



# Microsoft 365: käyttöönoton suunnittelu yrityksessä Apex Messaging Oy

Daniel Söderholm

2020 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Microsoft 365: käyttöönoton suunnittelu yrityksessä Apix  
Messaging Oy**

Daniel Söderholm  
Tietojenkäsittely  
Opinnäytetyö  
Joulukuu, 2020

Laurea-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tradenomi (AMK)

Daniel Söderholm

**Microsoft 365: Käyttöönoton suunnittelu yrityksessä Apix Messaging Oy**

Vuosi

2020

Sivumäärä

45

---

Tässä opinnäytetyössä perehdytään Microsoft 365:n käyttöönoton suunnitteluun yrityksessä Apix Messaging Oy. Tavoitteena oli selvittää toimeksiantajayrityksen lähtökohdat ja näiden tietojen pohjalta tutkia, mitkä Microsoft 365 -palvelupaketin ohjelmistot halutaan ottaa käyttöön. Opinnäytetyön tarkoitus oli vain tuottaa suunnitelma käyttöönottoa varten eikä toteuttaa käyttöönottoa.

Esiselvitysten ja niiden perusteella valittujen ohjelmistojen selvittämisen jälkeen oli tarkoituksena perehtyä tarkemmin käyttöönottoratkaisuihin. Opinnäytetyön tuotokseksi toteutettiin projektisuunnitelma käyttöönottoprojektia varten ja toimintamallisuunnitelma, jonka tarkoituksena oli syventyä tapoihin ja tehtäviin yksityiskohtaisemmin kuin projektisuunnitelmaan määritellyt tehtävät. Toimintamalli tarkoitus oli siis toimia projektisuunnitelman täydentäjänä.

Lopputuloksena toimeksiantajayritys sai käyttöönsä projektisuunnitelman ja toimintamallin, joiden ohjeistamana yritys voi jatkaa käyttöönottoprojektiaan käyttöönotto vaiheeseen. Projektisuunnitelma ja toimintamalli on hyväksytetty toimeksiantoyrityksellä, mutta sen tuottamat hyödyt voidaan mitata vasta käyttöönoton jälkeen. Opinnäytetyö kehitti myös toteuttajan ymmärrystä niin organisaatiosta kuin Microsoft 365 ohjelmistoista.

Asiasanat: Microsoft 365, projektisuunnitelma, ohjelmistot, käyttöönotto

Laurea University of Applied Sciences  
The Business Information Technology  
Bachelor's Degree

Abstract

Daniel Söderholm

**Microsoft 365: Planning the implementation in Apix Messaging Oy**

Year

2020

Pages

45

---

This bachelor's thesis orientates in planning Microsoft 365 implementation inside Apix Messaging Ltd. The aim was to find out the starting points of the client company and on that basis of information to investigate which software's in Microsoft 365 service package would be selected. The purpose of thesis was only to produce a plan for implementation and not to execute implementation.

After the preliminary studies and software selection, the plan was to orientate more specifically in implementation solutions. The output of this thesis was a project plan for the implementation project and an operating model plan, the purpose of which was to delve into the ways and tasks in more detail than the tasks defined in the project plan. The purpose of the operating model was therefore to act as a complement to the project plan.

As a result, the client company received a project plan and operating model, under the guidance of which the company can continue its implementation project to the implementation phase. The project plan and operating model have been approved by the client company, but the benefits can only be measured after implementation. The thesis also developed the author's understanding of both the organization and Microsoft 365 software.

Keywords: Microsoft 365, project plan, software, implementation

## Sisälllys

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Johdanto .....   | 7  |
| 2     | Työn lähtökohta ja tarkoitus .....                     | 7  |
| 2.1   | Aihealueen rajaus .....                                | 8  |
| 2.2   | Keskeiset käsitteet .....                              | 8  |
| 3     | Microsoft 365 Business palvelun määrittäminen .....    | 9  |
| 4     | Microsoft 365 ohjelmistot .....                        | 10 |
| 4.1   | Microsoft Teams .....                                  | 10 |
| 4.2   | Microsoft Sharepoint .....                             | 10 |
| 4.3   | Microsoft OneDrive .....                               | 10 |
| 4.4   | Microsoft Office .....                                 | 11 |
| 5     | Tutkimusmenetelmät .....                               | 11 |
| 5.1   | Tapaustutkimus .....                                   | 12 |
| 5.2   | Aineiston analyysimenetelmä .....                      | 12 |
| 6     | Vaatimusten selvitys .....                             | 12 |
| 6.1   | Yrityksen lähtökohta .....                             | 13 |
| 6.2   | Projektin tavoite .....                                | 13 |
| 6.3   | Valitut ohjelmistot .....                              | 13 |
| 7     | Projektisuunnitelman laatiminen .....                  | 14 |
| 7.1   | Tarpeiden selvitys .....                               | 14 |
| 7.2   | Projektin vaiheet .....                                | 15 |
| 7.3   | Tiedotus .....   | 16 |
| 7.4   | Resurssit .....  | 17 |
| 7.5   | Aikataulu .....  | 18 |
| 7.6   | Riskit, kriittiset vaiheet ja varautuminen .....       | 18 |
| 7.7   | Alustan rakenteen ja toimintamallien suunnittelu ..... | 19 |
| 7.7.1 | Microsoft 365 Admin Center .....                       | 20 |
| 7.7.2 | Tietoturva .....                                       | 21 |
| 7.7.3 | Microsoft Teams .....                                  | 22 |
| 7.7.4 | Verkkolevy .....                                       | 23 |
| 7.8   | Testaus .....  | 25 |
| 7.9   | Käyttöönotto .....                                     | 26 |
| 7.9.1 | Sähköposti .....                                       | 26 |
| 7.9.2 | Koulutus .....   | 27 |
| 7.10  | Jatkokehitysideat .....                                | 27 |
| 8     | Yhteenveto ja johtopäätökset .....                     | 29 |
|       | Lähteet .....  | 31 |

|               |    |
|---------------|----|
| Kuviot .....  | 33 |
| Liitteet..... | 34 |

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa ja toteuttaa Microsoft 365 -ohjelmistopalvelun käyttöönoton suunnittelu yritykselle Apex Messaging Oy. Toimeksianto tuli yritykseltä, joka oli jo aikaisemmin päättänyt siirtyä käyttämään Microsoftin palveluita. Opinnäytetyön tuotoksena yrityksen on määrä saada toimiva projektisuunnitelma, jota voidaan käyttää kyseisen käyttöönottoprojektin tukena.

Nykyisessä maailmantilanteessa ja Korona pandemian vallitessa on korostunut yritysten tarve toimiville pilvipohjaisille toimisto-ohjelmistoille ja niiden mahdollistamille etätyömahdollisuuksille. Tämä ei kuitenkaan ole vain nykytilanne vaan jo aiemmin ovat yritykset huomanneet toimivien ratkaisujen hyödyt niin yritysten prosessien toimintojen kuin kustannustehokkuudenkin kannalta.

## 2 Työn lähtökohta ja tarkoitus

Opinnäytetyössä selvitettiin yrityksen tarpeet uusille ohjelmistoille ja esille nousseiden asioiden perusteella tutkittiin, mitkä ohjelmistot halutaan ottaa käyttöön sekä miten ne palvelevat yrityksen tarpeita. Toimeksiantajayritys oli jo tehnyt päätöksen Microsoft 365 -ohjelmistopalveluiden hankkimisesta, joten seuraava looginen askel oli projektin käynnistäminen ja suunnittelun aloitus.

Ensimmäisenä kartoitettiin yrityksen jo olemassa olevat ohjelmistot ja toimintaratkaisut. Tarkoituksena oli saada selkeä kuva yrityksen nykyisestä tilanteesta ja näin ollen löytää ne ongelmakohdat, jotka täytyisi ratkaista. Myös vanhat toimintamallit oli tarkoitus selvittää ja näin analysoida voidaanko ne pitää koskemattomina tai voidaanko nämä toimintamallit säilyttää myös uudessa toimintaympäristössä.

Selvityksessä saatujen tietojen perusteella oli tarkoitus lähteä tutkimaan Microsoft 365 palvelun erilaisia vaihtoehtoja, tuotteita ja toimivuutta. Microsoftilla on erilaisia tuotepaketteja, joiden tuotteet ja ominaisuudet saattavat vaihdella. Jo alusta lähtien tämä selvitys tullaan rajaamaan vain Microsoft 365 Business lisensseihin. Tämän lisäksi Microsoft tarjoaa myös henkilökohtaisia tai Enterprise lisenssejä, mutta näitä lisenssejä ei oteta mukaan vertailuun. Tarkoituksena on kuitenkin rakentaa toimintaympäristö yrityksen jokapäiväiselle toiminnalle, eivätkä henkilökohtaiset lisenssit tue tätä. Yritys ei myöskään ole suuryritys, joten Enterprise lisenssiä ei oteta mukaan vertailuun. Tuotteiden vertailussa on tarkoitus selvittää mitkä ohjelmistot on tarkoitus ottaa käyttöön, ja mitä vanhoja ohjelmistoja

nämä korvaavat. Viimeisenä oli tarkoitus selvittää yritykselle mahdollisesti paras tapa miten valittuja ohjelmistoja tulisi ottaa käyttöön, miten niitä voidaan hyödyntää ja mitkä ovat toiminnallisuudet mitä voidaan tulevaisuudessa integroida näihin.

Lopuksi kerätyn tiedon perusteella on tarkoitus luoda yritykselle projektisuunnitelma Microsoft 365:n käyttöönottoa varten. Käyttöönottoa varten luotiin projektisuunnitelmaan myös kerätyn tietoperustan pohjalta toimintamalli. Toimintamallissa kuvataan asiat, joita yrityksen on huomioitava tai tehtävä käyttöönotossa ja yhtenen toimintamalli, jolla kuvataan, miten uusia ohjelmistoja tulisi käyttää jokapäiväisessä arjessa.

## 2.1 Aihealueen rajaus

Opinnäytetyön tekijä on työsuhteessa toimeksiantaja yrityksessä ja toimii koko käyttöönottoprojektin projektipäällikkönä. Opinnäytetyö aihealue on kuitenkin rajattu käsittelemään vain käyttöönoton suunnittelua.

Aihealue on rajautunut juuri Microsoft 365 Business -lisensoihin, koska ne on suunnattu erityisesti pien- ja keskisuurille yrityksille. Tässä opinnäytetyössä ei myöskään ole tarkoitus selvittää kaikkia eri tapoja käyttää Microsoft 365 tuoteperhettä, vaan löytää yrityksen tarpeiden perusteella paras mahdollinen ratkaisu ja tehdä siitä projektisuunnitelma sekä toimintamalliohje käyttöönottoa varten.

Tutkimuksen perusteella saatiin selville, mitkä olemassa olevat ohjelmistot on tarkoitus korvata ja mitkä ohjelmistot yritys haluaa ottaa käyttöön. Tällä tiedolla aihe rajautui opinnäytetyön edetessä käsittelemään vain valittuja ohjelmistoja.

## 2.2 Keskeiset käsitteet

### Lisenssi

Lisenssillä tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä Microsoftin tarjoamia tuotepaketteja. Tuotepakettien hinnat ja tuotteet voivat vaihdella riippuen sopimuksesta

### Microsoft 365

On uudelleen brändätty vanha Office 365. Se sisältää kaikki Officen toimisto-ohjelmistot sekä muita Microsoftin pilvipalveluita. Microsoft 365:n palvelut määräytyvät valitun palvelupaketin mukaisesti.

### Projektisuunnitelma

Projektisuunnitelma on konkreettinen suunnitelma projektin toteutuksen tueksi. Sen on tarkoitus selventää kaikille projektin osapuolille mitkä ovat projektin tavoitteet, miten

projekti toteutetaan, kenen vastuulla eri toteutukset ovat ja mitkä ovat mahdolliset riskit projektin onnistumisen näkökulmasta.

### Ohjelmisto

Ohjelmistolla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä yksittäistä ohjelmaa, tuotetta tai palvelua, joita Microsoft 365 -palvelupaketista löytyy.

### Toimintaympäristö

Toimintaympäristöllä tarkoitetaan tässä työssä Microsoft 365 - palvelupaketin sisältämillä ohjelmistoilla rakennettavaa ympäristöä, jossa yrityksen on määrä toimia tulevaisuudessa.

## 3 Microsoft 365 Business palvelun määrittäminen

Microsoft 365 eli vanhalta nimeltään Office 365 on Microsoftin valmistama kuukausimaksullinen toimisto-ohjelmisto, tietoturva, laitehallinta ja ennen kaikkea pilvipalvelupaketti, joka sisältää valitun lisenssin mukaan erilaiset Microsoftin tuotteet. (Microsoft 2020d.) Microsoft 365 lisenssejä voi ostaa niin yksityis- kuin yrityskäyttöönkin. Yrityskäyttöön on myös olemassa pien- ja keskiuurille yrityksille Microsoft 365 Business - palvelupaketit ja suuryrityksille oma Microsoft 365 Enterprise -palvelupaketit. (Kankare & Slotte 2020a; Microsoft 2020a; Microsoft 2020b.)

Microsoft 365 Business -palvelupaketteja on kolme erilaista. Halvin paketeista on Microsoft 365 Business Basic, joka sisältää Exchange, OneDrive, SharePoint sekä Teams pilvipalvelut. Tämän lisäksi tulee myös toimistosovellukset Word, Excel ja PowerPoint. Tämän paketin ohjelmistot ovat vain verkkoversioina eli työpöytäsovelluksina ohjelmistoja ei ole mahdollisuus saada. (Microsoft 2020b; Microsoft 2020c.)

Keskihintaisessa Microsoft 365 Business Standard -palvelupaketissa saadaan samojen ohjelmistojen vielä lisäksi muita toimisto-ohjelmia kuten Publisher, Access, Booking ja MileIQ. Suurin eroavaisuus on kuitenkin mahdollisuus asentaa palvelupaketin ohjelmistojen työpöytäsovellukset viiteen eri tietokoneeseen. (Microsoft 2020b; Microsoft 2020c.)

Kalleimmassa Microsoft 365 Business Premiumissa pilvipohjaiset tietoturvaohjelmat Intune ja Azure Information Protection. Näiden kahden tietoturvaohjelman avulla voidaan valvoa ja hallita organisaation käytössä olevia laitteita, tiedostoja ja tietoturvaa. (Microsoft 2018; Microsoft 2020c.)

## 4 Microsoft 365 ohjelmistot

Microsoftin 365 palvelupaketteihin kuuluu useita Microsoftin luomia toimistotyökaluja, pilvipalveluita ja tietoturvaohjelmistoja. Tässä esitellään vain käyttöönotettavien ohjelmistojen pääpiirteet. Käyttöönotettaviksi ohjelmistoiksi valittiin Microsoft Teams, jonka tarkoituksena on korvata aikaisempi ohjelmisto Slack. Teams rakentaa myös yhdessä SharePointin ja OneDriven kanssa yrityksen uuden verkkolevyn. Microsoft Office -toimistotyökalut taas mahdollistavat dokumenttien yhtenäisen muodon ja takaavat kaikille mahdollisuuden myös käyttää dokumentteja. Office ohjelmistoihin kuuluu myös Microsoft Outlook, jonka on määrä toimia yrityksen sähköposti ohjelmistona.

### 4.1 Microsoft Teams

Teams on Microsoftin luoma yhtenäinen viestintä- ja yhteistyöalusta, jossa yhdistyvät viestintäalusta, videopuhelut, tiedoston tallennus ja sovellusten integrointi. Microsoft on aloittanut kehittämään Teamisia koko Microsoft 365 ohjelmiston keskiöön. Ennen yrityksissä käytetty Skype for Business on korvautumassa kokonaisuudessaan Teamsilla.

Teams voi tarkoittaa organisaatioissa työskenteleville ihmisille erilaisia asioita. Se voi olla joillekin sähköpostin korvaaja, pikaviestintäsovellus, kotihakemiston korvaaja, tehtävälista tai kokoustyökalu. (Kankare & Slotte 2020a; Kankare & Slotte 2020b.)

### 4.2 Microsoft Sharepoint

SharePoint on pilvipalvelu, jonka avulla organisaatiot voivat hallita ja jakaa dokumentteja. Sharepoint toimii Microsoft 365 palvelussa niin verkkosivujen rakennuksessa kuin tiedostokirjastojen moottorina.

SharePoint toimii portaalina yrityksen tiedoille niin organisaation sisäisessä kuin ulkoisessakin käytössä. Portaalit eroavat perinteisistä verkkosivuista juuri, koska ne on kustomoitu täysin yrityskäyttöön. Nykyään SharePoint ei ole vain verkkosivusto yritysten käyttöön vaan toimii myös uuden Teams ohjelmiston pääasiallisena moottorina. (Kankare & Slotte 2020a; Kankare & Slotte 2020b.)

### 4.3 Microsoft OneDrive

OneDrive on Microsoftin luoma täysin pilvipohjainen ratkaisu tiedostojen säilytykseen ja niiden jakamiseen. OneDrive toimii Microsoft 365 toimintaympäristössä niin työntekijöiden henkilökohtaisena tiedontallennus paikkana kuin myös Teamsin ja SharePointin tietojen synkronoinnissa Windows 10 koneiden kanssa. (Kankare & Slotte 2020a; Kankare & Slotte 2020b.)

OneDrive mahdollistaa pääsyn tiedostoihin eri laitteilla. Tiedostoja voi käyttää niin selaimessa tai tietokoneella. Tiedostoja voidaan myös jakaa ulkopuolisille tarvittaessa Microsoftin luomalla jako ominaisuudella. Tämä luo osoitteen tiedostokirjastoon, joka voidaan jakaa halutuille henkilöille. Osoite voidaan määrittää toimivaksi yhden kerran, tietyn ajan jakson tai toistaiseksi voimassa olevaksi. (Dummies 2020.)

#### 4.4 Microsoft Office

Microsoft Office tuotteille tarkoitetaan toimisto-ohjelmistoja kuten Word, PowerPoint ja Outlook. Ennen Office tuotteet olivat vain työpöytäversioina, mutta tänä päivänä ne ovat myös saatavilla täysin pilvipohjaisina versioina. Valittaessa Microsoft 365 Business Standard - palvelupaketti, saadaan mukana myös työpisteille asennettavat ohjelmistot.

Word on tekstinkäsittely ohjelma, jolla pääsääntöisesti luodaan, muokataan ja luetaan dokumentteja. Yrityksessä on tarkoitus käyttää tätä virallisten dokumenttien luontiin. Virallisilla dokumenteilla tarkoitetaan siis esimerkiksi sopimuksia, tiedotteita ja tarjouspyyntöjä.

PowerPoint on esitysgrafiikkaohjelma, jolla luodaan visuaalisia diaesityksiä. Tällä ohjelmalla luodaan yrityksen asiakastilanteissa käytettävät esitykset ja ohjeistukset.

Excel on taulukkolaskentaohjelma. Excelin on tarkoitus käyttää jatkossakin yrityksen laskutushinnastojen dokumentointiin ja niiden pohjalta käytettävään laskutukseen.

Outlook on Microsoftin luoma sähköpostipalvelu. Tarkoituksena on ottaa yritykselle yhtenäinen sähköpostialusta. Outlookiin on tarkoitus luoda henkilökohtaisten sähköpostien lisäksi myös yrityksen sisäisiä jakeluryhmiä, kuten tiimi sähköpostit ja koko organisaation sähköposti.

## 5 Tutkimusmenetelmät

Työn alussa on jouduttu selvittämään yrityksen nykyiset prosessit, tarpeet, tavoitteet ja ongelmat. Tähän on valittu tapaustutkimus, koska sillä voidaan monin eri metodein syventyä juuri kyseisen tapauksen erityspiirteitten kartoitukseen. Tiedonkeruu menetelmänä on käytetty niin haastatteluja kuin havainnointiakin. Tapaustutkimukselle ominaispiirteenä on tutkimuskysymysten tarkentuminen tutkimuksen edetessä ja niin tässäkin työssä on menetelty. Tämä on ollut välttämättömyys, jotta tuloksista on saatu varmasti kokonaisvaltainen kuva. Haastattelut on toteutettu pääsääntöisesti ensimmäiseksi asiakysymyksillä, joilla on pyritty selvittämään tapauksien ongelmakohtia ja tavoitteita.

Tämän jälkeen on voitu jatkaa informatiivisilla kysymyksillä, joilla pyrittiin saamaan tarkempaa tietoa ongelmatilanteiden syistä ja mahdollisista ratkaisutavoista.

### 5.1 Tapaustutkimus

Tapaustutkimuksia voi olla monenlaisia, mutta yleensä ne keskittyvät syvällisemmin yksittäiseen tai joukkoon tapauksia ja niiden vaatimuksiin. Tapaustutkimus analyysillä kerätyllä tiedolla ei pyritä yleistettävyyteen vaan nimensä mukaisesti kyseisen tapauksen erikoispiirteiden ymmärtämiseen.

”Olennaista on, että tutkittava tapaus muodostaa jonkinlaisen kokonaisuuden. Koska tapaustutkimuksessa käytetään erilaisia tiedonkeruu ja analyysitapoja, ei sitä voida pitää ainoastaan aineistonkeruun tekniikkana. Tapaustutkimuksen teko ei siis rajoita menetelmävalintoja: käytössä ovat yhtä hyvin kvantitatiiviset kuin kvalitatiivisetkin menetelmät.” (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Tapaustutkimuksella saatu aineisto voi olla laadullista tai määrällistä aineistoa ja se voi olla dokumentoitu monella eri tavalla. Yleisesti tutkimuksen tuottama aineisto on esimerkiksi haastattelusta saadut vastaukset, tilastot, havainnoinnin dokumentit tai muistiinpanot.

### 5.2 Aineiston analyysimenetelmä

Tapaustutkimuksen tuottamaa aineistoa voidaan analysoida niin laadullisella eli kvalitatiivisella tai määrällisessä eli kvantitatiivisilla analyysimenetelmillä (Koppa 2015a). Tässä työssä on käytetty enemmän laadullisia kuin määrällisiä analyysimenetelmiä, koska tarkoituksena oli saada aineistosta tietoa käyttäjakeskeisen suunnittelun tueksi. Määrällistä menetelmää on jouduttu käyttämään kuitenkin esimerkiksi yrityksen dokumenttimäärien ja Microsoft 365 rajoitusten vertailemiseksi

Tässä työssä kerättyä tietoa on analysoitu fenomenologisella analyysillä. Tutkija on siis lähestynyt tutkittavia henkilöitä ilman ennakoita oletuksia. Tutkimuksella saatua tietoa ovat olleet esimerkiksi tutkijan ja tutkittavien omat kokemukset ja ajatukset. (Koppa 2015b.)

## 6 Vaatimusten selvitys

Vaatimukset projektille selvitettiin tutustumassa olemassa oleviin ratkaisuihin itsenäisesti ja kyselemällä tiimin vetäjien toiveita ja ohjeita. Saatujen tietojen perusteella luotiin kokonaiskuva projektin tavoitteista, joilla Microsoft 365 -tuotteita lähdettiin tutkimaan.

## 6.1 Yrityksen lähtökohta

Yrityksen toimintamalli on tähän mennessä perustunut siihen, että jokainen tiimi yrityksessä toimii niin kuin itse parhaaksi kokee. Tämä on toiminut vielä aikaisemmin, mutta nyt yrityksen kasvaessa on nähty tarve yhtenäisille toimintatavoille. Aikaisemmin yrityksellä on ollut yhteisenä pikaviestintäpalveluna Slack ja yrityksen itse ylläpitämä verkkolevy tiedontallennukseen. Slack pikaviestintäpalveluna ei ole huono, mutta sen toiminnollisuus on rajattu eikä se sovellu yrityksen toiminnassa muuhun. Verkkolevy on taas yrityksen itsensä ylläpitämä, ja tämä vaatii suuren määrän työtä ylläpidolle. Ylläpidon täytyy pystyä takaamaan verkkolevyn toiminta sekä tiedon säilyvyys. (Sahlberg 2020.)

Aikaisempaa etäkokousohjelmistoa yrityksellä ei ole ollut, joten kokouksien järjestäminen asiakkaiden kanssa on ollut hankalaa. Aikaisemmat kokoukset on hoidettu asiakasyrityksen käyttämissä ja järjestämissä palveluissa tai puhelimen välityksellä. (Sahlberg 2020.)

## 6.2 Projektin tavoite

Tutkimuksella saatiin selville, että yrityksen tarkoituksena on luoda yhtenäinen toiminta-alusta tiimien välille. Tavoitteena on luoda moderni ja yhtenäinen toiminta-alusta, joka parantaa ensisijaisesti työkulkua tiimien välillä ja tiedon selkeämpää dokumentointia. Yrityksen työkulkuun liittyy tiimejä kuten: myynti, toteutus, kehitys, asiakastuki ja laskutus. Jokainen tiimi käyttää omaan työhönsä valittuja työkaluja ja jokainen tiimi on aikaisemmin määritellyt oman toiminta tapansa dokumentointiin. Projektin tavoitteena on suunnitella ja luoda yritykselle päivittäiseen työhön toiminta-alusta, joka sisältää tarvittavat työkalut ja selkeän dokumentoinnin.

Toissijaisena esille nousi myös kustannustehokkuus. Kustannustehokkuuden parantuminen ei onnistu pelkästään uuden ohjelmiston käyttöönotolla. Yrityksen nykyisiä toimintatapoja täytyy myös parantaa, mikäli halutaan saavuttaa kustannustehokkaampi toiminta ja saada kaikki hyödyt irti uudesta ohjelmistosta.

## 6.3 Valitut ohjelmistot

Yrityksen tarpeiden selvityksen pohjalta valitaan keskihintainen Microsoft 365 Business Standard -palvelupaketti. Tähän johtaneita syitä ovat hinta ero kalliimman Microsoft 365 Business Premiumin välillä ja yritykseltä jo valmiiksi löytyvien tietoturva ratkaisuiden olemassaolo. Tästä syystä yritys ei näe tarvetta kalleimmassa palvelupaketissa tuleville pilvipohjaisille tietoturvaohjelmille Intunelle tai Azure Information Protectionille.

Tärkein ohjelmisto, jonka yritys haluaa käyttöönsä, on Microsoft Teams. Teamsin on tarkoitus korvata nykyinen viestintäalusta Slack. Aikaisemmin yrityksellä ei ole ollut

asiakasneuvotteluihin kokouspuhelu mahdollisuutta, joten Teams tarjoaa jo suuren hyödyn tällä toiminnolla.

Lisäksi yrityksen toiveena oli korvata olemassa oleva tiedontallennus verkkolevy uudella pilvipohjaisella ratkaisulla. Tähän tarkoitukseen on tarkoitus käyttää Microsoft - tuotepaketista löytyvien ohjelmien Teams, SharePoint ja OneDrive yhdistelmää. Teams toimii verkkolevyn pohjarakentajana, koska samalla kun luodaan tiimit, luo Teams automaattisesti myös SharePoint sivun, joka sisältää tiedostokirjaston. OneDrive tässä yhteydessä on tarkoitus yhdistimenä Windowsin File Explorerin ja verkkolevyn välissä. Tämä ratkaisu täytyy toteuttaa, koska osa yrityksen käyttämistä työkaluista tarvitsee käytettävien tiedostojen suoran polun käytettävältä koneelta. Näyn ollen OneDrive mahdollistaa automaattisen synkronoinnin tietokoneen tiedostojen ja pilvessä toimivan verkkolevyn välille.

Microsoft 365 Business Standard -palvelupaketissa tulee myös mukana Office toimistotyökalujen pilvi- ja työpöytäversiot. Näitä ohjelmistoja ovat esimerkiksi Word, Powerpoint ja Excel. Nämä ohjelmistot ovat olleet käytössä jo yrityksessä, joten muutosta näiden suhteen ei tavoitella. Suurin ero on, että tulevaisuudessa jokaisella yrityksen työntekijällä on mahdollisuus näihin työkalujen käyttöön.

## 7 Projektisuunnitelman laatiminen

Käyttöönoton tueksi laadittiin yrityksen toiveesta projektisuunnitelma, joka kuvaa käyttöönottoprojektin tavoitteet, vaatimukset, aikataulun, tehtävät ja riskit. Yrityksen toiveesta laadittiin myös toimintamalliohje projektisuunnitelman tueksi, johon avataan tarkemmin, miten projektin tehtävät on tarkoitus toteuttaa.

### 7.1 Tarpeiden selvitys

Ensimmäisenä on selvitetty projektin toimeksiantajan ja sidosryhmien kanssa mikä on projektin lähtökohdat eli taustat, mitä projektilla tavoitellaan nyt ja tulevaisuudessa. Projektin tarpeet saatiin selvitettyä haastatteleamalla yrityksen toimitusjohtajaa ja organisaatiossa toimivien tiimien vetäjiä. Kaikkien haastateltavien yhteinen tavoite oli saada Microsoft Teams käyttöön kokouspuheluiden järjestämistä varten ja sen avulla tulevaisuudessa rakennettava yhteinen työnkulku yrityksen toiminnassa (kuviot 1).

## 1 Projektin taustat

Projektin taustana on halu päivittää yrityksen liiketoiminnan tukijärjestelmät ja työprosessit. Uutena järjestelmänä toimii Microsoft 365 Business Standard, joka sisältää suurimman osan Microsoftin tarjoamista ohjelmistoista. Muutoksen tarkoituksena on yhtenäistää yrityksen toimintamallit, sekä mahdollistaa kustannustehokkaampi ja sulavampi työnkulku yrityksen toiminnassa.

## 2 Projektin Tavoitteet

Projektin tavoitteena on ottaa käyttöön Microsoft 365 Business Standard toimintaympäristö. Ensimmäisenä käyttöönotossa otetaan käyttöön ohjelmistot Teams, Outlook, OneDrive ja SharePoint.

Teams tulee toimimaan yrityksen sisäisenä pikaviestintäpalveluna sekä ulkoisena kokouspuhelupalveluna, kun taas Outlook tulee toimimaan ulkoisena kommunikaatiokanavana. Teams, OneDrive ja Sharepoint rakentavat alustavasti tiedontallennukselle ja sen esitykselle pohjan. Tulevaisuudessa näitä on tarkoitus kehittää yhdessä muiden Microsoft 365 ohjelmistojen kanssa tarvittaviin ratkaisuihin. Lopullisena tavoitteena on saada yritykselle yhtenäinen työympäristö, jolla voidaan parantaa työnkulkua ja prosessien tehokkuutta.

### Kuvio 1: Projektisuunnitelma1-2

Jokaisella tiimillä on myös omat erikoistarpeet Microsoft 365 ohjelmistoille, mutta nämä asiat eivät olleet käyttöönoton kannalta oleellisia asioita. Esille nousseita asioita on kirjattu projektisuunnitelman kehitysehdotukset osioon.

### 7.2 Projektin vaiheet

Projektisuunnitelmaan on kuvattu lyhyesti, mitkä ovat projektin vaiheet ja niiden järjestys. Projektivaiheiden kuvakset on tarkoitus toimia projektisuunnitelman niin sanottuna ”sisällysluettelona” (kuvio 2).

### 3 Projektin vaiheet

#### Projektisuunnitelman laatiminen

Tämä projektisuunnitelma laaditaan projektin alussa ja sen päivittäminen jatkuu läpi koko projektin. Projektisuunnitelmaan selvitetään projektin tausta, tavoitteet, vaiheet, resurssit, budjetti, toimintamallit, aikataulut, riskit, tehtävät ja jatkokehitys ehdotukset. Projektisuunnitelma koskee vain käyttöönottoa eikä järjestelmän kehitystä.

#### Toimintamallin suunnittelu (Liite1)

Toimintamalliin kuvataan kaikkien käyttöönotettavien ohjelmistojen asetukset, rakenteet ja käyttötarkoitukset. Ohjelmiston alustan rakennus tulee tapahtumaan tässä dokumentissa kuvatulla tavalla.

#### Alustan rakennus

Alustan rakennuksessa luodaan toimintaympäristö käyttöönotettaviin Microsoft 365 ohjelmistoihin. Tässä tapauksessa ohjelmistot tulevat olemaan Teams, Outlook, OneDrive ja SharePoint. Alustan rakennuksessa noudatetaan toimintamalli suunnitelmassa kirjattuja rakenteita ja asetuksia.

#### Toimivuuden testaus

Toimivuuden testauksessa pyritään testaamaan ohjelmistojen yleinen toiminta halutuissa tehtävissä. Testauksessa pyritään ottamaan huomioon kaikki yleisesti toiminnan kannalta oleelliset asiat. Testaukseen laaditaan testaussuunnitelma projektin edetessä.

#### Käyttöönotto

Käyttöönotossa hankitaan lisenssit organisaation työntekijöille, asetetaan oikeudet ja asennetaan ohjelmistot. Sähköpostien ohjaus tulee tapahtumaan samanaikaisesti käyttöönoton kanssa. Vanhat ohjelmistot pidetään varalla, ennen kuin voidaan varmuudella todeta uuden järjestelmän toimintavarmuus.

#### Käyttäjien ohjeistus

Käyttäjien ohjeistuksessa esitellään uudet ohjelmisto, käyttötarkoitukset, toimintamallit ja rakenteet. Tarkoituksena on luoda yritykselle yhteinen toimintatapa, joka mahdollistaa yrityksen tietojen löydettävyyden ja työnkulun parantuminen.

## Kuvio 2: Projektisuunnitelma3

Projekti alkaa projektisuunnitelman ja toimintamallien laatimisella. Projektisuunnitelma sisältää myös muita tehtäviä käyttöönottoprojektista kuten alustan rakennus, testaus, käyttöönotto ja käyttäjien koulutus.

### 7.3 Tiedotus

Projektisuunnitelman tiedotusosiossa on otettu kantaa asioihin kuten, mitkä ovat projektin tiedotukseen käytettävät kanavat, mitkä asiat tulee tiedottaa ja keille organisaatiossa asioista tiedotetaan (kuvio 3).

## 4 Tiedotus

Tiedotukseen käytettävänä kanavana toimii sähköposti. Organisaatiossa tullaan tiedottamaan ohjelmiston käyttöönoton ja koulutuksen aikataulusta. Aikataulun peittämisestä tai kriittisistä ongelmista voidaan myös joutua tiedottamaan koko organisaatiolle. Näissä tilanteissa tiedotetaan vähintään projektiryhmälle.

Kuvio 3: Projektisuunnitelma4

Tiedotuksen tarve kyseisessä yrityksessä on hyvin vähäinen, koska yritys on kasvuvaiheessa. Tärkeimpänä on tiedottaa projektiin osallistuville projektin etenemisestä ja käyttöönottovaiheessa yrityksen työntekijöitä esimerkiksi koulutuksen ajankohdasta.

### 7.4 Resurssit

Resurssit kohdassa on nimetty projektiin osallistuvat henkilöt ja heidän roolinsa kyseisessä projektissa. Projektista on myös tehty karkea budjetti arvio, johon sisällytetään niin lisenssien hinnat kuin projektin henkilöiden henkilötyökustannukset. Henkilötyökustannukset on laskettu yrityksen määrittelemän sisäisen kustannushinnan mukaisesti (kuvio 4).

## 5 Resurssit

### 5.1 Projektin henkilöt ja roolit

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Veli-Matti | Projektin omistaja |
| Daniel     | Projektipäällikkö  |
| JP         | Päälläpitäjä       |
| Harri      | Sidosryhmä         |
| Antti      | Sidosryhmä         |
| Jarmo      | Sidosryhmä         |

### 5.2 Budjetti

| Nimi                   | Määrä vuodessa / Tunnit | Hinta   | Yhteensä          |
|------------------------|-------------------------|---------|-------------------|
| Microsoft 365 lisenssi | 20                      | 9,92 €  | 2 380,80 €        |
| Projektipäällikkö      | 120                     | 35,00 € | 4 200,00 €        |
| Päälläpitäjä           | 16                      | 35,00 € | 560,00 €          |
| Sidosryhmät            | 1                       | 35,00 € | 35,00 €           |
| Projektin omistaja     | 2                       | 35,00 € | 70,00 €           |
|                        |                         |         | <b>7 245,80 €</b> |

Kuvio 4: Projektisuunnitelma5

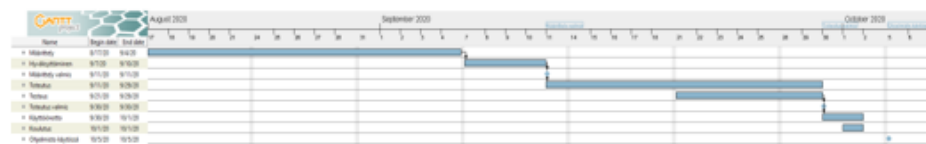
Tämän projektin projektipäällikkönä toimii opinnäytetyön tekijä ja omistajana kohdeyrityksen toimitusjohtaja. Sidosryhmiksi on nimetty yrityksen eri osastojen johtohenkilöt.

## 7.5 Aikataulu

Aikataulu toteutettiin GANT-kaaviona ja se sisältää kaikki projektissa nimetyt vaiheet. Jokaiseen vaiheeseen on suunniteltu kesto, määritelty toteuttavat henkilöt ja arvio kyseisen vaiheeseen käytettävästä työpanoksesta. Projektin toteutuksen suunniteltu aikataulu sijoittuu elokuun ja marraskuun väliselle ajalle (kuvio 5).

## 6 Aikataulu

Aikataulun löydät verkkolevyiltä APIX-kansiosta tai Ctrl+Click-toiminnolla kuvasta.



Kuvio 5: Projektisuunnitelma6

Projekti ei ollut yrityksen toiminnan kannalta kriittinen, joten aikataulun oli tarkoitus havainnollistaa enemmän projektin kulku, tehtävät ja kenelle tehtävät on osoitettu. Projektin tehtävä on osoitettu pääsääntöisesti projektipäällikölle, mutta tarpeen vaatiessa myös pääylläpitäjälle.

## 7.6 Riskit, kriittiset vaiheet ja varautuminen

Projektisuunnitelman on kirjattu projektin määrittelyn ja Microsoft 365 palvelun selvityksen yhteydessä esille nousseet riskit, kriittiset vaiheet ja mahdolliset ratkaisut näihin. Tarkoituksena on tunnistaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, mitkä asiat ovat kriittisimpiä käyttöönottoprojektin onnistumisen kannalta (kuvio 6).

## 7 Riskit, kriittiset vaiheet ja varautuminen

Sähköpostien siirto täytyy tehdä käyttöönoton yhteydessä. Sähköpostin käyttöönotossa on otettava huomioon seuraavat asiat: Tiimin sähköpostit, sisäiset sähköpostilistat, ulos ja sisään liikkuvien sähköpostien ohjaus. Sähköpostit voidaan myös ottaa käyttöön asteittain aloittamalla ensimmäisenä henkilökohtaisista sähköposteista ja jälkeen päin tuodaan yhteiset sähköpostit.

Verkkolevyn käyttöönotto tehdään asteittain. Vanha verkkolevy pidetään varmuuskopiona, mikäli uusi ei toimi halutulla tavalla. Keskeytysyitä ovat tilan riittämättömyys tai epävakaa toiminta.

Tiedostojen sync-toiminnon hitaus aiheuttaa sekaannuksen versiohallinnassa eri toimintaympäristöissä. Sama tiedosto voi olla eri tiedostoversiona riippuen käyttäkö verkkoselainta, File Exploreria vai Teamisia. Tämä ongelma esiintyy, kun tiedosto on auki selaimella ja samaan aikaan siirretään työpöydältä saman niminen tiedosto korvaamaan olemassa oleva tiedosto. Tällöin sync-toiminto jumittuu, kunnes tiedosto avataan työpöytäsovelluksella ja suljetaan uudestaan. Tämä ongelma voidaan ratkaista kouluttamalla yhteinen toimintamalli, jolloin työntekijät käyttävät tiedostoa samanaikaisesti samalla tavalla ja välttävät näin tämän versio-ongelman.

Mikäli joitain ongelmatilanteita ei voida itse ratkaista tai ne vaikuttavat merkittävästi ohjelmiston toimintaan, projekti voidaan keskeyttää ongelman ratkaisun ajaksi ja tarvittaessa tukeudutaan ulkopuoliseen konsultointiin.

### Kuvio 6: Projektisuunnitelma7

Projektisuunnitelmaan kirjattiin jo alusta lähtien tiedetty kriittinen vaihe eli sähköpostien siirto. Sähköpostiosoitteiden suuri määrä todettiin olevan kriittinen vaihe, koska se on oleellinen osa yrityksen toiminnassa ja vaatii suuren määrän työtä. Tiedostojen sync-toiminto havaittiin ohjelmistojen selvityksen yhteydessä. Tämä voi tuottaa ongelmia esimerkiksi versiohallinnassa. Projektisuunnitelmaan on myös kirjattu mahdollisuus tukeutua ulkopuoliseen konsultointi apuun, mikäli tulevaisuudessa ilmeneviä ongelmia ei itse pystytä ratkaisemaan.

#### 7.7 Alustan rakenteen ja toimintamallien suunnittelu

Projektisuunnitelman lisäksi toteutetaan myös toimintamallien suunnittelu, jota käytetään apuna alustanrakennuksessa. Toimintamallin on tarkoitus täydentää projektisuunnitelman määräämien tehtäville toteutustapa, miten asiat aiotaan toteuttaa, mitkä asiat täytyy tehdä ja kenen ne on toteutettava. Alustan rakennukseen on määritelty tehtävät ja niiden vastuuhenkilöt (kuvio 7).

Alustan rakennus koostuu Microsoft 365:n asetusten läpikäynnistä, Teams ympäristön rakennuksesta, verkkolevyn rakennuksesta, tiedostojen siirrosta ja lisenssien hankinnasta. Alustan rakennuksesta on tarkempi ohjeistus projektisuunnitelman tueksi laaditussa toimintamallissa.

## 8 Alustan rakennus

Lyhyt kuvaus ja työnjako Microsoft 365 alustan rakennukseen. Yleisenä tehtävänä on rakentaa toimiva ympäristö tulevaa testausta ja käyttöönottoa varten.

| Tehtävä                 | Vastuuhenkilöt |
|-------------------------|----------------|
| Microsoft 365 asetukset | JP & Daniel    |
| Teams rakennus          | Daniel         |
| Verkkolevy rakennus     | Daniel         |
| Tiedonsiirto            | JP & Daniel    |
| Lisenssien hankinta     | Veli-Matti     |

Kuvio 7: Projektisuunnitelma8

### 7.7.1 Microsoft 365 Admin Center

Microsoft 365 Admin Center sisältää kaikki yleisimmät asetukset ja sitä kautta voidaan hallita koko ohjelmistoa. Admin center sisältää myös kaikkien sovellusten asetussivustot ja tietoturvaan liittyvä Microsoft 365 Security & Compliance sekä Microsoft 365 Compliance paneelit (kuvio 8).

#### 8.1 Microsoft 365 Admin Center

Tässä kohdassa käydään Microsoft 365 asetukset läpi. Toimintamallissa on otettu kantaa mitä ja millaisia asetuksia tullee hoitaa tässä kohdassa. Toimintamallin löydät [liitteestä 1.](#)

Tehtävät:

- Asetetaan tenantti / domain
- Käydään Admin Center / setup sivun kohdat läpi.
- Käydään yleiset tietoturva asetukset läpi
- Luodaan organisaation laajuinen Retention Policy
- Asetetaan admin oikeudet
- Käydään Azure Active Directory Admin Center läpi

Kuvio 8: Projektisuunnitelma8.1

Nämä asetukset ovat kriittisiä käydä tarkasti läpi alustan rakennusvaiheessa, koska ne vaikuttavat koko ohjelmiston toimintaan organisaatiossa. Asetuksia on satoja eri paneeleissa, joten näitä ei projektisuunnitelmassa lueteltu yksitellen. Projektisuunnitelmaan on kirjattu tärkeimmät asiat, jotka on syytä käydä läpi ja toimintamalliin on avattu Microsoft 365 Admin Centerin sivuja, joilta asetuksia on tarkoitus käydä läpi (kuvio 9).

### 1.3. Microsoft 365 Admin center

Microsoft 365:n Admin Centeristä asetetaan yleisimmät asetukset. Admin Centerissä tullaan luomaan käyttäjätunnukset ja aktivoimaan niille hankitut lisenssit. Alla on eritelty välilehdittäin asetukset, jotka tulisi käydä läpi alustan rakennuksen yhteydessä.

#### Asetukset:

##### Users (käyttäjät):

Tältä sivulta lisätään käyttäjiä, hallinnoidaan käyttäjiä, poistetaan käyttäjiä, asetetaan lisenssejä ja voidaan asettaa ylläpito rooleja käyttäjille.

##### Groups (ryhmät):

Tältä sivulta voidaan luoda, hallinnoida, poistaa ryhmiä ja yhteisiä sähköposteja.

##### Roles (roolit):

Tältä sivulta löytyy kaikki ylläpitäjäroolien selitykset sekä mahdollisuus asettaa rooleja käyttäjille.

##### Billing (laskutus):

Tältä sivulta hallinnoidaan maksuja, lisenssejä, tuotteita ja tehdään uusia hankintoja.

##### Support (tuki):

Tältä sivulta voidaan luoda palvelupyynnöitä Microsoftin asiakaspalveluun ongelmatilanteissa.

##### Settings (asetukset):

Tältä sivulta hallinnoidaan organisaation laajuisia asetuksia kuten domaineja, palveluita, tietoturvasuutta ja profiilia

##### Setup (asennus):

Tällä sivulla on Microsoftin luomia ohjattuja tehtäviä, joita voidaan hyödyntää toimintaympäristön luonnissa. Tämä sivu on hyvä käydä läpi alustan rakennuksen alussa.

## Kuvio 9: Toimintamalli 1.3

### 7.7.2 Tietoturva

Tietoturvassa otetaan kantaa yleisiin tietoturvariskeihin, GDPR lainsäädäntöön ja yrityksen sisäisiin ohjeistuksiin. Huomioon on otettu myös mahdollinen tietoturvapalveluiden riittämättömyys alustavasti valitussa lisenssissä. Koulutusvaiheessa on myös tarkoitus käydä perusasioita tietoturvasuudesta, jotta organisaation henkilöstö osaa tunnistaa tietoturvariskit ja toimia ohjeistusten mukaisesti. Tietoturva-asetukset toteutetaan myös Microsoft 365 Admin Centeristä ja sen alta löytyvistä muista admin-paneeleista. Tärkeimpänä on käydä läpi Microsoft 365 Security & Compliance -paneelin asetukset (kuviokuva 10).

## 8.2 Tietoturva

Tietoturvassa täytyy huomioida niin GDPR, lain ja yrityksen omat säännökset. Projekti aloitetaan täysin yrityksen sisäisenä, jotta ulkopuolisilla ei ole pääsyä mihinkään tietoihin tai tiedostoihin. Tiedon tallennuksessa ja käsittelyssä on noudatettava tällä hetkellä voimassa olevaa lainsäädäntöä. Myös asiakas kohtaiset tietoturvasopimukset täytyy ottaa huomioon.

Microsoft 365 asetuksissa tullaan huomioimaan tarvittavat tietoturvakäytännöt ja käyttäjien koulutuksessa tullaan käymään myös läpi tietoturvallisuuden perusasioita. Käsitteltäviä asioita tulee olemaan ainakin sähköpostien kalasteluviestit, tiedostojen tallennus ja tiedostojen jakaminen.

Mikäli Microsoft 365 Business Standardin tietoturvasäädöset eivät riitä täyttämään yrityksen ja voimassa olevan lainsäädännön vaatimuksia, voidaan harkita lisenssien muuttaminen Microsoft 365 Business Premium lisenssiin. Tällöin mukaan astuvat myös ohjelmat Intune ja Azure Information Protection. Tämä luonnollisesti nostaa yrityksen kuluja.

Kuvio 10: Projektisuunnitelma8.2

### 7.7.3 Microsoft Teams

Teams on tarkoitus rakentaa toimintamallissa kuvatulla tavalla. Käyttöönoton kannalta oleellista on suunnitella, mitkä tiimit halutaan luoda ja millaisia kanavia tiimeihin halutaan. Microsoft Teams on tarkoitus toimia yrityksen päivittäisenä työ, tiedostojenhallinta ja kommunikaatio ohjelmistona (kuvio 11).

#### ▲ 8.3 Teams

Tässä kohdassa luodaan Teams-toimintaympäristö ja sen rakenne. Rakennettavia asioita ovat tiimit, kanavat ja välilehdet. Toimintamallissa kuvataan nämä rakenteet. Toimintamallin löydät [liitteestä 1](#).

Tehtävät:

- Luodaan Teams ympäristö toimintamallissa suunnitellulla tavalla
- Tarkastetaan Teams ympäristön asetukset

Kuvio 11: Projektisuunnitelma8.3

Toimintamalliin on selvennetty Teamsin rakenne joka sisältää tiimit, tiimien kanavat ja niiden välilehdet. Tiimit on luotu vastaamaan organisaatiossa toimivia tiimejä ja Apex Messaging Oy yrityksen yleisenä keskustelualustana ja sisäisenä tietopankkina. Tiimien kanavia voi tulevaisuudessa jokainen tiimi päivittää omien tarpeidensa mukaiseksi (ks. kuvio 12).

## 2. Teams ympäristön suunnittelu

Teams rakenne muodostuu organisaation rakenteen mukaisesti. Jokaiselle haaralle perustetaan oma tiimi. Tiimit rakentavat myös verkkolevyn pohjarakenteen.

Perustettavat tiimit:

- Apex Messaging Oy
- Customers
- Implementation
- Sales
- ServiceDesk
- Development

Jokaiselle tiimille nimetään x määrä ylläpitäjiä, jotka voivat muokata oman tiimensä sivua oman tarkoituksen mukaisesti. Kaikki kuuluvat kaikkiin organisaation tiimeihin, jotta mahdollistetaan esteetön kommunikaatio.

Apex Messaging Oy kanavat:

- Yleinen
- Info
- Pelikerho

Tiimien Page lista:

- Viestit
- Tiedostot

Jokainen tiimi generoi automaattisesti yleinen/general kanavan. Tätä kanavaa käytetään yleiseen kommunikointiin tiimien välillä. Jokainen tiimi voi halutessaan luoda lisää kanavia omaan sisäiseen kommunikaatioon.

Tiimin roolit ovat omistaja, jäsen ja vierailija. Vierailijan rooli ei ole alustavasti käytössä. Omistajiksi asetetaan ne henkilöt, joille halutaan antaa oikeus muokata tiimin sivustoja. Jäsenet ovat ne, jotka voivat käyttää tiimiä kommunikointiin.

Kuvio 12: Toimintamalli2

### 7.7.4 Verkkolevy

Verkkolevy rakentuu Teams alustan rakennusvaiheessa jo automaattisesti. Teams rakentaa siis automaattisesti tiedostotallennukselle yksinkertaisen rakenteen ja käyttää siihen SharePoint ja OneDrive ohjelmia. Tiedot siis tallentuvat automaattisesti rakentuneeseen SharePoint sivuston tiedostokirjastoon, jota voidaan käyttää työpisteillä OneDrive ohjelman avulla (kuvio 13).

#### 8.4 Verkkolevy

Tässä kohdassa luodaan verkkolevyn rakenne Teamsin valmiiksi rakentamalle pohjalle. Teams rakentaa jokaiselle tiimille oman kansion. Toimintamallin löydät [liitteestä 1.](#)

Tehtävät:

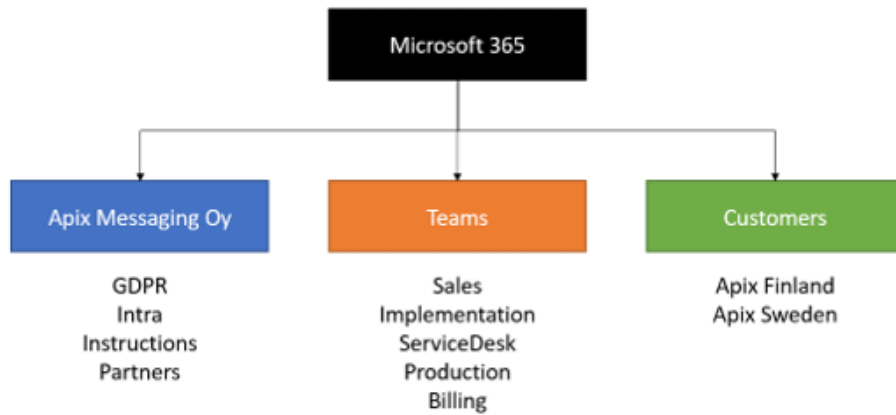
- Luodaan verkkolevyn rakenne Teamsin rakentamalle pohjalle
- Tarkastetaan Sharepoint ja OneDrive asetukset
- Viedään tiedostot uudelle verkkolevylle

#### Kuvio 13: Projektisuunnitelma8.4

Verkkolevyn rakenne on suunniteltu erottelemaan yrityksen yleiset tiedostot, tiimien omat tiedostot ja asiakastiedostot toisistaan. Toimintamallissa on pyritty selventämään, mitkä kaikki vanhan verkkolevyn kansiot on tarkoitus viedä uudelle verkkolevylle. Kaikkien kansioiden paikkaa uudessa verkkolevyssä ei onnistuttu tämän opinnäytetyön aikana selvittämään ja siksi projektisuunnitelmaan on kirjattu myös tehtävä, jossa selvitetään jäljelle jääneiden kansioiden kohtalo (kuvio 14).

### 3. Verkkolevyn suunnittelu

Yleinen rakenne



Rakenne:

- **Apix Messaging Oy** sisältää yrityksen yleiset tiedostot kuten ohjeistukset.  
**Vanhat kansiot:** Intra, GDPR, External presentation, logot, Raportit, verkkolaskufoorumi, yhteistyökumppanit?
- **Teams** sisältää tiimien yhteiset kansiot.
  - **Sales** sisältää myynnin yleisiä tiedostoja kuten dokumenttipohjia.  
**Vanhat kansiot:** Sales, Competitors
  - **Implementation** sisältää tuotannon yleisiä dokumentteja kuten konvertterit.  
**Vanhat kansiot:** MessageStandards, Generic converters, generic\_xslt
  - **ServiceDesk** sisältää ylläpidon dokumentaatiot  
**Vanhat kansiot:** Development projects
  - **Billing** sisältää yrityksen laskut ja hinnastot, joiden perusteella laskutetaan asiakkaita.  
**Vanhat kansiot:** -
  - **Production** sisältää tuotannon tiedostot.  
**Vanhat kansiot:** -
- **Customers** sisältää asiakaskohtaiset kansiot kuten toteutukset, ohjeistukset, sopimukset yms. Tähän kaikki tiimit tallentavat ja dokumentoivat asiakaskohtaiset tiedot.  
**Vanhat kansiot:** Customers

Siirtovaiheessa selvitetään muiden vanhojen kansioiden sisältö ja paikka.

Tiedostojen täytyy pysyä verkkolevyllä ilman poistamisen vaaraa. Mikäli jotain tiedostoja poistetaan, on tiedostojen löydettävä vielä kaksi tilikautta. Lisäksi sen hetkinen tilikausi.

Kuvio 14: Toimintamalli3

## 7.8 Testaus

Alustan rakennusvaiheessa testataan yleisten toiminnollisuuksien toimivuus. Tarkoituksena ei ole luoda erillistä testausuunnitelmaa käyttöönotossa vaadittaviin kohtiin.

Testaussuunnitelma tulee ajankohtaiseksi tulevaisuudessa, kun alustalle ruvetaan toteuttamaan uusia toiminnollisuuksia tai automatisointeja (kuvio 15).

## 9 Testaus

Testaussuunnitelma laaditaan projektin edetessä. Testaussuunnitelmaa päivitetään sitä mukaan, kun uusia toiminnallisuksia laaditaan. Tarkoituksena on kuitenkin testata ainakin verkkolevyn, sähköpostin ja ohjelmistojen luotettava toimivuus. Ongelmat dokumentoidaan henkilöstökoulutusta ja jatkokehitystä varten, mikäli niitä ei korjata heti, tai ne eivät vaikuta kriittisesti ohjelmistojen toimintaan.

Kuvio 15: Projektisuunnitelma9

### 7.9 Käyttöönotto

Käyttöönotossa on määritelty, mitkä asiat tulevat organisaatiossa alustavasti käyttöön ja miten käyttöönoton on määrä tapahtua. Käyttöönotto on suunniteltu tapahtuvan tiimeittäin. Näin saadaan toteutettua samalla testausta ja helpotettua koulutusta (ks. kuvio 16).

## 10 Käyttöönotto

Käyttöönottovaiheessa otetaan käyttöön Teams, verkkolevy, Outlook ja Office ohjelmistot. Käyttöönotto tapahtuu tiimeittäin. Tarkoituksena on saada testattua käyttöönotettavat ohjelmistot ja niiden toimintavarmuus. Myynti tarvitsee Teams ohjelmiston käyttöön ensimmäisenä, jotta saadaan järjestettyä asiakkaiden kanssa kokouksia. Tuotanto tiimi saa Teamsin seuraavaksi. Tällöin rakennetaan verkkolevyn rakenne ja testataan sen toimintavarmuus. Lopuksi otetaan käyttöön Microsoft 365 koko organisaatiossa.

Kuvio 16: Projektisuunnitelma10

#### 7.9.1 Sähköposti

Organisaation työntekijöille tulee henkilökohtainen Microsoft Outlook sähköposti. Yrityksellä on myös muita sähköpostiosoitteita, jotka toimivat eri ohjelmistojen kanssa. Tästä syystä sähköpostien siirto täytyy toteuttaa käyttöönotossa viimeisenä, jotta voidaan varmistaa yrityksen kriittisten palveluiden toimintavarmuus (kuvio 17).

Yrityksellä on toiminnassaan satoja sähköpostiosoitteita. Näiden siirto Microsoftin palvelimille on toteutettava huolella, koska ne ovat kriittisiä yrityksen tiketti - järjestelmän toimivuuden kannalta. Mikäli näitä sähköposteja ei saada vietyä, voidaan niiden apix.fi osoite vaihtaa ja näin ollen siirtää ainoastaan yrityksen työntekijöiden henkilökohtaiset sähköpostit.

## 11 Sähköposti

Tarvitaan henkilökohtaiset sähköpostit yrityksen työntekijöille. Sähköpostilistat tiimeille sisäistä massajakoa varten ja yhteinen sähköposti esimerkiksi asiakastuelle, minne tikettijärjestelmän viestit viedään

- Siirretään sähköpostit Outlookiin.
- Asetetaan osoitteisto DNS-palvelimelle.
- Siirretään tikettijärjestelmän osoite pois apix.fi osoitteesta toimintavarmuuden takaamiseksi.
- Sähköpostin siirrosta vastaa pääylläpitäjä.

Kuvio 17: Projektisuunnitelma11

### 7.9.2 Koulutus

Projektisuunnitelman koulutus osiossa on otettu yleisesti kantaa, mitä tulee koulutustilaisuuksissa käydä. Koulutusmateriaali rakentuu testausvaiheessa huomioitujen asioiden ja toimintamallin perustalta (kuvio 18).

Koulutus on määrä hoitaa tiimeittäin, koska jokaisella yrityksessä toimivalla tiimillä on omat tarpeet ja käytänteet. Näin voidaan varmistaa, että jokaiselle koulutetaan oikeat toimintatavat ohjelmistojen käyttöä varten.

## 12 Koulutus

Koulutus tapahtuu yrityksen sisällä tiimeittäin. Ensimmäisenä koulutetaan myynti tiimille Teamsin kokouspuheluiden järjestäminen asiakkaiden kanssa. Toisena koulutetaan tuotanto tiimille Teamsin yleistoiminnot ja uuden verkkolevyn käyttö. Lopulta näiden jälkeen järjestetään tiimeittäin koulutus koko Microsoft 365 ympäristön ohjelmistoista ja niiden käyttötavoista.

- Koulutetaan yhteiset toimintamallit.
- Teams kokouspuhelut.
- Slack vaihtuu Teamsiksi. Slack pysyy varalla.
- Verkkolevy otetaan käyttöön, vanha pysyy varalla.
- Sähköpostit vaihtuvat Outlookiin.
- Tietoturvan perusasiat

Kuvio 18: Projektisuunnitelma12

### 7.10 Jatkokehitysideat

Jatkokehitysideoihin on kirjattu projektisuunnitelman aikana ilmenneet kehitysehdotukset, joilla ei ole merkitystä käyttöönoton kannalta tai eivät ole kriittisiä toimintoja yrityksen

toiminnassa. Isompiin jatkokehitys tapauksiin on hyvä luoda oma projekti ja projektisuunnitelma (kuvio 19).

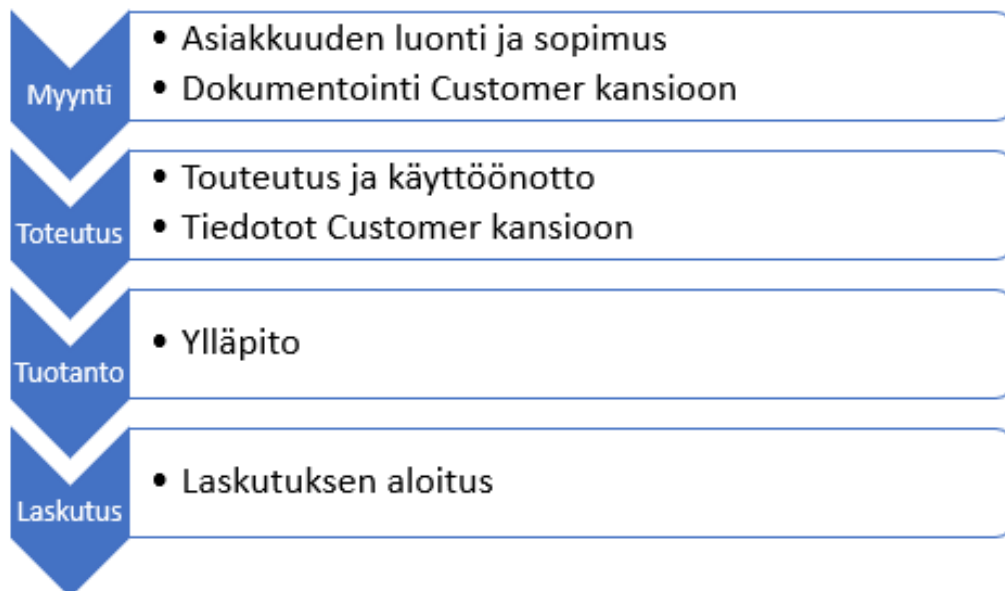
### 13 Jatkokehitysideat

#### Laskutus

Asiakaskohtaiset hinnastot löytyvät asiakkuuksien alta. Hinnastojen olisi tarkoitus linkittyä laskutukselle yhteen yleiseen näkymään. Tarkoituksena on myös saada tämä automatisoitua niin, että hinnaston muuttuessa tieto välittyy myös suoraan laskutukselle.

#### Projektin kulku

Tarkoituksena automatisoida työnkulkua yrityksen sisällä seuraavalla tavalla:



#### Sharepoint intra-sivusto

Luodaan yritykselle SharePoint pohjainen intra-sivusto, josta yrityksen henkilöstö löytää ohjeistukset, tiedostot yms. Sivuston verkkolevynä toimii Apix Messaging Oy.

Esimerkki sisältö:

- GDPR
- Kokousteilojen kalenterit
- Tiedotteet
- Ruokalista
- Lomalista
- Raportit

Kuvio 19: Projektisuunnitelma13

Jatkokehitysideat olivat pääsääntöisesti yrityksen sisäisten tehtävien automatisaatiota tai esimerkiksi sisäisen intran vieminen SharePoint alustalle. Jatkokehitysideat on kuitenkin

otettu huomioon jo alustan suunnitteluvaiheessa, niin että toteutetut ratkaisut tukisivat myös jatkokehitysmahdollisuuksia.

## 8 Yhteenveto ja johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja luoda projektisuunnitelma Microsoft 365 käyttöönottoa varten yrityksessä Apex Messaging Oy. Käyttöönottosuunnitelma on toteutettu toimeksiantajayritykseltä saatujen selvitysten perusteella vastaamaan juuri heidän tarpeitaan. Opinnäytetyön tuotoksena olikin yritykselle toimiva projektisuunnitelma Microsoft 365 käyttöönottoprojektin tueksi.

Yrityksen tarpeiden selvittämisessä käytettävä tapaustutkimus sopi hyvin tämän opinnäytetyön toteutukseen, koska kyseinen tapaus on täysin yksilöllinen eikä sitä ole tarkoitus soveltaa muiden yritysten Microsoft 365:n käyttöönottoprojekteihin. Tutkimus suoritettiin yllättävinä haastatteluina, joihin otettiin yrityksen toimitusjohtaja ja organisaation eri tiimien vetäjiä. Selvitysten perusteella saatiin ymmärrys organisaation ongelmakohdista ja miten niitä toivottaisiin ratkaistavan tai kehitettävän. Opinnäytetyön tuotoksena tehdyllä projektisuunnitelman avulla saadaan varmasti ratkaistua ainakin yrityksen kokouspuheluiden puute ja verkkolevyn ylläpidon työmäärä vähentäminen.

Opinnäytetyöprosessi sujui hyvin, vaikka paljon olikin selvitettävää. Projektin edetessä huomattiin, että aihetta olisi voitu rajata myös vielä enemmän. Näin olisi voitu syventyä tarkemmin, jonkin tietyn Microsoft 365 ohjelmiston ominaisuuksiin ja ratkaisumahdollisuuksiin. Projektin lähtökohtien ja tavoitteiden selvitys sujui mutkattomasti ja haastateltavat henkilöt olivat valmiita auttamaan ja vastaamaan parhaan kykynsä mukaan. Microsoft 365 palvelun selvitys taas tuotti projektissa eniten hankaluuksia. Suurin osa kirjallisuudesta ei vastaa enää nykypäivän kehittynyttä Microsoft 365 palvelun tietoja ja Microsoftin omien dokumenttien määrä on valtava, mutta tieto mitä niistä saadaan toteutusta varten, on vain yleistävää ja siksi vaikea soveltaa juuri omaan työhön. Tutkiessa osallistuttiin myös Telian ja Digikuun yhteistyöllä järjestettyihin Microsoft 365 ja Microsoft Teams -webinaareihin. Näissäkin tapauksissa tieto oli hyvin yleispohjaista ja välillä jopa ristiriidassa Microsoftin ilmoittamien ratkaisujen kanssa. Työtä jouduttiin miettimään enemmän webinaareista saatujen tietojen pohjalta, koska ne ovat lähempänä Suomessa käytettäviä toimintamalleja ja toimintatapoja. Tästä syystäkin Microsoft on varmasti tuotteistanut Microsoft 365:n konsulttiyritysten taakse, jotka työkseen selvittävät aktiivisesti parhaita ratkaisuja asiakasyrityksilleen.

Opinnäytetyöprosessi auttoi kehittämään omaa osaamista monilla osa-alueilla. Alku selvitysten avulla opittiin paljon toimeksiantajayrityksen toiminnasta, joka on suuri apu,

koska opinnäytetyöntekijä työskentelee kyseisessä yrityksessä. Myös Microsoft 365 opittiin paljon, mutta kertyi myös prosessin aikana paljon kysymyksiäkin, jotka varmasti auttavat tulevaisuudessa käyttöönottoprojektin jälkeen niin ylläpidossa ja jatkokehityksessä ilmaantuviin ongelmiin tai mahdollisuuksiin.

## Lähteet

### Sähköiset

Dummies 2020. What is OneDrive. Viitattu 20.11.2020.

<https://www.dummies.com/computers/operating-systems/windows-10/what-is-onedrive/>

Koppa 2015a. Laadullinen analyysi. Viitattu 20.11.2020.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/laadullinen-analyysi>

Koppa 2015b. Fenomenologinen analyysi. Viitattu 20.11.2020.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/fenomenologinen-analyysi>

Microsoft 2018. Overview of Microsoft 365 Business Premium. Viitattu 20.11.2020.

<https://docs.microsoft.com/en-us/microsoft-365/business/microsoft-365-business-overview?view=o365-worldwide>

Microsoft 2020a. Microsoft 365 yrityksille. Viitattu 20.11.2020.

<https://www.microsoft.com/fi-fi/microsoft-365/business>

Microsoft 2020b. Microsoft 365 Enterprise. Viitattu 20.11.2020.

<https://www.microsoft.com/fi-fi/microsoft-365/compare-microsoft-365-enterprise-plans>

Microsoft 2020c. Licensing Microsoft 365 for small and medium-sized businesses. Viitattu

20.11.2020. <https://docs.microsoft.com/en-us/office365/servicedescriptions/microsoft-365-service-descriptions/licensing-microsoft-365-in-smb>

Microsoft 2020d. Office 365 is now Microsoft 365. Viitattu 20.11.2020.

<https://docs.microsoft.com/en-us/microsoft-365/admin/new-subscription-names?view=o365-worldwide>

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006. Tapaustutkimus. Viitattu 20.11.2020.

[https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L5\\_5.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html)

### Julkaisemattomat

Kankare, V. & Slotte, F. 2020. Webinaarisarja Teams & M365 osa 1. Webinaari 28.05.2020.

Telia.

Kankare, V. & Slotte, F. 2020. Webinaarisarja Teams & M365 osa 2. Webinaari 04.06.2020. Telia.

Sahlberg, V-M. 2020. Toimitusjohtajan haastattelu 28.05.2020. Apix Messaging Oy. Espoo.

## Kuviot

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Kuvio 1: Projektisuunnitelma1-2 ..... | 15 |
| Kuvio 2: Projektisuunnitelma3 .....   | 16 |
| Kuvio 3: Projektisuunnitelma4 .....   | 17 |
| Kuvio 4: Projektisuunnitelma5 .....   | 17 |
| Kuvio 5: Projektisuunnitelma6 .....   | 18 |
| Kuvio 6: Projektisuunnitelma7 .....   | 19 |
| Kuvio 7: Projektisuunnitelma8 .....   | 20 |
| Kuvio 8: Projektisuunnitelma8.1 ..... | 20 |
| Kuvio 9: Toimintamalli1.3 .....       | 21 |
| Kuvio 10: Projektisuunnitelma8.2..... | 22 |
| Kuvio 11: Projektisuunnitelma8.3..... | 22 |
| Kuvio 12: Toimintamalli2 .....        | 23 |
| Kuvio 13: Projektisuunnitelma8.4..... | 24 |
| Kuvio 14: Toimintamalli3 .....        | 25 |
| Kuvio 15: Projektisuunnitelma9 .....  | 26 |
| Kuvio 16: Projektisuunnitelma10.....  | 26 |
| Kuvio 17: Projektisuunnitelma11.....  | 27 |
| Kuvio 18: Projektisuunnitelma12.....  | 27 |
| Kuvio 19: Projektisuunnitelma13.....  | 28 |

Liitteet

Liite 1: Projektisuunnitelma ..... 35

Liite 1: Projektisuunnitelma

## *Microsoft 365: Käyttöönotto projekti*

### **1 Projektin taustat**

Projektin taustana on halu päivittää yrityksen liiketoiminnan tukijärjestelmät ja työprosessit. Uutena järjestelmänä toimii Microsoft 365 Business Standard, joka sisältää suurimman osan Microsoftin tarjoamista ohjelmistoista. Muutoksen tarkoituksena on yhtenäistää yrityksen toimintamallit, sekä mahdollistaa kustannustehokkaampi ja sulavampi työnkulku yrityksen toiminnassa.

### **2 Projektin Tavoitteet**

Projektin tavoitteena on ottaa käyttöön Microsoft 365 Business Standard toimintaympäristö. Ensimmäisenä käyttöönotossa otetaan käyttöön ohjelmistot Teams, Outlook, OneDrive ja SharePoint.

Teams tulee toimimaan yrityksen sisäisenä pikaviestintäpalveluna sekä ulkoisena kokouspuhelupalveluna, kun taas Outlook tulee toimimaan ulkoisena kommunikaatiokanavana. Teams, OneDrive ja Sharepoint rakentavat alustavasti tiedontallennukselle ja sen esitykselle pohjan. Tulevaisuudessa näitä on tarkoitus kehittää yhdessä muiden Microsoft 365 ohjelmistojen kanssa tarvittaviin ratkaisuihin. Lopullisena tavoitteena on saada yritykselle yhtenäinen työympäristö, jolla voidaan parantaa työnkulkua ja prosessien tehokkuutta.

### **3 Projektin vaiheet**

Projektisuunnitelman laatiminen

Tämä projektisuunnitelma laaditaan projektin alussa ja sen päivittäminen jatkuu läpi koko projektin. Projektisuunnitelmaan selvitetään projektin tausta, tavoitteet, vaiheet, resurssit, budjetti, toimintamallit, aikataulut, riskit, tehtävät ja jatkokehitys ehdotukset. Projektisuunnitelma koskee vain käyttöönottoa eikä järjestelmän kehitystä.

#### [Toimintamallin suunnittelu \(Liite1\)](#)

Toimintamalliin kuvataan kaikkien käyttöönotettavien ohjelmistojen asetukset, rakenteet ja käyttötarkoitukset. Ohjelmiston alustan rakennus tulee tapahtumaan tässä dokumentissa kuvatulla tavalla.

#### [Alustan rakennus](#)

Alustan rakennuksessa luodaan toimintaympäristö käyttöönotettaviin Microsoft 365 ohjelmistoihin. Tässä tapauksessa ohjelmistot tulevat olemaan Teams, Outlook, OneDrive ja SharePoint. Alustan rakennuksessa noudatetaan toimintamalli suunnitelmassa kirjattuja rakenteita ja asetuksia.

### Toimivuuden testaus

Toimivuuden testauksessa pyritään testaamaan ohjelmistojen yleinen toiminta halutuissa tehtävissä. Testauksessa pyritään ottamaan huomioon kaikki yleisesti toiminnan kannalta oleelliset asiat. Testaukseen laaditaan testaussuunnitelma projektin edetessä.

### Käyttöönotto

Käyttöönotossa hankitaan lisenssit organisaation työntekijöille, asetetaan oikeudet ja asennetaan ohjelmistot. Sähköpostien ohjaus tulee tapahtumaan samanaikaisesti käyttöönoton kanssa. Vanhat ohjelmistot pidetään varalla, ennen kuin voidaan varmuudella todeta uuden järjestelmän toimintavarmuus.

### Käyttäjien ohjeistus

Käyttäjien ohjeistuksessa esitellään uudet ohjelmisto, käyttötarkoitukset, toimintamallit ja rakenteet. Tarkoituksena on luoda yritykselle yhteinen toimintatapa, joka mahdollistaa yrityksen tietojen löydettävyyden ja työnkulun parantuminen.

## 4 Tiedotus

Tiedotukseen käytettävänä kanavana toimii sähköposti. Organisaatiossa tullaan tiedottamaan ohjelmiston käyttöönoton ja koulutuksen aikataulusta. Aikataulun pettämisestä tai kriittisistä ongelmista voidaan myös joutua tiedottamaan koko organisaatiolle. Näissä tilanteissa tiedotetaan vähintään projektiryhmälle.

## 5 Resurssit

### 5.1 Projektin henkilöt ja roolit

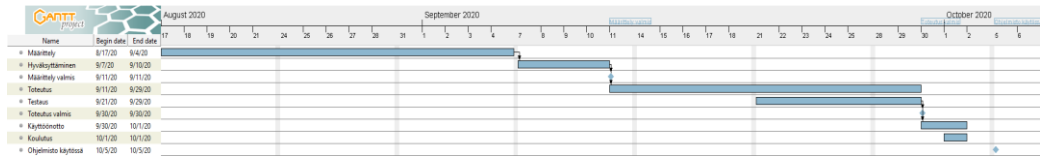
|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| <i>Veli-Matti</i> | <i>Projektin omistaja</i> |
| <i>Daniel</i>     | <i>Projektipäällikkö</i>  |
| <i>JP</i>         | <i>Päälläpitäjä</i>       |
| <i>Harri</i>      | <i>Sidosryhmä</i>         |
| <i>Antti</i>      | <i>Sidosryhmä</i>         |
| <i>Jarmo</i>      | <i>Sidosryhmä</i>         |

### 5.2 Budjetti

| <b>Nimi</b>            | <b>Määrä vuodessa / Tunnit</b> | <b>Hinta</b> | <b>Yhteensä</b>   |
|------------------------|--------------------------------|--------------|-------------------|
| Microsoft 365 lisenssi | 20                             | 9,92 €       | 2 380,80 €        |
| Projektipäällikkö      | 120                            | 35,00 €      | 4 200,00 €        |
| Päälläpitäjä           | 16                             | 35,00 €      | 560,00 €          |
| Sidosryhmät            | 1                              | 35,00 €      | 35,00 €           |
| Projektin omistaja     | 2                              | 35,00 €      | 70,00 €           |
|                        |                                |              | <b>7 245,80 €</b> |

## 6 Aikataulu

Aikataulun löydät verkkolevytä APIX-kansiosta tai Ctrl+Click toiminnolla kuvasta.



## 7 Riskit, kriittiset vaiheet ja varautuminen

Sähköpostien siirto täytyy tehdä käyttöönoton yhteydessä. Sähköpostin käyttöönotossa on otettava huomioon seuraavat asiat: Tiimin sähköpostit, sisäiset sähköpostilistat, ulos ja sisään liikkuvien sähköpostien ohjaus. Sähköpostit voidaan myös ottaa käyttöön asteittain aloittamalla ensimmäisenä henkilökohtaisista sähköposteista ja jälkeen päin tuodaan yhteiset sähköpostit.

Verkkolevyn käyttöönotto tehdään asteittain. Vanha verkkolevy pidetään varmuuskopiona, mikäli uusi ei toimi halutulla tavalla. Keskeytyssyitä ovat tilan riittämättömyys tai epävakaata toiminta.

Tiedostojen sync-toiminnon hitaus aiheuttaa sekaannuksen versiohallinnassa eri toimintaympäristöissä. Sama tiedosto voi olla eri tiedostoversiona riippuen käyttäkö verkkoselainta, File Exploreria vai Teamisia. Tämä ongelma esiintyy, kun tiedosto on auki selaimella ja samaan aikaan siirretään työpöydältä saman niminen tiedosto korvaamaan olemassa oleva tiedosto. Tällöin sync-toiminto jumittuu, kunnes tiedosto avataan työpöytäsovelluksella ja suljetaan uudestaan. Tämä ongelma voidaan ratkaista kouluttamalla yhteinen toimintamalli, jolloin työntekijät käyttävät tiedostoa samanaikaisesti samalla tavalla ja välttävät näin tämän versio-ongelman.

Mikäli joitain ongelmatilanteita ei voida itse ratkaista tai ne vaikuttavat merkittävästi ohjelmiston toimintaan, projekti voidaan keskeyttää ongelman ratkaisun ajaksi ja tarvittaessa tukeudutaan ulkopuoliseen konsultointiin.

## 8 Alustan rakennus

Lyhyt kuvaus ja työnjako Microsoft 365 alustan rakennukseen. Yleisenä tehtävänä on rakentaa toimiva ympäristö tulevaa testausta ja käyttöönottoa varten.

| Tehtävä                 | Vastuuhenkilöt |
|-------------------------|----------------|
| Microsoft 365 asetukset | JP & Daniel    |
| Teams rakennus          | Daniel         |
| Verkkolevy rakennus     | Daniel         |
| Tiedonsiirto            | JP & Daniel    |
| Lisenssien hankinta     | Veli-Matti     |

## 8.1 Microsoft 365 Admin Center

Tässä kohdassa käydään Microsoft 365 asetukset läpi. Toimintamallissa on otettu kantaa mitä ja millaisia asetuksia tullee hoitaa tässä kohdassa. Toimintamallin löydät [liitteestä 1.](#)

Tehtävät:

- Asetetaan tenantti / domain
- Käydään Admin Center / setup sivun kohdat läpi.
- Käydään yleiset tietoturva asetukset läpi
- Luodaan organisaation laajuinen Retention Policy
- Asetetaan admin oikeudet
- Käydään Azure Active Directory Admin Center läpi

## 8.2 Tietoturva

Tietoturvassa täytyy huomioida niin GDPR, lain ja yrityksen omat säännökset. Projekti aloitetaan täysin yrityksen sisäisenä, jotta ulkopuolisilla ei ole pääsyä mihinkään tietoihin tai tiedostoihin. Tiedon tallennuksessa ja käsittelyssä on noudatettava tällä hetkellä voimassa olevaa lainsäädäntöä. Myös asiakas kohtaiset tietoturvasopimukset täytyy ottaa huomioon.

Microsoft 365 asetuksissa tullaan huomioimaan tarvittavat tietoturvakäytänteet ja käyttäjien koulutuksessa tullaan käymään myös läpi tietoturvallisuuden perusasioita. Käsiteltäviä asioita tulee olemaan ainakin sähköpostien kalasteluviestit, tiedostojen tallennus ja tiedostojen jakaminen.

Mikäli Microsoft 365 Business Standardin tietoturvallisuusasetukset eivät riitä täyttämään yrityksen ja voimassa olevan lainsäädännön vaatimuksia, voidaan harkita lisenssien muuttaminen Microsoft 365 Business Premium lisenssiin. Tällöin mukaan astuvat myös ohjelmat Intune ja Azure Information Protection. Tämä luonnollisesti nostaa yrityksen kuluja.

## 8.3 Teams

Tässä kohdassa luodaan Teams-toimintaympäristö ja sen rakenne. Rakennettavia asioita ovat tiimit, kanavat ja välilehdet. Toimintamallissa kuvataan nämä rakenteet. Toimintamallin löydät [liitteestä 1.](#)

Tehtävät:

- Luodaan Teams ympäristö toimintamallissa suunnitellulla tavalla
- Tarkastetaan Teams ympäristön asetukset

## 8.4 Verkkolevy

Tässä kohdassa luodaan verkkolevyn rakenne Teamsin valmiiksi rakentamalle pohjalle. Teams rakentaa jokaiselle tiimille oman kansion. Toimintamallin löydät [liitteestä 1.](#)

Tehtävät:

- Luodaan verkkolevyn rakenne Teamsin rakentamalle pohjalle
- Tarkastetaan Sharepoint ja OneDrive asetukset
- Viedään tiedostot uudelle verkkolevylle

## 9 Testaus

Testaussuunnitelma laaditaan projektin edetessä. Testaussuunnitelmaa päivitetään sitä mukaan, kun uusia toiminnallisuuksia laaditaan. Tarkoituksena on kuitenkin testata ainakin verkkolevyn, sähköpostin ja ohjelmistojen luotettava toimivuus. Ongelmat dokumentoidaan henkilöstökoulutusta ja jatkokehitystä varten, mikäli niitä ei korjata heti, tai ne eivät vaikuta kriittisesti ohjelmistojen toimintaan.

## 10 Käyttöönotto

Käyttöönottovaiheessa otetaan käyttöön Teams, verkkolevy, Outlook ja Office ohjelmistot. Käyttöönotto tapahtuu tiimeittäin. Tarkoituksena on saada testattua käyttöönotettavat ohjelmistot ja niiden toimintavarmuus. Myynti tarvitsee Teams ohjelmiston käyttöön ensimmäisenä, jotta saadaan järjestettyä asiakkaiden kanssa kokouksia. Tuotanto tiimi saa Teamsin seuraavaksi. Tällöin rakennetaan verkkolevyn rakenne ja testataan sen toimintavarmuus. Lopuksi otetaan käyttöön Microsoft 365 koko organisaatiossa.

## 11 Sähköposti

Tarvitaan henkilökohtaiset sähköpostit yrityksen työntekijöille. Sähköpostilistat tiimeille sisäistä massajakoa varten ja yhteinen sähköposti esimerkiksi asiakastuelle, minne tikettijärjestelmän viestit viedään

- Siirretään sähköpostit Outlookiin.
- Asetetaan osoitteisto DNS-palvelimelle.
- Siirretään tikettijärjestelmän osoite pois apex.fi osoitteesta toimintavarmuuden takaamiseksi.
- Sähköpostin siirrosta vastaa pääylläpitäjä.

## 12 Koulutus

Koulutus tapahtuu yrityksen sisällä tiimeittäin. Ensimmäisenä koulutetaan myynti tiimille Teamsin kokouspuheluiden järjestäminen asiakkaiden kanssa. Toisena koulutetaan tuotanto tiimille Teamsin yleistoiminnot ja uuden verkkolevyn käyttö. Lopulta näiden jälkeen järjestetään tiimeittäin koulutus koko Microsoft 365 ympäristön ohjelmistoista ja niiden käyttötavoista.

- Koulutetaan yhteiset toimintamallit.
- Teams kokouspuhelut.
- Slack vaihtuu Teamsiksi. Slack pysyy varalla.
- Verkkolevy otetaan käyttöön, vanha pysyy varalla.
- Sähköpostit vaihtuvat Outlookiin.
- Tietoturvan perusasiat

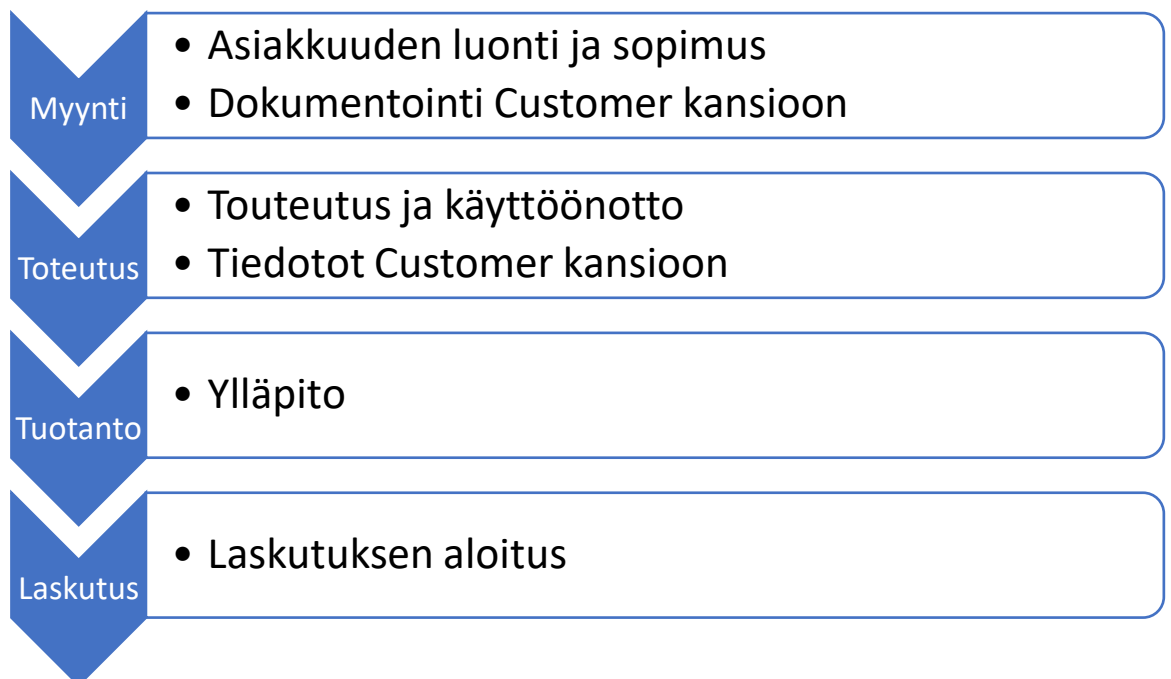
## 13 Jatkokehitysideat

### Laskutus

Asiakaskohtaiset hinnastot löytyvät asiakkuuksien alta. Hinnastojen olisi tarkoitus linkittyä laskutukselle yhteen yleiseen näkymään. Tarkoituksena on myös saada tämä automatisoitua niin, että hinnaston muuttuessa tieto välittyy myös suoraan laskutukselle.

### Projektin kulku

Tarkoituksena automatisoida työnkulkua yrityksen sisällä seuraavalla tavalla:



## Sharepoint intra-sivusto

Luodaan yritykselle SharePoint pohjainen intra-sivusto, josta yrityksen henkilöstö löytää ohjeistukset, tiedostot yms. Sivuston verkkolevynä toimii Apix Messaging Oy.

Esimerkki sisältö:

- GDPR
- Kokoustilojen kalenterit
- Tiedotteet
- Ruokalista
- Lomalista
- Raportit

## Liite1: Toimintamalli

### 1. Tenantit / domain

Tenantiksi asetetaan yrityksen omistama domain Apix.fi. Tenantti tulee näkymään käyttäjien sähköposti- ja kirjautumistunnuksissa. Käyttäjätunnuksen muoto tulee siis olemaan etunimi.sukunimi@apix.fi.

### 14 Järjestelmänvalvojan oikeuksien suunnittelu

- Jp yrityksen pääylläpitäjänä tarvitsee kaikki järjestelmävalvojan oikeudet.
- Veli-Matti johtajana ja sopimuksen haltijana pitää kaikki oikeudet.
- Danielilla on projektipäällikkönä kaikki oikeudet projektin aikana.
- Muut järjestelmävalvojan oikeudet asetetaan tarvittaessa.

### 15 Microsoft 365 Admin Center

Microsoft 365:n admin centeristä asetetaan yleisimmät asetukset. Admin centerissä tullaan luomaan käyttäjätunnuksia ja aktivoimaan niille hankitut lisenssit. Alla on eritelty välilehdittäin asetukset, jotka tulisi käydä läpi alustan rakennuksen yhteydessä.

Asetukset:

Users (käyttäjät):

Tältä sivulta lisätään käyttäjiä, hallinnoidaan käyttäjiä, poistetaan käyttäjiä, asetetaan lisenssejä ja voidaan asettaa ylläpitorooleja käyttäjille.

Groups (ryhmät):

Tältä sivulta voidaan luoda, hallinnoida, poistaa ryhmiä ja yhteisiä sähköposteja.

Roles (roolit):

Tältä sivulta löytyy kaikki ylläpitäjäroolien selitykset sekä mahdollisuus asettaa rooleja käyttäjille.

Billing (laskutus):

Tältä sivuta hallinnoidaan maksuja, lisenssejä, tuotteita ja tehdään uusia hankintoja.

Support (tuki):

Tältä sivulta voidaan luoda palvelupyynnöjä Microsoftin asiakaspalveluun ongelmatilanteissa.

Settings (asetukset):

Tältä sivulta hallinnoidaan organisaation laajuisia asetuksia kuten domaineja, palveluita, tietoturvallisuutta ja profiilia

Setup (asennus):

Tällä sivulla on Microsoftin luomia ohjattuja tehtäviä, joita voidaan hyödyntää toimintaympäristön luonnissa. Tämä sivu on hyvä käydä läpi alustan rakennuksen alussa.

### **15.1 Microsoft 365 Security & Compliance**

Tältä sivustolta löytyy kaikki tiedon ja käyttäjätiedon hallintaan sekä tietoturvaan liittyvät asetukset. Tämän sivuston kohdat on hyvä käydä projektiryhmän kanssa läpi.

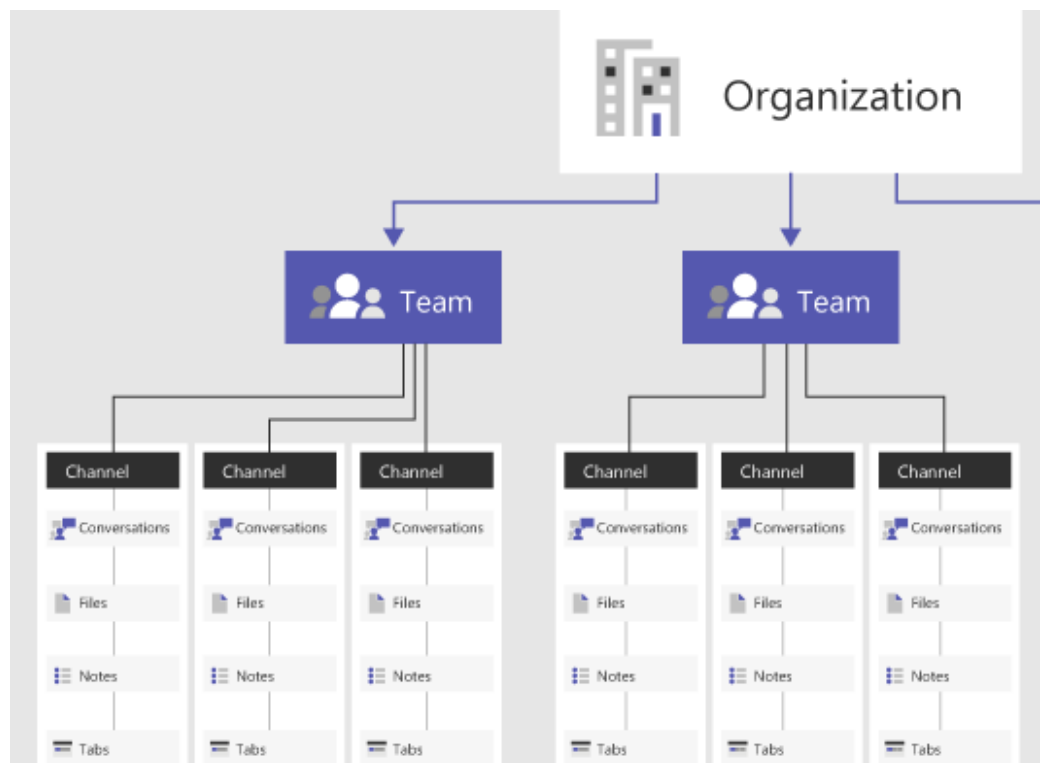
### **15.2 Microsoft 365 compliance**

Tältä sivustolta luodaan tiedon tallennukseen liittyviä asioita kuten säilytyksen menettelytavat. Tärkein asetus sivustolla on tallennetun tiedon säilytysaika.

## **16 Teams toimintaympäristön suunnittelu**

Teams rakenne muodostuu organisaation rakeenteen mukaisesti. Jokaiselle haaralle perustetaan oma tiimi. Tiimit rakentavat myös verkkolevyn pohjarakenteen.

Rakennekuvaus Teamsille:



<https://docs.microsoft.com/en-us/learn/modules/m365-teams-collab-prepare-deployment/explore-user-experience>

Perustettavat tiimit:

- Apex Messaging Oy
- Customers
- Implementation
- Sales
- ServiceDesk

Jokaiselle tiimille nimetään x määrä ylläpitäjiä, jotka voivat muokata tiimensä sivua oman tarkoituksen mukaisesti. Kaikki käyttäjät kuuluvat kaikkiin organisaation tiimeihin, jotta mahdollistetaan esteetön kommunikaatio.

Apex Messaging Oy:n kanavat:

- Yleinen
- Info
- Pelikerho

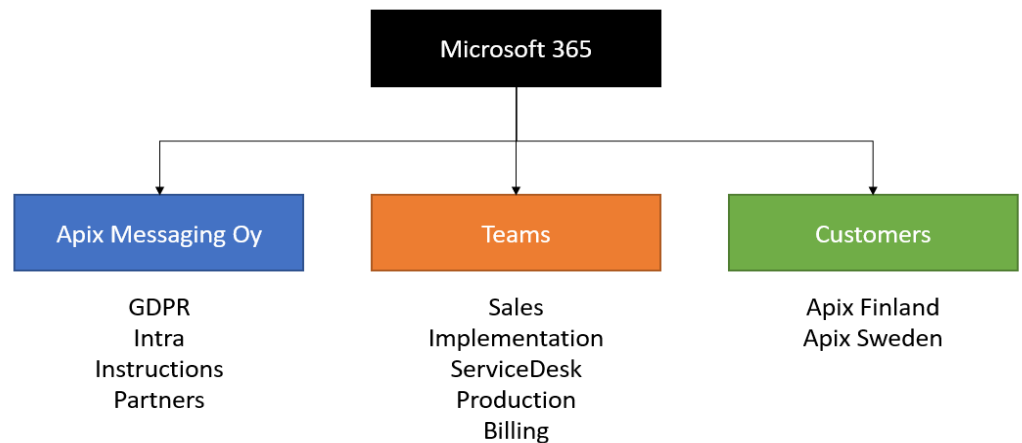
Tiimien Page-lista:

- Viestit
- Tiedostot

Jokainen tiimi generoi automaattisesti yleinen-/general-kanavan. Tätä kanavaa käytetään yleiseen kommunikointiin tiimien välillä. Jokainen tiimi voi halutessaan luoda lisää kanavia omaan sisäiseen kommunikaatioon.

Tiimin roolit ovat omistaja, jäsen ja vierailija. Vierailijat rooli ei ole aluksi käytössä. Omistajiksi asetetaan ne henkilöt, joille halutaan antaa oikeus muokata tiimin sivustoja. Jäsenet ovat ne, jotka voivat käyttää tiimiä kommunikointiin.

## 17 Verkkolevyn suunnittelu



Rakenne:

- **Apix Messaging Oy** sisältää yrityksen yleiset tiedostot kuten ohjeistukset.  
**Vanhat kansiot:** Intra, GDPR, External presentation, logot, Raportit, verkkolaskufoorumi, yhteistyökumppanit?
- **Teams** sisältää tiimien yhteiset kansiot.
  - **Sales** sisältää myynnin yleisiä tiedostoja kuten dokumenttipohjia.  
**Vanhat kansiot:** Sales, Competitors
  - **Implementation** sisältää tuotannon yleisiä dokumentteja kuten konvertterit.  
**Vanhat kansiot:** MessageStandards, GenericConverters, genericXSLT
  - **ServiceDesk** sisältää ylläpidon dokumentaatiot  
**Vanhat kansiot:** Development projects
  - **Billing** sisältää yrityksen laskut ja hinnastot, joiden perusteella laskutetaan asiakkaita.  
**Vanhat kansiot:** -
  - **Production** sisältää tuotannon tiedostot.  
**Vanhat kansiot:** -
- **Customers** sisältää asiakaskohtaiset kansiot kuten toteutukset, ohjeistukset, sopimukset yms. Tänne kaikki tiimit tallentavat ja dokumentoivat asiakaskohtaiset tiedot.  
**Vanhat kansiot:** Customers

Siirtovaiheessa selvitetään muiden vanhojen kansioden sisältö ja paikka.

Tiedostojen täytyy pysyä verkkolevyllä ilman poistamisen vaaraa. Mikäli jotain tiedostoja poistetaan, on tiedostojen löydettävä vielä kaksi tilikautta. Lisäksi sen hetkinen tilikausi.

## 18 Sähköposti

Luodaan henkilökohtaiset sähköpostit jokaiselle yrityksen työntekijälle.

Muotona käytetään [etu.sukunimi@apix.fi](mailto:etu.sukunimi@apix.fi).

Luodaan tarvittaessa sähköpostiin jakelulistat esimerkiksi koko organisaation laajuinen jakelulista yleiseen tiedotukseen.

Teams generoi jokaiselle tiimille oman yhteisen sähköpostin. Ryhmä sähköposteja voidaan myös luoda manuaalisesti tarpeen mukaan ja lisätä sitten Outlookiin.

Tikettijärjestelmän domain täytyy muuttua pois apix.fi domainista, koska päivittäisen sähköpostin määrä on valtava, eikä Outlook välttämättä pysty tätä määrää käsittelemään.