän viestinnän ja asiakaspalvelija voi tarvittaessa pyytää lisätietoja tai selventää asiakkaan tarpeita, jolloin ongelmiin voidaan tarjota parempia ratkaisuja. Puhelinasiakaspalvelu tuo henkilökohtaisen ja inhimillisen kosketuksen asiakkaaseen. Kun asiakas keskustelee suoraan asiakaspalvelijan kanssa, asiakas voi kokea saavansa yksilöllistä huomiota ja henkilökohtaista palvelua. (Dixon 2018, 6–9.)

Puhelinasiakaspalvelu tarjoaa monia etuja, mutta sillä on myös haittapuolensa. Mikäli asiakkaat joutuvat odottamaan pitkään puhelunsa käsittelyä tai pääsyä asiakaspalvelijan puheille, se voi heikentää asiakaskokemusta ja johtaa asiakkaiden tyytymättömyyteen. Asiakaspalvelijoiden tulee olla riittävän koulutettuja ja ammattitaitoisia käsittelemään erilaisia asiakaskohtauksia tehokkaasti. Jos asiakaspalvelijat eivät ole riittävän koulutettuja tai tarpeeksi perehtyneitä yrityksen tarjoamiin palveluihin tai tuotteisiin, se voi johtaa virheisiin tai vastauksiin, jotka voivat olla vahingollisia yrityksen maineelle sekä asiakastyytyväsyydelle. (Virtanen, Kaihlanen, Isola, Laukka & Heponiemi 2021, 274–276.)

#### 3.2 Asiakaspalvelu käyttäen sähköpostia, chatia ja sosiaalista mediaa.

Sähköpostitse tapahtuva asiakaspalvelu on yksi yleisimmistä asiakaspalvelun muodoista. Sähköposti tarjoaa ennen kaikkea joustavuutta asiakkaille. Sähköpostin voi lähettää milloin vain, oli kyse mistä tahansa. Asiakas voi siis itse ottaa yhteyttä oman aikataulunsa mukaisesti. Samalla sähköposti muodostaa kirjallisen sekä selkeän viestinnän. Kun asiakaspalvelutilanteesta on selkeä

dokumentointi, yritys voi käyttää tätä myöhemmin hyödykseen esimerkiksi analysoinnissa tai palvelun laadun parantamisessa. Sähköpostitse tapahtuva viestintä luo mahdollisuuden tarkkaan harkittuihin ja perusteellisiin vastauksiin. Tätä mahdollisuutta voi hyödyntää kumpi osapuoli tahansa. Yrityksen kannalta tarkkaan harkittu hyvä vastaus voi johtaa parempaan asiakastytyvyyteen. Sähköpostin etu on myös ennalta laaditut vastauspohjat asiakkaiden kysymyksiin, jotka ovat niin toistuvia, että sama vastaus käy niihin semmoisenaan tai pienin muutoksin. Kuten sähköpostin allekirjoitus laajennettuna. Samalla myös viestinnän yhdenmukaisuus varmistuu. (Levenburg & Klein 2006, 137–142.)

Myös sähköpostitse tapahtuvalla viestinnällä on omat haasteensa. Kirjallinen viestintä voi aiheuttaa vääринymmärryksiä tai puutteellista tiedonvälitystä. Kirjallisessa viestinnässä ei välity sanattomat vihjeet eli eleet ja äänensävy, tämän takia tärkeä informaatio voidaan tulkita väärin tai kadota kokonaan. Tämä korostaa selkeän ja tarkasti muotoillun viestinnän tärkeyttä sähköpostissa. Viestien tulee olla selkeitä, informatiivisia ja sisältävät kaiken tarvittavan tiedon liittyen tapaukseen. (Ocampo 2016)

Chatissa tapahtuva asiakaspalvelu on viestintämuoto, missä yritys tarjoaa reaaliaikaista asiakaspalvelua verkkopohjaisen chat-ohjelman kautta. Chatin suurin etu on välitön yhteys asiakaspalvelijaan. Chat-palvelu tarjoaa mahdollisuuden monikanavaisen viestintään. Asiakkaat voivat samalla sivustolla tai sovelluksella selata yrityksen tarjontaa tuotteiden tai palveluiden muodossa ja samaan aikaan keskustella asiakaspalvelijan kanssa chatissa, joka voi tarjota jatkuvaa tukea ostoprosessiin. (Kinnunen 2015)

Haasteena chat-palvelussa on useat samanaikaiset keskustelut, joka vaatii hyvää kokonaisuuksien hallintaa. Muutoin chat-palvelun haasteet ovat hyvin vastaavat sähköpostitse tapahtuvan viestinnän kanssa, kuten tässä luvussa aikaisemmin on jo mainittu. (Uusitalo 2017)

Sosiaalinen media on kirjallista viestintää siinä, missä chat ja sähköposti. Ero verrattuna yllä mainittuihin on suuren yleisön tavoittaminen kerralla ja julkisesti. Tämä on ehdottomasti suurin hyöty, mutta myös suurin haaste. Kaikkia, etenkin henkilökohtaisia tietoja vaativia tapauksia, ei voida käydä julkisella alustalla. Virheellinen tai epätoivottu viestintä voi myös vahingoittaa yrityksen mainetta merkittävästi kerralla. (Hurmerinta 2015, luku 11.)

## 4 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyössä käytetty tutkimusmenetelmä on kvantitatiivinen - määrällinen. Kappaleessa kerrotaan kvantitatiivisesta tutkimuksesta yleisesti sekä tarkemmin siitä, miten tutkimusaineistoa on analysoitu.

Määrällinen tutkimusmenetelmä on määrällistä tietoa käsittelevä tutkimusmenetelmä. Tutkimusaineisto kerätään numeerisena datana ja analysoidaan ymmärrettävään muotoon. Tutkimusmenetelmän tarkoituksena on selvittää vastaukset tutkimuskysymyksiin, jotka liittyvät tässä opinnäytetyössä lukumääriin ja prosentuaalisiin osuuksiin. Tutkimusmenetelmä vaatii tarpeeksi suurta mutta myös tarpeeksi rajattua otantaa. Mittaamisella tarkoitetaan erilaisten ominaisuuksien määrittämistä mitta-asteikolle. Mitta-asteikolle tutkija määrittää tutkittavat muuttujat. Määrällisessä tutkimuksessa mittaamiseksi luetaan kaikki käsiteltävä tieto, missä tehdään eroja havainnointiyksiköiden välille. (Vilkkä 2020, 14–16.)

Kvantitatiivinen tutkimus vastaa kysymyksiin: mikä, missä, paljonko ja kuinka usein. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa kuvataan ilmiö numeerisen tiedon pohjalta. (Heikkilä 2014.) Kvantitatiivisen tutkimuksen tietojenkeruumenetelmiä voivat olla esimerkiksi lomakekysely, www-kysely, strukturoitu tai systemaattinen haastattelu ja eksperimentaaliset tutkimukset. Tutkimuksessa voidaan käyttää valmista aineistoa tai tutkimusta varten erikseen hankittua aineistoa. Tutkimusongelmaa tarkasteltaessa usein löytääkin aineistonkeruumenetelmän, joka sopii tutkimukseen parhaiten. Yleisesti kvantitatiivisen tutkimuksen tutkittava joukko on suuri, koska tulosten kuvaaminen tapahtuu numeerisesti. (Aarnos & valli 2018, 22–23.)

Opinnäytetyö on tehty kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä. Tutkimusaineisto pohjaa täysin numeerisiin lukuihin, joten mikään muu kuin kvantitatiivinen - määrällinen - tutkimustyyppi ei olisi sopinut paremmin tutkimustyyppiä. Tutkimus on toteutettu analysoimalla puheluaineistoja. Puheluaineistoa ovat Kespron asiakaspalveluun saapuneet puhelut. Puheluaineistoa on analysoitu vuositasolla, jotta asiakaspalvelun kokonaiskuormitus saadaan selville. Tarkimmin keskitytään vertauspäivään 11.4.2023 sekä testipäivään 2.5.2023. Näistä päivistä analysoituja puhelurivejä on yhteensä noin 4 000 kpl. Puhelurivi tarkoittaa yhtä saapunutta puhelua, joka on muunnettu Excel-riviksi. Puhelurivissä on arkaluontoista dataa henkilöstä tai yrityksestä.

Aineistoa on käsitelty ainoastaan Kesko Oyj:n tietokoneella tietoturvan varmistamiseksi. Puheluita analysoidaan ainoastaan kokonaismäärätasolla, tarkemmin erittelemättä puhelurivejä, jotta GDPR-asetusten mukainen toiminta täyttyy. GDPR-asetusta rikkovasta toiminnasta yritys voidaan asettaa vastuuseen enimmillään 4 % yrityksen liikevaihdon arvosta. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679 luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden

tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuoja-astus)) 4 % Kesko Oyj:n 2022 vuoden liikevaihdosta on noin 472 miljoonaa euroa (K-ryhmä 2023). Sanktiolla olisi merkittäviä vaikutuksia yrityksen liiketoimintaan.

### **Aineiston analysointi**

Aineiston analysointi suoritetaan aineistonkeruun jälkeen. Aineisto on hankittu Microsoftin CRM-ohjelmasta, puhelinjärjestelmien Sinch ja Enreach puhelulokista. Nämä tiedot on viety sen jälkeen Excelliin, jolloin aineistoa on voitu rajata niin, että kaikki identifioitava tieto on voitu poistaa, jolloin jäljelle on jäänyt ainoastaan numeerinen lukujoukko.

Microsoftin CRM-järjestelmä Kesprossa tunnetaan nimellä Semmi, myös myöhemmin tekstissä Semmi. Semmi on asiakasdata sekä sovellus, missä puhelinjärjestelmä sijaitsee. Semmi kerää puheluaineistot sekä asiakkaan kirjallisesti lähettämän aineiston. Enreach on Semmiin integroitu puhelinsovellus, joka automaattisesti luo puhelukortin Semmiin palvelupuhelusta. Palvelupuhelulla tarkoitetaan tilannetta, jossa asiakaspalvelija vastaa asiakkaan puheluun.

Sinch on puhelinjärjestelmä ennen Enreachia. Sinch toimi omana ohjelmanaan ja nämä tiedot on täytynyt syöttää manuaalisesti Semmiin. Sinchin aikaista puheludataa tulee seurata eri tavoin kuin Enreachin puheludataa. Sinchissä ei myöskään ole ollut takaisinsoittopalvelua ollenkaan, joten siltä osin tuloksia ei voida täysin verrata keskenään. Näiden kahden järjestelmän puheludataa voidaan vertailla ainoastaan kokonaismäärissä, joskin ne silti jonkin verran eroavat keskenään jo siinä, kuinka paljon Kespron muut toimintatavat ovat vuosien aikana muuttuneet. Tästä syystä on täytynyt tehdä valtava rajausta siinä, että liitteen olevaa puhelutilastoa voidaan hyödyntää ainoastaan suuntaa antavana. Suurin ja paras vertailukohta saadaan, kun verrataan kahta testipäivää keskenään. Kun ei ole tehty muutoksia 11.4.2023 ja kun on tehty puhelinjärjestelmään muutoksia 2.5.2023. Näiden kahden päivän yhteinen puheludatamäärä on noin 4 000 riviä Excelissä. Yksi Excelin rivi on yksi puhelu. Määrässä on myös muiden yksiköiden puheluita, jotka tulee suodattaa pois, jotta saadaan varsinainen kokonaismäärä palvelupuheluita.

Vapun jälkeiselle päivälle 2.5.2023 puhelinjärjestelmään asetettiin seuraava tiedote: Eilisen arkipyhän aiheuttamista toimituspäivämuutoksista ja suuresta tilausmäärästä johtuen kuljetuksessamme on tänään ruuhkaa ja tilausten toimitusaika voi olla totutusta poikkeava. Pahoittelemme mahdollista viivästystä kuorman toimituksessa.

Normaalitilanteessa kuukauden ja vuoden keskiarvo on noin 350 saapunutta puhelua päivässä. Normaalivaihteluväli on noin 40 puhelua suuntaan tai toiseen. Kuten kaikissa yrityksissä, välillä on myös ajanjaksoja, jolloin tilanteet vaihtelevat ajoittain. Henkilöstöä voi olla sairaana, kuten COVID-19 pandemian aikana poikkeuksellisen suurikin osa voi olla samaan aikaan sairauslomalla.

Yrityksillä ei ole pohjattomia resursseja ohjata ihmisiä yksiköstä toiseen, tässä tapauksessa asiakaspalveluun vastaamaan puhelimeen. Nämä aikajaksot näkyvätkin selvästi puhelutilastoissa ruuhkautumisena, jota voidaan purkaa esimerkiksi lisäresurssilla. Ravintola-ala on erittäin kausiluonteista, joten puhelutilastojen kuukausia tulee tarkastella etenkin yleistasolla myös siitä näkökulmasta, että vaikuttavia tekijöitä on muitakin kuin vain pyhäpäivän jälkeinen päivä.

## 5 Tulokset

Tutkimustulokset keskittyvät 2.5.2023 testipäivään sekä 11.4.2023 vertauspäivään. Näiden päivien puhelutilastoja on analysoitu tarkimmin. Tuloksien tukena on puhelutilastot yleistasolla kuukausittain sekä vuositasolla.

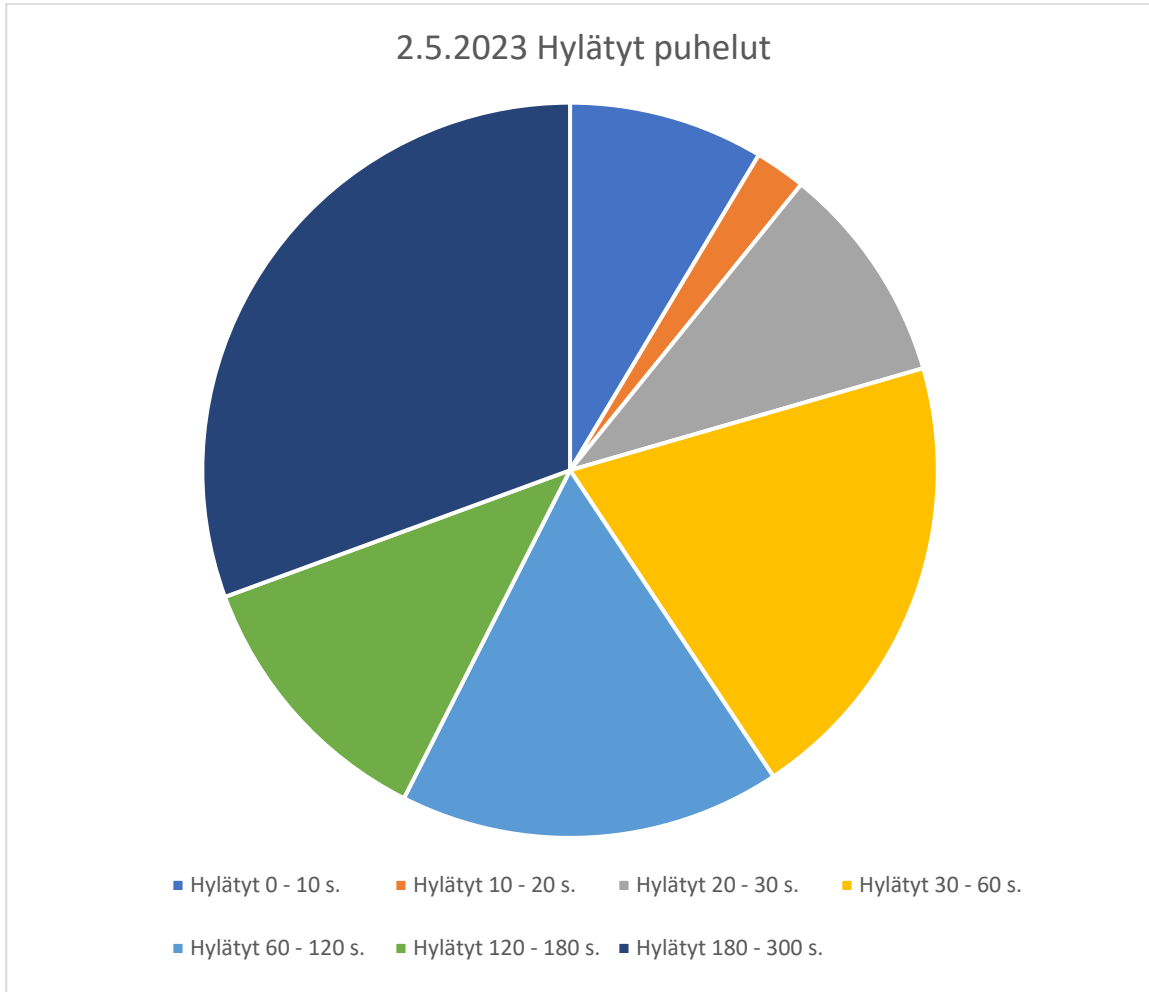
### 5.1 Tutkimustulokset

Tietosuojaseloste sekä asetettu tiedote 2.5.2023 päivälle kestää puhelun alussa yhteensä 27 sekuntia. Puhelinjärjestelmä erittelee valmiiksi puheludataa jakamalla hylättyjen puheluiden määrät eri aikaraameihin. Alla olevassa taulukossa 1 hylätyt puhelut on tilastoitu odotusajan perusteella, montako sekuntia soittaja on jonottanut ja sen jälkeen hylännyt puhelun. 0–10 sekuntia jonottaneet, 10–20 sekuntia jonottaneet, 20–30 sekuntia jonottaneet, 30–60 sekuntia jonottaneet, 60–120 sekuntia jonottaneet, 120–180 sekuntia jonottaneet, 180–300 sekuntia jonottaneet sekä yli 300 sekuntia jonottaneet.

Taulukko 2. Hylätyt puhelut 2.5.2023

<b>Hylätyt yhteensä</b>			
<b>339</b>			
<b>100 %</b>			
<b>Hylätyt 0–10 s</b>	<b>Hylätyt 10–20 s</b>	<b>Hylätyt 20–30 s</b>	<b>Hylätyt 30–60 s</b>
<b>23</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>54</b>
<b>7 %</b>	<b>2 %</b>	<b>8 %</b>	<b>16 %</b>
<b>Hylätyt 60–120 s</b>	<b>Hylätyt 120–180 s</b>	<b>Hylätyt 180–300 s</b>	<b>Hylätyt &gt;= 300 s</b>
<b>45</b>	<b>32</b>	<b>82</b>	<b>71</b>
<b>13 %</b>	<b>9 %</b>	<b>24 %</b>	<b>21 %</b>

Alla olevassa kuvassa 1 on esitetty samat tiedot kuin taulukossa 1, mutta ympyrädiagrammin muodossa.



Kuva 1. Ympyrädiagrammi 2.5.2023 hylätyistä puheluista.

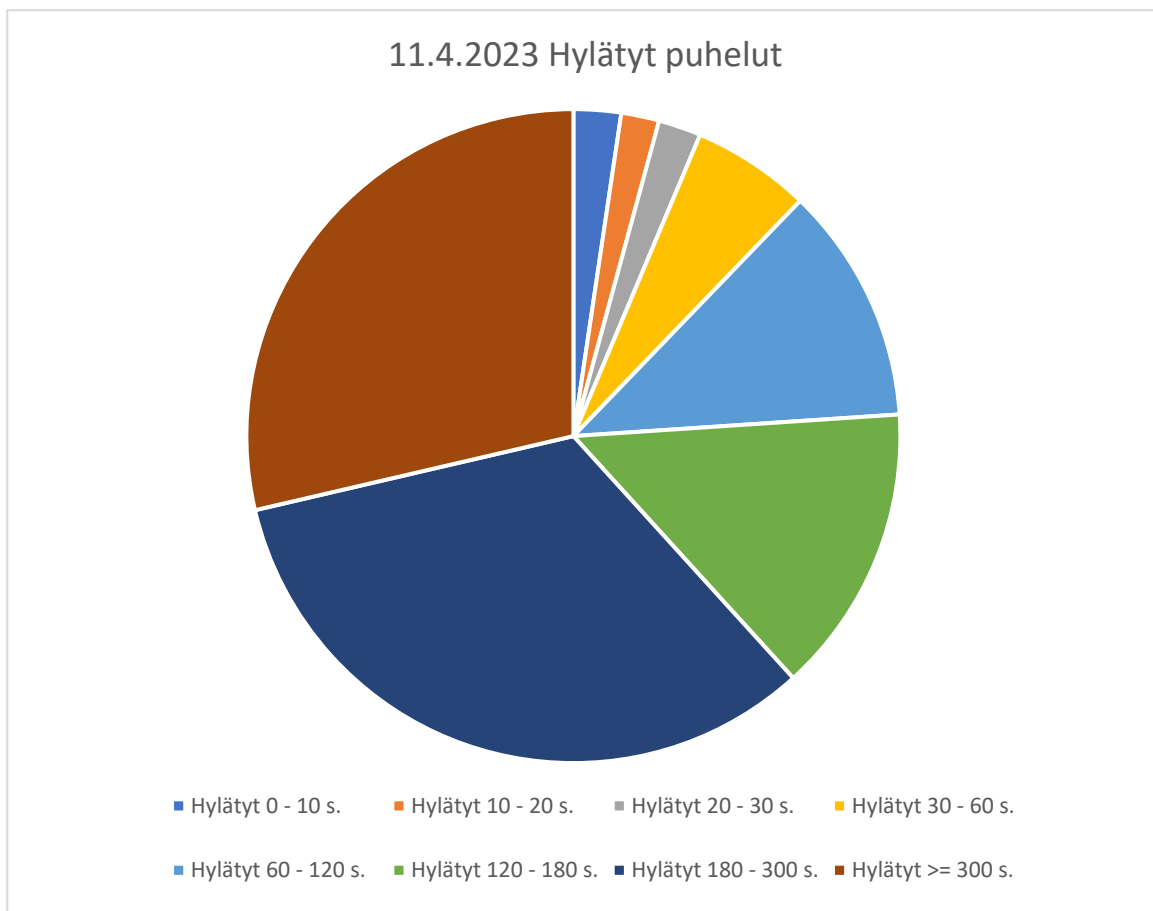
Realistisin vertailukohta tiedotteen merkityksestä saadaan, kun lasketaan yhteen 20–60 sekuntia jonottaneet ja sinä aikana hylänneet. Tätä lukua verrataan muiden päivien tilastoihin. Tämä tulos on 24 % kaikista hylätyistä puheluista 2.5.2023. Vappua edeltävä aikaisempi pyhä on pääsiäinen. Pääsiäisen jälkeinen seuraava arkipäivä on 11.4.2023. Pääsiäisen jälkeen 20–60 sekuntia jonottaneet ja sinä aikana puhelun hylänneitä on kaikista hylätyistä 8 %. 11.4.2023 puhelutilastot hylätyistä puheluista löytyvät taulukosta 2. Vuosien keskiarvo on 13 %, Liite 1.

Taulukko 3. Hylätyt puhelut 11.4.2023

<b>Hylätyt yhteensä</b>
<b>437</b>
<b>100 %</b>

Hylätyt 0–10 s	Hylätyt 10–20 s	Hylätyt 20–30 s	Hylätyt 30–60 s
10	8	9	25
2 %	2 %	2 %	6 %
Hylätyt 60–120 s	Hylätyt 120–180 s	Hylätyt 180–300 s	Hylätyt >= 300 s
50	61	141	122
11 %	14 %	32 %	28 %

Alla olevassa kuvassa 2 on esitetty samat tiedot kuin taulukossa 2, mutta ympyrädiagrammin muodossa.



Kuva 2. Ympyrädiagrammi 11.4.2023 hylätyistä puheluista.

Taulukoiden tilastoista käy ilmi merkittävä ero puheluiden jonotusaikapituudessa, kun tiedote on ollut ja kun tiedotetta ei ole ollut. Loppupään, eli pisimpään jonottaneiden määrä on merkittävästi vähäisempi tiedotteen ollessa päällä: eroa on yhteensä 16 %. Kuusitoista prosenttiyksikköä tarkoittaa vapun jälkeisen päivän puhelumäärissä yhteensä 54 puhelua. Yksi asiakaspalvelija voi käsitellä yhden työpäivän aikana keskimäärin 20–40 puhelua, riippuen puhelun laadusta, kuinka paljon selvitystyötä tapaus vaatii. Kokonaisuutena tiedotteen merkitys on karkeasti noin kahden asiakaspalvelijan päivittäinen työmäärä.

Puhelinjärjestelmässä takaisinsoittopalvelua voidaan muokata eri tavoin. Tässä tapauksessa takaisinsoittopalvelun tarjoamisaika lyhennettiin neljästä minuutista kolmeen minuuttiin. Tarjoamisajalla tarkoitetaan sitä, kuinka kauan puhelujonotusta on kertynyt, kunnes puhelinjärjestelmä tarjoaa jonottajalle takaisinsoittopalvelua. Takaisinsoittopalvelu asetettiin myös tarjoamaan takaisinsoittopalvelua vain 07.30–13.30. Asiakaspalvelu on kuitenkin auki 07.30–18.00. Tällä on huomioitu erityisesti julkishallinnon toimipisteitä sekä muita lounasravintoloita. Asetuksen idean taustalla on se että, kun heidän työaikansa alkaa olemaan loppupäässä, takaisinsoittopalvelua ei enää tarjota. Tarkoituksena on se, että asiakas jonottaisi puhelimessa ja asia saataisiin välittömästi käsittelyyn. Useassa tapauksessa asian käsittely seuraavana arkipäivänä ei ole enää tarpeellista tai ongelmaan ei voida enää reagoida tarvitulla tavalla.

Alla olevissa taulukoissa on esitetty puheluiden kokonaismäärät kunakin päivänä, takaisinsoitettujen määrä, klo 14 eteenpäin takaisinsoittojen määrä, prosenttiosuus takaisinsoitoista klo 14 jälkeen suhteessa kokomäärään sekä prosenttiosuus takaisinsoitoista klo 14 jälkeen suhteessa kokonaispuhelumäärään.

Taulukko 4. Takaisinsoittojen osuus 2.5.2023

Saapuneet puhelut	Soitettu takaisin	Kello 14 eteenpäin tulleita takaisinsoittopyyntöjä
668	87	20
Klo 14 eteenpäin, osuus kaikista saapuneista	klo 14 jälkeisten prosenttiosuus takaisinsoitoista	
3 %	23 %	

Alla olevassa taulukossa on esitetty samat tiedot, mutta vertailupäivän osalta 11.4.2023.

Taulukko 5. Takaisinsoittojen osuus 11.4.2023

Saapuneet puhelut	Soitettu takaisin	Kello 14 eteenpäin tulleita takaisinsoittopyyntöjä
819	155	25
Klo 14 eteenpäin, osuus kaikista saapuneista	klo 14 jälkeisten prosenttiosuus takaisinsoitoista	
3 %	16 %	

Takaisinsoittojen osuus kaikista puheluista kello 14 jälkeen on sama 3 %. Tilastoihin on otettu 14.00 ajankohdaksi siitä syystä, koska järjestelmä ei anna määritellä puhelutilastoja tuntisykliä tarkemmin. Tilastoon on laskettu mukaan kaikki saapuneet puhelut tarjottujen puhelujen määrän sijaan, koska takaisinsoittopyyntö on mahdollista tehdä, vaikka palvelu olisi suljettu. Tätä ei kuitenkaan puhelussa tarjota eikä tähän ole muutoksia tehty. Kello 14 jälkeen tulleiden takaisinsoittopyyntöjen osuus on käänteinen sen suhteen, mitä testillä on haettu. 2.5.2023 osuus kaikista takaisinsoitoista on 23 %. Takaisinsoittopyyntöjen osuus 11.4 takaisinsoitoissa on 16 %.

## 5.2 Kokonaistila

Kokonaistilaan verrattuna saapuneiden puheluiden osuus on hyvin poikkeava ruuhkapäivinä. Liitteessä 1 on Enreachin käytössä oloajalta puhelutilastot kokonais- ja kuukausitasolla. Tilastoa tulee osata lukea oikein, jotta ei saa vääristynyttä kuvaa varsinaisesta yleistasosta. Asiakaspalvelu on auki maanantaista perjantaihin 07.30–18.00 sekä lauantaisin 08.30–15.30. Tilastossa on mukana jokainen saapunut puhelu. Tähän lasketaan myös mukaan alle sekunnin hälyttäneet puhelut sekä palveluajan ulkopuoliset puhelut, eikä tilastoon ole eritelty pelkästään arkipäiviä. Kokonaisuudessaan melko pitävä keskiarvo puhelukontaktimäärille on noin 350 puhelua per viikko. Tähän lukuun sisältyy vastatut puhelut, sekä puhelut, joissa soittaja on jättänyt soittopyynnön.

## 5.3 Yhteenveto

Takaisinsoittopalvelun määrittelyllä ei käytännössä ollut juurikaan merkitystä asiakaspalvelun kuormitukseen. Kello 14 jälkeisten puhelutulosten osuus oli hyvin yllättävä. Tuloksen olisi pitänyt

olla toisinpäin, jotta testi olisi onnistunut toivotunlaisesti. Kokonaisuutensa suhteutettuna määräyksellä ei ollut mitään merkitystä. Luvut ovat identtiset prosentuaalisesti. Takaisinsoittopalvelun tarjoamisajan lyhentämisellä tai tarjoamisen kokonaan sulkemisella 13.30 jälkeisiin puheluihin ei ollut puhelumäärää tai takaisinsoittoa laskevaa merkitystä. Mikäli tulos olisi ollut pienempi 2.5.2023 testipäivässä kuin 11.4.2023 vertailupäivässä, takaisinsoittopalvelun määräyksellä olisi ollut positiivinen vaikutus. Tämän perusteella takaisinsoittopalveluun ei kannata tehdä muutoksia, jotta takaisinsoittopyyntöjen määrät eivät tulevaisuudessa ainakaan kasvaisi siitä, mitä ne muuten olisivat.

Puhelinjärjestelmään asetetulla tiedotteella oli suuri merkitys. Kuudentoista prosenttiyksikön kokoinen ero on valtava, kun puhutaan isosta toimijasta sekä suurista puhelumääristä. Kokonaisuutta tarkastellessa ei voi kuitenkaan jättää huomiotta muita vaikuttavia tekijöitä. Toimitusketjussa on lukuisia palasia ja mikäli jokin osio on onnistunut erityisen hyvin, se näkyy välittömästi asiakaspalvelun kontaktiluvuissa. Onnistumiseen vaikuttava tekijä voi olla alueterminaaleissa, varastolla, myynnissä, Kespronet-tiedottamisessa tai puhelinjärjestelmätiedotteessa. Tiedotteen vaikutus voi myös näkyä asiakaspalvelun sekä myyntihenkilöiden sähköposteissa, mikä olisikin varsin hyvä lisätutkimuskohde tämän tutkimuksen taustalta.

Kokonaisuudessaan testi on hyvin onnistunut. Tiedote on toiminut erittäin hyvin ja juuri toivotulla tavalla. Tiedottamisen mahdollisuutta puhelinjärjestelmässä tulee ehdottomasti hyödyntää myös jatkossa. Pitkällä aikavälillä onnistuneella tiedottamisella asiakaspalvelun tehokkuutta saadaan nostettua. Samalla asiakkaiden vastausajat lyhenevät ja asiakastyytyväisyys pysyy nykyisellä, erittäin hyvällä tasolla. Takaisinsoittopalvelun tarjoamisen määritystä on hyvä testata myös tulevaisuudessa, mutta eri menetelmin, jotta tulokset ovat toivotunlaisia.

## 6 Pohdinta

Aikaisempien vuosien puhelutilastot antavat suuntaa sille, miltä puhelutilastot voisivat näyttää vielä tänä päivänäkin tai tulevaisuudessa. Puhelinjärjestelmällä itsessään on jo suuri merkitys sille, kuinka ruuhkautunut asiakaspalvelu voi olla. Järjestelmien tuloslukujen välillä on suuriakin eroja ja suoraan verrannollisia nämä eivät keskenään olekaan. Myös puhelinjärjestelmä on muuttunut kaksi kertaa tarkastelujakson aikana, joten vertailukelpoista dataa on hyvin hankala koostaa, jotta sitä voisi verrata tähän päivään. Puheludatasta käy kuitenkin ilmi hyvin erilaisia ruuhkaisuusosioita. Tämä onkin hyvä muistaa, kun suunnitellaan tulevaa. Käytettävillä ohjelmistoilla ja puhelinjärjestelmillä on merkittävä vaikutus. Tämä käy ilmi liitteestä 1, jossa on tarkasteltu Enreachin aikaisia tilastoja sen käytössäoloajalta. Enreach tilastoja tarkasteltuna tulokset osoittavat selvästi sen, että jonotustiedotteella on erittäin suuri merkitys saapuvien puheluiden määrässä. Samalla karsiintuu myös osittain ruuhkan aiheuttama ruuhka, eli kun ei vastata niin yritetään uudelleen tai muissakin kanavissa.

Vaikka takaisinsoittopalvelun määräyksellä ei ollut merkitystä tässä testissä, on kuitenkin hyvä huomioida, että soittajat, joilla asia ei ole kiireellinen, todennäköisemmin jättävät soittopyynnön, kun kuulevat tiedotteen. Tällöin takaisinsoittopalvelua tarjotaan kohtuullisen nopeasti. Näin resurssit kohdentuvat kiireellisiin tapauksiin.

Tiedote on luettu ihmisen toimesta, jolloin sen kesto on saatu hyvin ajastettua. Tiedotteen luettaminen robotilla on myös mahdollista. Robottia olisikin hyvä hyödyntää erityisesti poikkeuksellisissa tilanteissa, kun ei ole mahdollisuutta tai aikaa luettaa tiedotetta ihmisellä. Tällainen tilanne voisi olla esimerkiksi vakava järjestelmähäiriö, minkä takia asiakastilausjärjestelmä kaatuisi. Häiriötiedote saataisiin nopeasti erityisesti asiakaspalveluun ”eräänlaisella hätäkytkimellä”. Toiminto olisi ennaltaehkäisevä ajatellen seuraavan päivän kontaktimääriä, mikäli vastaavanlaisista varasuunnitelmaa ei tällä hetkellä jo ole käytössä.

Luotettavuusaspektista tarkasteltuna osan puhelutuloksien hankkimisessa on jouduttu käsittelemään henkilötietoja puhelinnumeroiden muodossa. Opinnäytetyöhön henkilötietoja ei ole lisätty olenkaan. Kaikki data, joka on sisältänyt henkilötietoja, on suodatettu pois tuloksista, jolloin jäljelle on jäänyt ainoastaan lukujoukko. Dataa tarkastellen opinnäytetyöstä on täysin mahdotonta yhdistää lukujoukon koontia yhteenkään henkilöön suoraan. Opinnäytetyön tuloksissa keskitytään vahvasti yleisnäkymään. Yleisnäkymää verrataan testipäivien tuloksiin. Vastaavanlaisia tuloksia on toki mahdollista saavuttaa myös toisaalla. Luvut ovat myös siinä mielessä luotettavia, kun ne tuodaan suoraan järjestelmästä, inhimillisten virheiden osuus jää hyvin minimaaliseksi. Järjestelmä tarjoaa selkeän taulukon, josta voi poistaa suoraan kaiken henkilötietoja käsittelevän sisällön, jolloin jäljelle jää ainoastaan raaka informatiivinen lukujoukko.

On huomioitavaa, että kyseessä on toimeksianto yhdelle yritykselle, eikä tuloksia voida välttämättä peilata toisiin yrityksiin, yritysten välisten erojen vuoksi. Luvut voivat kuitenkin antaa viitettä sille, että tutkimus olisi hyvä suorittaa myös toisessa yrityksessä, mikäli IVR-järjestelmän mahdollisia hyötyjä halutaan saada selville. Työn tuloksen taustalla on valtava määrä puheludataa todentamaan testipäivän ja vertailupäivän tuloksien reliabiliteettia. Mittareina on käytetty puhelutilastoja yleistasolla, näin vuositilastot luovat vahvan selkärangan tutkimustuloksen validiteetille. Työn tulosta varten olisi ollut mahdollista purkaa esimerkiksi kuukauden tai koko vuoden puhelut vertailuluvuiksi, jotta tulokseen olisi saatu erityisen spesifisti myös jokaisen viikonpäivän eri puhelumäärät keskiarvolta. Kuten vuositilastollisesta puheludatasta käy ilmi, yhtä kuukautta tai kahta kuukautta ei välttämättä voida verrata suoraan keskenään laskematta kaikkea yhteen. Kuukausitasolla puhelumäärät voivat vaihdella usealla tuhannella puhelulla. Vaikka puhelut ovat yleistasolla, ne eivät ole sattumanvaraisia. (Heikkilä 2014) Tulokset ovat tarkkoja, jotka voidaan jäljittää tarvittaessa sekunti- ja sisältötasolle. Tutkimustuloksien syy- ja seuraussuhteita on lukematon määrä. Tämä juuri on se syy, miksi tutkimuksia tehdään. Tämä tutkimus antaa tuloksen näihin tutkimusongelmiin, liittyen näihin päiviin ja tähän ajankohtaan, missä Kespron asiakaspalvelu menee nyt. (Heikkilä 2014) Tulee huomioida, että tuloksiin ei välttämättä voida nojata enää kun aikaa kuluu tarpeeksi, esimerkiksi viisi vuotta.

Tiedotteen tarjoamisen mahdollisuutta tulisi tarkastella myös niille ajoille, kun asiakaspalvelu on suljettu, mutta asiakkailta saattaa herätä kysymys. Tämän kaltainen tilanne voisi olla esimerkiksi tilausjärjestelmän toimimattomuus, jolloin useimmiten asiakkaat ovatkin yhteydessä asiakaspalveluun. Mikäli tälle ajalle saataisiin tiedote, vaikka palvelu onkin suljettu, auttaisi se varmasti vähentämään seuraavan päivän kontaktimääriä sekä kirjallisesti saapuvia yhteydenottoja.

Nykyisellään järjestelmät toimivat omina yksilöinä ja keskenään hyvin. Tietokanta on helposti saavutettavissa ja hyvin kontrolloitavissa. Se, että onko se silti paras ratkaisu, vai olisiko jokin asiakaspalvelijaa vähemmän kuormittava ratkaisu kirjauksien suhteen mahdollista, olisi myös hyvä selvittää, mikäli tehokkuutta tulisi nostaa. Nykyisillä järjestelmillä tehokkuuden nostaminen on mahdollista lähinnä ohjeistuksella, testeillä ja niiden käyttöönotolla, kuten nyt tiedotteen testaaminen.

Opinnäytetyö on tehty poikkeuksellisen lyhyellä aikataululla, tämän lisäksi opinnäytetyötä on tehty päivätyön ohessa. Opinnäytetyö on aloitettu huhtikuussa, aineiston keräämisellä. Toukokuun alussa opinnäytetyötä on alettu varsinaisesti kirjoittamaan, sinä aikana, mitä töiden ulkopuolelle on jäänyt. Kokonaisuutena opinnäytetyön tekemiselle tulee tänä päivänä täyteen tasan kuukausi, joka on myös samalla viimeinen kirjoituspäivä. Aika on laskettu alkamaan siitä, kun aihe-ehdotus on lähetetty. Suoriutumisen on mahdollistanut työsuhte toimeksiantoyritykseen, sekä selvä tutkimuksen toteutusmenetelmä. Toimeksiantaja on tarjonnut kaiken pyydetyn datan alle tunnissa siitä, kun

tietokantapyyntö on esitetty. Toimeksiantaja on tarjonnut myös tukea, ja useita välikommentointeja opinnäytetyöhön. Ilman näin notkeaa, nopeaa, aidosti auttavaa ilmapiiriä, ohjaajaa ja muita tukihenkilöitä toimeksiantajan puolelta, työn suorittaminen tässä aikataulussa olisi ollut mahdotonta. Oma oppimista on tapahtunut erityisesti tietoperustan osalta. Ennen opinnäytetyötä en tiennyt, kuinka paljon mahdollisuuksia IVR- sekä CRM-järjestelmissä todellisuudessa on. Työn tekemisestä opin myös sen, että haasteellisista ja laajoista projekteista voi selvitä tiukassakin aikataulussa sopivalla tuella.

Seuraava tutkimuskohde olisikin hyvä olla ja tehdä, kun seuraava merkittävä muutos toteutetaan. Merkittävä muutos voi liittyä puhelinjärjestelmään, CRM-järjestelmään tai olla muuten merkittävä muutos, mikä vaikuttaa huomattavasti toimitusketjun osallisiin. Kehittämiskohde on selvästi takaisinsoittopalvelu, josta tulos oli lähinnä käänteinen, vaikka määrällisesti vielä kohtuullisen mitätön. Tuloksia ei kuitenkaan tule jättää huomiotta: tilanne voisi olla hyvin toisenlainen, mikäli äänitetty tiedote olisi toiminut myös käänteisesti. Takaisinsoittopalvelun tarjoamisajan vaikutuksia tulisi testata laajemmin eri tarjoamisajalla, kunnes toivottu tulos saavutetaan ja näin saadaan asiakkaille sekä palveluntarjoajalle ideaalinen keskitie. Toinen tärkeä tutkimuskohde on ruuhkan aiheuttama lisäruuhka. Tämä tarkoittaa siis tilannetta, jossa asiakas esimerkiksi soittaa, jättää soittopyynnön ja on vielä sähköpostitse yhteydessä. Yhtä tapausta hoidetaan pahimmassa tapauksessa useaan eri otteeseen ja vielä eri päivinä. Mikäli vastaavanlaiset monistuneet tapaukset saataisiin ennaltaehkäistyä, todellinen ruuhkatilanne olisi selvempi.

## Lähteet

Aarnos, E. & Valli, R. 2019. Ikkunoita tutkimusmetodeihin: 1, Metodien valinta ja aineistokeruu: virikkeitä aloittelevalla tutkijalla. 5. PS-kustannus. Jyväskylä.

Azad, M., A., Morla, R., Salah, K., 2018. Systems and methods for SPIT detection in VoIP: Survey and future directions. Luettavissa: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.haaga-helia.fi/science/article/pii/S0167404818302414?via%3Dihub>. Luettu: 17.5.2023.

Cisco 2005. BENEFITS OF CISCO IP COMMUNICATIONS IN A CISCO INTELLIGENT NETWORK. Luettavissa: [https://www.cisco.com/c/dam/global/it\\_it/solutions/pdf/ipcom/benefits\\_cisco\\_ipc\\_intelligent\\_network.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/global/it_it/solutions/pdf/ipcom/benefits_cisco_ipc_intelligent_network.pdf). Luettu: 17.5.2023.

Cisco 2006. Understanding Codecs: Complexity, Hardware Support, MOS, and Negotiation. Luettavissa: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/voice/h323/14069-codec-complexity.html>. Luettu: 18.5.2023.

Dixon, M. 2018. Reinventing Customer Service. Harvard Business Review, 96(6). Luettavissa: <https://a7resources.com/wp-content/uploads/2019/08/Reinventing-Customer-Service.pdf>. Luettu: 18.5.2023.

Enreach 2023. ABOUT US. Luettavissa: <https://enreach.com/en/company/about-us>. Luettu: 18.5.2023.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuojasta) Artikla 83, pykälä 6. Luettavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&from=FI>. Luettu: 6.5.2023.

Harris, E. 2010. Customer Service: A Practical Approach. Viides painos. New Jersey: Pearson Education.

Heikkilä, T. 2014 Tilastollinen tutkimus, Edita Publishing Oy, Helsinki 2009. Luettavissa: <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>. Luettu: 5.5.2023.

Hurmerinta, J. 2015. On aika muuttua: Menestysopas sosiaalisen aikakauden johtajille. Helsinki: Kauppakamari. Luku 11.

- Huusko, A. CRM-järjestelmän valinta kuljetusyritykselle. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2015. Luettavissa: [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/93872/\\_julkaisutava\\_VAL-MIS\\_OPINNAYTETYO\\_ANNIKA\\_29.4.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/93872/_julkaisutava_VAL-MIS_OPINNAYTETYO_ANNIKA_29.4.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Luettu: 10.5.2023.
- IBM 2023. What is interactive voice response? Luettavissa: <https://www.ibm.com/topics/interactive-voice-response>. Luettu 13.5.2023.
- Indeed, 2022. What is a Lead in Business? Luettavissa: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/what-is-a-lead-in-business>. Luettu: 18.5.2023.
- Iwuozor, J. 2023. VoIP vs Landline: Differences, Pros & Cons. Forbes. Luettavissa: <https://www.forbes.com/advisor/business/voip-vs-landline/>. Luettu: 17.5.2023.
- K-ryhmä 2023. KESKO LOGISTIikka. Luettavissa: <https://www.kesko.fi/yritys/kesko-logistiikka/>. Luettu: 18.5.2023.
- K-ryhmä 2023. Luettavissa: <https://www.kesko.fi/media/uutiset-ja-tiedotteet/uutiset/2023/keskon-tilinpaatostiedote-1.1.-31.12.2022-kaikki-toimialat-tekivat-hyvan-tuloksen-vuonna-2022/>. Luettu: 7.5.2023.
- Kespro 2023. Luettavissa: <https://www.kespro.com/tukku>. Luettu: 3.5.2023.
- Kinnunen, H. 2015. Chat on asiakaspalvelun kasvava trendi - ”joillakin on vaikeuksia tarttua luuriin”. Yle. Luettavissa: <https://yle.fi/a/3-7746175>. Luettu 18.5.2023.
- Kuhn, R., Walsh, T. & Fries, S. 2005. Security Considerations for Voice Over IP Systems. National institute of Standards and Technology. U.S. Department of Commerce. Gaithersburg. Luettavissa: [https://www.cs.columbia.edu/~hgs/papers/others/2004/NIST\\_SP800-58-040502.pdf](https://www.cs.columbia.edu/~hgs/papers/others/2004/NIST_SP800-58-040502.pdf). Luettu: 18.5.2023.
- Kumar, A. & Nirinjan, S. 2012. Design, Development and implementation of an Automated IVR System with feature based TTS using Open Source Tools. international Journal of Engineering Research & Technology (IJERT) ISSN, 2278-0181. s.1.
- Lee, H. Friedman, M. E., Cukor, P. & Ahern, D. 2003. Interactive voice response system (IVRS) in health care services. Elsevier Inc.
- Levenburg, N. M. & Klein, H. A. 2006. Delivering customer services online: identifying best practices of medium-sized enterprises. Information Systems Journal, 16(2). 137-142. Luettavissa: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/72127442/j.1365-2575.2006.00212.x20211010-10097-1x7ummj-libre.pdf?1633917198=&response-content->

[disposition=inline%3B+filename%3DDelivering\\_customer\\_services\\_online\\_iden.pdf&Expires=1684441012&Signature=U7LjvyboeczklcxqINWcaAZS-rS8th8iUfQC2HxhMEkExGJd-fiNkkR0T3Un2IMq1oQ2KsdWkgeTlqODF2gn~9ln4EVvzsPPAOY4kCZ3MrJEon1PVMu-HZuep5sauZW25hR4Fbb3HneztlZlcdhyUGYJEY72b4Em4cx9-HXiE5anlOWYn-BVWC2XPStsonrlftm0pm3EO-4S5KM4b2AA0FvG~mICp2lhkLOvIDDvx4JVRNP-xY101190a1pg4bP83Xx5plSKrmzwwqROmUbn4rXwhwZPt8l9Q3veIWeFJuAwQw8XeU2ce~34x6~b-YLJ2VjAvXilfa9RYrR~W4wenlF2Rg\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://www.microsoft.com/dynamics365/customer-service/overview). Luettu: 18.5.2023.

Microsoft 2023. Dynamics 365 Customer Servicen yleiskatsaus. Luettavissa: <https://learn.microsoft.com/fi-fi/dynamics365/customer-service/overview>. Luettu 10.5.2023.

Microsoft 2023. Mitä on CRM? Luettavissa: <https://dynamics.microsoft.com/fi-fi/crm/what-is-crm/>. Luettu: 9.5.2023.

Microsoft 2023. Tutustu asiakaspalvelusovellukseen. Luettavissa: <https://learn.microsoft.com/fi-fi/dynamics365/customer-service/user-guide-customer-service>. Luettu: 10.5.2023.

Ocampo, F. 2016. How can you overcome the drawbacks of email support? Open Access BPO. Luettavissa: <https://www.openaccessbpo.com/blog/can-overcome-drawbacks-email-support/>. Luettu: 18.5.2023.

Reynolds, J. 2002. A practical guide to CRM: Building more profitable customer relationships. CMP Books. New York

Rosenberg, J., Schulzrinne, H., Schooler, E. & Rosenberg, J. 1999. SIP: Session Initiation Protocol. The Internet Society (1999). Luettavissa: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2543.txt> . Luettu: 18.5.2023.

Rouse, M. Päivitetty 22012. Interactive Voice Response. Luettavissa: <https://www.techopedia.com/definition/1525/interactive-voice-response-ivr>. Luettu: 16.5.2023.

SAP. About SAP. Luettavissa: <https://www.sap.com/about/company.html>. Luettu: 18.5.2023.

Siltala, M. 2023. Mikä on CRM-järjestelmä? CRMJärjestelmä. Luettavissa: <https://crmjarjestelma.com/mika-on-crm-jarjestelma/>. Luettu: 10.5.2023.

Sinch 2023. About us. Luettavissa: <https://www.sinch.com/about-us/>. Luettu: 18.5.2023

Talkdesk. 2023. What is IVR? Luettavissa: <https://www.talkdesk.com/blog/what-is-ivr/>. Luettu: 16.5.2023.

Uusitalo, M. 2017. Miksi chat tökkii agentin käsissä? Luettavissa: <https://blog.opia.fi/2017/04/19/miksi-chat-tokkii-agentin-kasissa/>. Luettu: 18.5.2023.

Vilkkä H. 2021 tutki ja mittaa. PS- kustannus. Jyväskylä. Luettavissa: <http://hanna.vilkkä.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>. Luettu: 7.5.2023.

Virtanen, L., Kaihlanen, A.-M., Isola, A.-M., Elina Laukka, & Heponiemi, T. (2021). Mielenterveyskuntoutujien kokemuksia etäpalveluiden hyödyistä COVID-19-aikakaudella: Laadullinen kuvaileva tutkimus. Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti, 58(3). Luettavissa: <https://doi.org/10.23990/sa.107405>. Luettu: 18.5.2023.

Wright, G. 2021. Real-time Transport Protocol (RTP). TechTarget. Luettavissa: <https://www.techtarget.com/searchnetworking/definition/Real-Time-Transport-Protocol>. Luettu: 18.5.2023.

Yrityksen-perustaminen.net CRM-järjestelmä ja asiakkuudenhallinta - mitä pienyrittäjän pitää niistä ymmärtää? Luettavissa: <https://yrityksen-perustaminen.net/crm-jarjestelma/>. Luettu: 10.5.2023.

## Liitteet

### Liite 1. Enreach puhelinjärjestelmän puhelut

Aikajakso		
<b>Syyskuu-Huhtikuu</b>	<b>Kaikki puhelut</b>	<b>Hylätyt yhteensä</b>
	70 962	25 780
	100 %	36 %
	<b>Hylätyt 20-60s, osuus kaikista puheluista</b>	<b>Hylätyt 20-60s, osuus hylätyistä</b>
	3 487	3 487
	5 %	14 %
<b>Syyskuu</b>	<b>Kaikki puhelut</b>	<b>Hylätyt yhteensä</b>
	10 797	4 972
	100 %	46 %
	<b>Hylätyt 20-60s, osuus kaikista puheluista</b>	<b>Hylätyt 20-60s, osuus hylätyistä</b>
	642	642
	6 %	13 %
<b>Lokakuu</b>	<b>Kaikki puhelut</b>	<b>Hylätyt yhteensä</b>
	7 872	1 686
	100 %	21 %
	<b>Hylätyt 20-60s, osuus kaikista puheluista</b>	<b>Hylätyt 20-60s, osuus hylätyistä</b>
	385	385
	5 %	23 %
<b>Marraskuu</b>	<b>Kaikki puhelut</b>	<b>Hylätyt yhteensä</b>
	8 986	3 005
	100 %	33 %
	<b>Hylätyt 20-60s, osuus kaikista puheluista</b>	<b>Hylätyt 20-60s, osuus hylätyistä</b>
	401	401
	4 %	13 %
<b>Joulukuu</b>	<b>Kaikki puhelut</b>	<b>Hylätyt yhteensä</b>
	8 562	3 526
	100 %	41 %
	<b>Hylätyt 20-60s, osuus kaikista puheluista</b>	<b>Hylätyt 20-60s, osuus hylätyistä</b>
	436	436
	5 %	12 %
<b>Tammikuu</b>	<b>Kaikki puhelut</b>	<b>Hylätyt yhteensä</b>
	8 252	2 293
	100 %	28 %

	Hylätyt 20-60s, osuus kaikista puheluista	Hylätyt 20-60s, osuus hylätyistä
	372	372
	5 %	16 %
<b>Helmikuu</b>	<b>Kaikki puhelut</b>	<b>Hylätyt yhteensä</b>
	10 033	4 336
	100 %	43 %
	Hylätyt 20-60s, osuus kaikista puheluista	Hylätyt 20-60s, osuus hylätyistä
	692	692
	7 %	16 %
<b>Maaliskuu</b>	<b>Kaikki puhelut</b>	<b>Hylätyt yhteensä</b>
	8 005	1 828
	100 %	23 %
	Hylätyt 20-60s, osuus kaikista puheluista	Hylätyt 20-60s, osuus hylätyistä
	291	291
	4 %	16 %
<b>Huhtikuu</b>	<b>Kaikki puhelut</b>	<b>Hylätyt yhteensä</b>
	8 455	2 952
	100 %	35 %
	Hylätyt 20-60s, osuus kaikista puheluista	Hylätyt 20-60s, osuus hylätyistä
	350	350
	4 %	12 %