

METROPOLIA AMMATTIKORKEAKOULU  
LIIKETALouden KOULUTUSOHJELMA

YRITYKSEN TOIMIVA ARKISTOINTI

Tiina Mäkinen  
Tiina Nikkinen  
Talouden ja rahoituksen  
suuntautumisvaihtoehto  
Opinnäytetyö  
Marraskuu 2008

## METROPOLIA AMMATTIKORKEAKOULU

Koulutusohjelma:	Liiketalous
Suuntautumis- vaihtoehto:	Talous ja rahoitus
Työn nimi:	Yrityksen toimiva arkistointi
Tekijät:	Tiina Mäkinen Tiina Nikkinen
Vuosi:	2008
Sivumäärä:	57 + 17 liitesivua

### Tiivistelmä:

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella kuinka yritys voi hoitaa arkistointinsa tehokkaasti ja toteuttaa sen hyvin. Tutkimusta lähdettiin toteuttamaan, koska aikaisempia tutkimuksia ei juuri ole.

Tutkimusta pohjustettiin viitekehyksessä tuomalla esille sähköisen arkistoinnin tuomat edut ja haasteet muuttuvassa liiketoiminnassa. Tarkoituksena oli myös esittää paperisen arkistoinnin toiminnot ja verrata niitä sähköisen arkistoinnin toimintoihin. Työssä haluttiin luoda lukijoille positiivinen kuva sähköisestä arkistoinnista ja sen käyttöönotosta. Pyrkimyksenä oli, että lukijat saavat työstä ideoita arkistoinnin suunnitteluun ja että he kokisivat sähköisen arkistoinnin edut suuremmiksi kuin paperisen arkistoinnin.

Työ toteutettiin laadullisena tutkimuksena, keräämällä tietoja erilaisista lähteistä. Käytetty aineisto koostui lähinnä alan kirjallisuudesta ja Internet-sivuista. Aineisto koostui paperittomasta ja digitaalisesti taloushallinnosta kertovista teoksista. Koska arkistointi on oleellinen osa taloushallintoa, aineistoissa oli esitelty myös sähköisen arkistoinnin toimivuutta osana taloushallinnon toimintoja. Työhön pyrittiin löytämään kirjallisuutta, joka oli julkaistu viime vuosina, sillä teknologian viimeaikainen kehittyminen on ollut huikeaa ja muutoksia on tapahtunut vuosittain paljon.

Tuloksena saatiin kattava työ, joka kertoi miksi, miten ja kuinka kauan dokumentteja arkistoidaan ja miten yritys voi onnistua arkistoinnissa. Johtopäätöksenä oli, että nykyään sähköinen arkistointi on tehokkaampi ja että siitä syntyy pitkällä ajanjaksolla vähemmän kuluja kuin paperisesta arkistoinnista.

Avainsanat: arkistointi, sähköinen arkistointi, paperinen arkistointi, tutkimus, liiketoiminta

Metropolia University of Applied Sciences  
Degree Program: Business Administration  
Program Division: Accounting and Finance  
Title: Company's well-designed archiving  
Authors: Tiina Mäkinen  
Tiina Nikkinen  
Year: 2008  
Number of pages: 57 + 17 appendix pages

**Abstract:**

The objective of the study was to examine how companies can implement their archiving efficiently and manage it well.

The study was prepared by bringing out the advantages and the challenges of electronic archiving in the constantly changing business world. The aim was also to present the functions of paper archiving and compare them to the functions of electronic archiving. The objective was to create a positive image of electronic archiving and its implementation. The goal was to give readers ideas to plan an archive and that readers would feel that the advantages of electronic archiving were larger than paper archiving.

The qualitative method was applied. The main sources of the study were books and articles on the Internet varying from basic archiving to electronic administration. The aim was to get material that was recent, because the development of technology has been immense and changes happen annually.

The result of the study was a well covered piece that tells why, how and for how long documents should be archived and how companies can be successful in archiving. The principal conclusion was that electronic archiving is more efficient and less expensive in the long run than paper archiving is.

**Keywords:** archiving, electronic archiving, paper archiving, study, business

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Opinnäytetyön aihe	1
1.2	Tutkimusongelma ja teoreettiset tutkimuskysymykset	2
1.3	Tutkimusmenetelmät ja -aineisto	2
2	ARKISTOINTI JA SEN PERIAATTEET	3
2.1	Arkistoinnin teoriaa	3
2.2	Asiakirjojen julkisuus	4
2.2.1	Yleiset asiakirjat	4
2.2.2	Salaiset asiakirjat	4
3	DIGITAALINEN TALOUSHALLINTO	5
3.1	Määritelmä ja tulevaisuuden näkymät	5
3.2	Sähköisen taloushallinnon prosessit	6
3.2.1	Sähköinen asiointi	7
3.2.2	Kehitys ja markkinat	8
3.2.3	Digitaalisuuden edut	9
4	SÄHKÖINEN ARKISTOINTI	10
4.1	Määritelmä ja toiminnot	10
4.2	Sähköisen asiakirjan elinkaari	13
4.3	Sähköisen arkiston käyttömahdollisuudet	15
4.4	Sähköiset aineistot	16
4.5	Sähköisen arkiston rakenne ja järjestelmät	17
4.6	Sähköisen arkistoinnin edut	19
4.6.1	Edut yleisellä tasolla	19
4.6.2	Suomen luonnonsuojeluliiton tutkimus	20
4.6.3	Oulun kaupungin tilansäästö	22
4.7	Sähköisen arkistoinnin mahdollisia huonoja puolia	22
4.8	Sähköisen arkistoinnin tietoturva	23
4.8.1	Suojautuminen uhkalta	23
4.8.2	Loogiset menetelmät	25
4.8.3	Fyysiset menetelmät	26
5	VERTAILUA	26
5.1	Motive Systems Oy	27
5.2	Itella Oyj	27

5.3	Paperinen arkistointi	28
6	TOIMIVAN ARKISTOINNIN EDELLYTYKSET	29
6.1	Arkistointijärjestys	29
6.2	Arkistonmuodostussuunnitelma	31
6.2.1	Inventointi	31
6.2.2	Arkistonmuodostussuunnitelman laatiminen	32
7	ASIAKIRJOJEN SÄILYTYS	33
7.1	Arkistoitavat asiakirjat ja niiden säilytysajat	33
7.2	Arkistointitilat	34
7.3	Paperisten asiakirjojen säilytystavat	35
7.4	Sähköisten asiakirjojen säilytystavat	36
7.5	Kirjanpidon säilytys sähköisesti ulkomailla	38
7.6	Asiakirjojen siirtäminen levyille	38
7.7	Sähköisten asiakirjojen säilymisen edellytykset ja tallennevälineiden kestävyys	39
7.8	Asiakirjojen skannaaminen	40
7.9	Tietojen yksilöinti	42
7.10	Yrityksen toiminnan päättyminen	43
8	TOSITTEIDEN LAATIMINEN	43
8.1	Tositemerkinnot	43
8.2	Asiakirjojen ja kirjanpitomerkintöjen yhdistäminen	44
9	SIIRTYMINEN SÄHKÖISEEN ARKISTOINTIIN	45
9.1	Suunnitteluvaihe	46
9.2	Arkistoinnin nykytilan analyysi	46
9.3	Tavoitetilan suunnittelu	47
9.4	Sähköisen arkistoinnin haasteita	47
9.4.1	Skaalaus	48
9.4.2	Muunneltavuus	48
9.4.3	Luettavuus	48
9.5	Sähköisen arkiston käynnistäminen	49
9.6	Sähköisen järjestelmän toteutusvaihe	52
10	JOHTOPÄÄTÖKSET	53
	LÄHTEET	56
	LIITTEET	
	Liite 1 TAULUKKO 1. Asiakirjojen säilytysajat ja -muodot	

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Opinnäytetyön aihe

Opinnäytetyömme on nimeltään ”Yrityksen toimiva arkistointi”. Se sisältää tietoa yleisesti arkistoinnista, paperiarkistoinnista ja sähköisestä arkistoinnista käyden läpi myös sähköistä taloushallintoa. Kerromme arkistoinnin perusteet ja sen, miksi täytyy arkistoida ja mitä. Kerromme myös paperiarkistoinnin vanhanaikaisuudesta ja vaivalloisuudesta, mutta myös siinä piilevistä hyvistä puolista.

Käymme läpi sähköisen arkistoinnin perusasiat ja mietimme kuinka hyvä sähköinen arkistointi toteutetaan. Käsitlemme myös sähköisen arkistoinnin hyviä sekä huonoja puolia, ja miten niitä voi välttää. Otamme myös huomioon nykyisin erittäin paljon esillä olevat ympäristökysymykset ja kerromme, kuinka sähköinen arkistointi vaikuttaa niihin.

Sähköinen arkistointi on työpaikoillamme tärkeä osa työtä. Joka päivä haemme arkistosta tietoa ja syötämme sinne uutta. Ilman toimivaa sähköistä arkistointia työmme olisi paljon hankalampaa. Vaikka parannettavaa vielä löytyisi, sähköisen arkistoinnin hyödyt voittavat haitat.

Hyvänä esimerkkinä on, että toisen kirjoittajan edellisessä työpaikassa ei ollut sähköistä arkistointia ja aikaa kului todella paljon tiedon keräämiseen mapeista. Hyllyt olivat täynnä paperilaatikoita, eivätkä uudet paperit tahtoneet mahtua niihin. Aikaa kului myös papereiden tekemiseen ja mappeihin laittamiseen. Kun täytyi laskea loppupalkkoja, häneltä meni miltei koko päivä tietojen etsimiseen mapeista. Jos sähköinen arkistointi olisi ollut käytössä, hän olisi voinut tietokoneellaan tehdä hakuja nimien perusteella.

Sähköinen arkistointi voi helpottaa työtä taloushallinnon alalla merkittävästi ja se on siten erittäin tärkeä aihe. Alalla työskentelevä voi tutustua opinnäytetyöhömmme ja saada siitä ideoita ja käytännön ohjeita siitä, kuinka voisi rakentaa omalle työpaikalleen toimivan sähköisen arkistoinnin. Yritysten toiminnot sähköistyvät yhä

enemmän varsinkin arkistoinnissa. Alallamme on tärkeää pysyä kehityksessä mukana.

Opinnäytetyömme on taloushallinnon alan kannalta kiinnostava, koska alalla siirrytään koko ajan vain enemmän ja enemmän sähköiseen työskentelyyn. On hyvä ymmärtää ja mahdollisesti osata toteuttaa sähköistä arkistointia. Taloushallinnon puolella on hyvin paljon pitkäaikaissäilytyksessä olevia dokumentteja ja myös päivittäisessä työssä tarvittavia dokumentteja. Työ helpottuu merkittävästi, jos kaikki nämä dokumentit ovat muutaman napsautuksen päässä. Työaikaa menee hukkaan, jos dokumentteja joudutaan hakemaan varastosta.

## 1.2 Tutkimusongelma ja teoreettiset tutkimuskysymykset

Tutkimusongelmaksi on syntynyt kysymys, miten yritys hoitaa hyvin arkistointinsa erityisesti taloushallinnon osalta? Tutkimusongelman kysymykseen vastaavia teoksia ei juuri ole, mikä on yksi syy tutkimuksemme tekemiseen. Tutkimusongelman jälkeen siirrymme pohtimaan tutkimuskysymyksiä, joiden avulla vastaamme tutkimusongelmaan.

Tutkimuskysymykset on oleellista aloittaa lainsäädäntöä tutkimalla. Ensimmäiset kysymykset, joihin tulee vastata, ovat seuraavia: mitä dokumentteja laki velvoittaa yritysten säilyttävän, ja kuinka kauan mitäkin dokumenttia tulee säilyttää. Tärkeä kysymys on, miten dokumentteja tulee säilyttää.

Tutkimuskysymyksenä on myös, miten käynnistää yrityksen arkistointi. Jotta yritys pystyy hoitamaan hyvin arkistointinsa, täytyy sen ensin käynnistää se. Tällä kysymyksellä varmistamme, että tutkimukseen sisältyy koko prosessi arkistoinnin aloittamisesta sen jatkuvaan käyttöön.

## 1.3 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto

Työmme on laadullinen tutkimus. Tutkimusmenetelmänä tulemme käyttämään enimmäkseen tiedonkeruuta erilaisista alan lähteistä. Kerätty tieto yhdistetään

loogiseksi kokonaisuudeksi. Tietolähteitä ovat kirjasto sekä Internetistä löytyvät artikkelit ja esseet.

Aineistoksi lainasimme kaikki kirjat, jotka vähäänkään liittyivät arkistointiin. Tieteenkin jouduimme jotain jättämään pois vanhentuneen tiedon vuoksi. Kävimme läpi myös Internetistä löytyviä artikkeleita ja esseitä sekä suomeksi että englanniksi. Tästä aiheesta ei ole niin paljon aineistoa, joka oli myös yksi syy miksi halusimme tehdä tämän opinnäytetyön.

## 2 ARKISTOINTI JA SEN PERIAATTEET

### 2.1 Arkistoinnin teoriaa

Arkistointi on usein koettu oudoksi liiketoiminnan osaksi. Se käsittää usein pölyisiä paperilaatikoita, jotka lojuvat yrityksen kellarissa tai vuokravarastossa. Nämä arkistot pääsevät unohtumaan, kunnes on taas aika maksaa varastovuokria tai täytyy kaivella jotain vanhaa unohdettua tapahtumaa. (Chatelain & Garrie 2007.)

Ensimmäiseksi aloitamme arkistoinnin periaatteista. Tarkoituksena on johdatella lukijaa aiheeseen. Tämän vuoksi perusteista aloittaminen on loogista, sillä lukija pääsee tutustumaan arkistoinnin perusteisiin, minkä jälkeen on helpompi nähdä arkistointi osana yrityksen kokonaisuutta ja ymmärtää sähköisen arkistoinnin tuomia etuja.

Asiakirjojen arkistointia varten on hyvä laatia ennalta suunnitelma siitä, kuinka asiakirjoja yrityksessä arkistoidaan. Suunnitelma auttaa, sillä suunnitelmaa noudattaessa asiakirjat ovat helposti löydettävissä eikä niitä tarvitse myöhemmin järjestää enää uudestaan. (Rastas 1994, 65.)

Arkistonmuodostuksella tarkoitetaan asiakirjojen arkistoinnista välittömästi niiden käsittelyn jälkeen. Arkiston tulisi muodostua yrityksen, viraston tai muun verrattavan yhteisön toimintaan liittyvistä asiakirjoista. Arkistoitaviin asiakirjoihin kuuluvat

luonnollisesti perinteiset asiakirjat ja niiden lisäksi kartat, piirustukset, mikrofilmit, elokuvat, äänitteet, valokuvat ja atk-tiedostot. (Rastas 1994, 65.)

## 2.2 Asiakirjojen julkisuus

### 2.2.1 Yleiset asiakirjat

Asiakirjat on jaoteltu sekä yleisiin, että salassa pidettäviin asiakirjoihin. Kansalaisilla on oikeus saada tietoa yleisistä asiakirjoista, mikäli he haluavat. Laissa on määritelty, mitkä asiakirjat ovat yleisiä. Viranomaisten antamia ja laatimia asiakirjoja on pidetty yleisinä asiakirjoina. Kansalaisilla on oikeus saada tietoa viranomaisten toiminnasta. Viranomaisille annetut tai lähetetyt asiakirjat ovat yleisiä, näin ollen myös yksityisistä kirjeistä ja hakemuksista tulee yleisiä asiakirjoja, kun ne on lähetetty tai annettu viranomaisille. Valtion yhtiöitä ei lueta viranomaisiksi vaan niihin sovelletaan erikseen osakeyhtiölakia määriteltäessä asiakirjojen yleisyyttä. (Rastas 1994, 25.)

Asiakirjat tulevat julkisiksi heti kun merkintä viralliseen luetteloon on tehty, pöytäkirja on tarkistettu, toimituskirje on allekirjoitettu, päätös on annettu tai kun viranomainen on saanut yksityisen kirjeen. Yksityishenkilöiden lähettämät asiakirjat tulevat siis julkisiksi kun viranomainen on vastaanottanut ne ja halukkaat ovat oikeutettuja näkemään ne. Hakijalla ei ole oikeutta määrätä niitä salaisiksi. Rikoksesta tulleet tiedot ovat julkisia vasta, kun asia on käsitelty oikeudessa. Jokainen on oikeutettu saamaan julkista tietoa. Julkisesta asiakirjasta annetaan virallinen jäljennös tai ote. (Rastas 1994, 26.)

### 2.2.2 Salaiset asiakirjat

Salaisiksi asetettuja asiakirjoja ovat muun muassa valtionturvallisuuteen liittyvät asiakirjat, rikoksen ehkäisemiseen tai syytteeseen saattamiseen liittyvät asiakirjat, yksityisen liiketoiminnan harjoittamiseen liittyvät asiakirjat ja yksityisen henkilön etuun liittyvät asiakirjat. Laissa on määritelty yksityiselle henkilölle intymiteettisuoja, joka on yksi tärkeimmistä salassapidon perusteista. Yksityistä liiketoimintaa

harjoittavan asiakirjat ovat salaisia ja ainoastaan asianomaisilla, kuten asiakkailta joita toiminta koskee, on oikeus saada tietoja. Useimmiten myös työntekijöiden tulee kirjoittaa vaitiolovelvollisuus, jolloin he eivät saa saattaa mitään yrityksessä ilmi tullutta tietoa muiden ulottuville. Vaitiolovelvollisuus voi olla ikuinen. (Rastas 1994, 27.)

Salassa pidettävistä asiakirjoista virkamiehillä on ehdoton vaitiolovelvollisuus. Arkkistonhoitaja on näin ollen myös vaitiolovelvollinen. Salassa pidettäviin asiakirjoihin tulisi merkitä leima, joka osoittaa asiakirjan salassapitovelvollisuuden. Ainoastaan viranomaisilla, sekä oikeudella, on oikeus toimensa puolesta saada tietoa salassa pidettävistä asiakirjoista. (Rastas 1994, 27.)

Salassa pidetyt asiakirjat tulevat julkisiksi, kun niille laissa määrätty aika on kulu-  
nut umpeen. Yleisin määräaika salassapidolle on 25 vuotta asiakirjan päivämää-  
rystä. Tämän määräajan kuluttua umpeen asiakirjasta tulee julkinen. Asiakirjat,  
jotka koskevat yksityisen henkilön intymiteettisuoja, tulevat julkisiksi, kun 20 vuot-  
ta henkilön kuolemasta on kulunut. Valtioneuvostolla on oikeus määrätä asiakirjoja  
pidettävän edelleen salassa, vaikka määräaika olisi jo umpeutunut. (Rastas 1994,  
28.)

### 3 DIGITAALINEN TALOUSHALLINTO

#### 3.1 Määritelmä ja tulevaisuuden näkymät

Taloushallinto on viime vuosina käynyt läpi suuren murroksen. Sähköistymisen ja digitaalisuuden myötä taloushallinto on alkanut kehittyä nopeaan tahtiin. Digitaalisen taloushallinnon tarkoituksena on käsitellä kaikki kirjanpidon ja sen osaproses-  
sien tapahtumat automaattisesti ilman paperia. Käsitteellä digitaalinen taloushallin-  
to tarkoitetaan taloushallinnon tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia  
sekä käsittelyä digitaalisessa muodossa. (Lahti & Salminen 2008, 19.)

Tulevaisuudessa digitaalista taloushallintoa voidaan tulla kutsumaan automaatti-  
seksi taloushallinnoksi. Digitaalinen taloushallinto koostuu ihmisten tekemisistä,

töiden organisoinnista, tietojärjestelmistä ja teknologiasta. Automatisoinnin tarkoituksena on poistaa turhia kustannuksia tuottavia päällekkäisiä käsittelyvaiheita. (Lahti & Salminen 2008, 19.)

Taloushallinnon sähköistämisen tarkoituksena on tehostaa yrityksen taloushallinnon tietotekniikkaa ja eri sovelluksia, kuten Internetiä, integrointia, itsepalvelua ja erilaisia sähköisiä palveluja hyödyntämällä. Tulevaisuudessa digitaalisen taloushallinnon tavoitteena on käsitellä kaikki kirjanpito- ja taloushallintomateriaali sähköisessä muodossa, tositteiden tulisi olla konekielisiä. Tietoa tulisi pystyä siirtämään eri osapuolien, järjestelmien ja osaprosessien välillä sähköisesti. Yrityksen sisällä ja sovellusten välillä tieto käsitellään sähköisessä muodossa. (Lahti & Salminen 2008, 21.)

Oleellinen osa taloushallintoa ja työtämme on arkistointi, joka digitaalisessa taloushallinnossa hoidetaan sähköisesti. Myöhemmin käsittelemme tarkemmin, kuinka tämä sähköinen arkistointi tulee järjestää. Digitaalista taloushallintoa tutkiessamme voimme todeta, että tietoon pääsee tutustumaan sähköisesti ja toistuvat rutiinivaiheet tulevat automatisoitumaan, mikä säästää sekä yrityksen työntekijöiden aikaa, että kustannuksia. (Lahti & Salminen 2008, 21.)

Täydellinen digitaalisuus tarkoittaa kaiken taloushallinnon aineiston käsittelyä sähköisesti koko arvoketjussa. Matkaa täydelliseen digitaalisuuteen on vielä paljon, sillä toimittajayrityksen tulisi lähettää myös laskut sopivassa sähköisessä muodossa. Täydellinen digitaalisuus on Suomessa periaatteessa jo mahdollista, tämä saavutetaan kuitenkin vasta sitten, kun verkkolaskutus yleistyy. Verkkolaskutus on keskeinen osa digitaalista taloushallintoa ja edistää huomattavasti tehokkuutta.

### 3.2 Sähköisen taloushallinnon prosessit

Ymmärtääkseen sähköisen arkistoinnin prosesseja, on hyvä käydä ensin läpi myös sähköisen taloushallinnon käsitteitä. Suomessa sähköinen taloushallinto on ollut käytössä jo kymmenen vuoden ajan. Tarkoituksena on selvittää, miten sähköiset järjestelmät vaikuttavat ja näkyvät konkreettisesti taloushallinnon toiminnoissa. Taloushallinnon eri prosesseihin kuuluvat ostolaskuprosessi, joka sisältää

vaiheet ostolaskun tilauksesta ostolaskun maksuun ja pääkirjanpidossa tehtäviin kirjauksiin. Myyntilaskuprosessi on oleellinen osa taloushallinnon toimintoja. Kyseinen prosessi sisältää myyntitilauksen, laskutuksen, maksusuorituksen ja pääkirjanpidon kirjaukset. Matka- ja kululaskuprosesseissa otetaan huomioon työntekijöiden työmatkoista ja ulkopuolisista pienkulutapahtumista koostuvien korvausten käsittely. (Lahti & Salminen 2008, 15.)

Muita taloushallinnon prosesseja ovat maksuliikenne ja kassanhallinta. Maksuliikenteessä käsitellään maksutapahtumia, viitesuorituksia ja tiliotetapahtumia, maksuliikenteessä otetaan myös huomioon eri maksuvälineet. Käyttöomaisuuskirjapidon tarkoituksena on seurata yrityksen käyttöomaisuushankintoja, kuten koneita ja kalustoa, niiden arvostusta ja poistoja. Pääkirjanpito prosessi sisältää osaprosesseja, jotka on hyvä käsitellä omina osaprosesseina. (Lahti & Salminen 2008, 15.)

Viimeisimpiä taloushallinnon prosesseja on raportointiprosessi, tässä vaiheessa muodostetaan raportit ja niiden jakelun. Raportoinnissa käytetään muissa prosesseissa olevaa tietoa, raportointi alkaa siitä mihin muut prosessit ovat päättyneet. Arkistointi liittyykin oleellisesti näihin kaikkiin prosesseihin. Edellytys toimivalle digitaaliselle taloushallinnolle on luotettava ja tehokas sähköinen arkistointi. Kaikista edellä mainituista prosesseista pitää siirtää materiaalia arkistoitavaksi. (Lahti & Salminen 2008, 16.)

### 3.2.1 Sähköinen asiointi

Nykyään sähköisestä taloushallinnosta puhutaan digitaalisena taloushallintona. Digitaalisuudella tarkoitetaan sähköisen tiedon käsittelyä, siirtämistä, varastointia ja esittämistä. Useimmiten sähköisessä muodossa oleva tieto sijaitsee erilaisissa tietokannoissa. (Lahti & Salminen 2008, 17.)

Digitaalista tietoa siirretään ja käsitellään yleisimmin erilaisilla sovelluksilla tai ohjelmistoilla, jotka ovat jo itsestään sähköisessä muodossa tuotettuina. Digitaalinen tieto kulkee langattomasti tai langallisesti. Tietoa, joka on digitaalisessa muodossa, on tehokkaampi ja nopeampi käsitellä, siirtää, esittää ja varastoida kuin paperilla olevaa tietoa. (Lahti & Salminen 2008, 17.)

### 3.2.2 Kehitys ja markkinat

Digitaalisen taloushallinnon käyttö on selvästi yleistynyt Suomessa. Suomi on sähköisen taloushallinnon edelläkävijämaa. Suomessa on edistyksellinen maksuliikenneinfrastruktuuri ja se antaa Suomelle etumatkaa sähköisen taloushallinnon kehittämisessä ja yleistymisessä. (Lahti & Salminen 2008, 23.)

Lainsäädäntö mahdollisti sähköisen taloushallinnon ja paperittoman taloushallinnon Suomessa jo vuonna 1997. Internetin käyttö on Suomessa yleistä ja laskujen maksaminen Internetin kautta on yleistynyt nopeasti. Laskujen välittämisen sähköisesti oletetaan kasvavan tulevaisuudessa entisestään, mikä lisää sähköisen arkistoinnin ja taloushallinnon mahdollisuuksia. (Lahti & Salminen 2008, 23.)

Tällä hetkellä suurimmalla osalla yrityksistä on käytössään sähköinen laskujen käsittelyjärjestelmä, vaikka laskuja lähetään papereina, käsitellään niitä vastaanotavassa yrityksessä sähköisesti. Laskut on tapana skannata sähköiseen muotoon, mikäli käytetään sähköistä ostolaskujen kierrätysjärjestelmää. Tällä hetkellä suu-remmat yritykset ovat kehittyneempiä sähköisessä taloushallinnossa kuin pk-yritykset. Digitaalisella taloushallinnolla on tällä hetkellä valtavat markkinat laskuliikenteen ja laskujen käsittelyn osalta. (Lahti & Salminen 2008, 23.)

Sähköinen taloushallinto on ollut mahdollista jo jonkin aikaa, kehitys on kuitenkin ollut hitaampaa kuin on voitu olettaa. Esteenä nopeammalle kehittymiselle on ollut pula oikeanlaisista taloushallinnonjärjestelmistä. Oman aikansa vie myös ihmisten kyky omaksua kehittyvää teknologiaa ja toimintamalleja. Viime aikoina ohjelmistojen ominaisuudet ovat kehittyneet ja markkinat tältä osin parantuneet. (Lahti & Salminen 2008, 23–24.)

Pienemmille yrityksille on tarjolla Internet-palveluita, joissa laskut voidaan lähettää verkkolaskuina käytännössä ilmaiseksi. Tämä mahdollistaa pienempien yrityksen siirtymisen sähköiseen taloushallintoon ilman suuria kustannuksia. Tällaisia palveluita tarjoaa esimerkiksi [www.verkkolaskut.fi](http://www.verkkolaskut.fi). Pankkien palvelut mahdollistavat tänä päivänä verkkolaskujen lähettämisen ja vastaanottamisen. (Lahti & Salminen 2008, 23–24.)

Edistyneimpiä digitaalisessa taloushallinnossa ovat suuret suomalaiset yritykset. Digitaalisuus ja automaatio tehostavat taloushallinnon töitä huomattavasti. Digitaalisuuden myötä toimenkuvat ja työtehtävät tulevat muuttumaan. Taloushallinnon työntekijöille tulee uusia osaamisvaatimuksia. Sähköisyyden mukanaan tuoma muutos tulee näkymään erityisesti taloushallinnon palvelumarkkinoilla. (Lahti & Salminen 2008, 24.)

Tulevaisuudessa pienet tilitoimistot tulevat olemaan suuren haasteen edessä, kun asiakkaat vaativat nykyaikaista sähköistä palvelua. Tällä hetkellä suurin osa tilitoimistoista toimii vielä perinteiseen paperilliseen tapaan. Tärkeää on, että tilitoimistot saadaan digitaalisen kehityksen mukaan. (Lahti & Salminen 2008, 24.)

### 3.2.3 Digitaalisuuden edut

Digitaalisen taloushallinnon käyttöönotto tuo yritykselle mittavia etuja verrattuna perinteiseen paperiseen ja manuaaliseen taloushallintoon. Tehokkuus ja nopeus ovat digitaalisuuden suurimpia etuja. Tieto on nopeasti saatavilla kun se on koneella, toisin kuin perinteinen paperi, joka voi olla jo varastossa säilytyksessä ja sen löytäminen voi olla haasteellista ja aikaa kuluttavaa. Digitaalisuuden myötä tarve arkistointitilalle vähenee huomattavasti. Tämä tuo oleellisesti kustannussäästöjä; kalliiden vuokratilojen tarve vähenee oleellisesti.

Käytettäessä digitaalista taloushallintoa, työtehtävät sujuvat helpommin ja joustavammin, toiminnan laadun on myös huomattu parantuvan ja virheiden vähenevän. Tutkimusten mukaan organisaatiot, jotka ovat ottaneet digitaalisen taloushallinnon käyttöönsä, ovat 30–50 prosenttia tehokkaampia kuin aiemmin. (Lahti & Salminen 2008, 27.)

Parantunut tehokkuus voidaan muuttaa kustannussäästöiksi. Digitaalisen taloushallinnon tuomia kustannussäästöjä ovat erityisesti työvoimatarpeen väheneminen, arkistointitilan pieneneminen ja postituksen väheneminen. Ilmastonmuutoksen ja luonnon kannalta voidaan myös todeta, että digitaalinen taloushallinto on huomattavasti ekologisempaa kuin perinteinen. (Lahti & Salminen 2008, 27.)

Digitaalisuus mahdollistaa työskentelyn ajasta tai paikasta riippumatta. Taloushallinnon materiaalia on mahdollista käydä läpi, missä päin maailmaa tahansa. Sähköisen muodon saaneita tositteita on helppo ja nopea siirtää, varastoida sekä tutkia. Virheet digitaalisuuden myötä tulevat vähenemään oleellisesti, sillä järjestelmät ja liittymät hoitavat suuren osan työvaiheista automaattisesti. Tällöin mahdolliset inhimilliset tallennus- ja laskuvirheet vähenevät huomattavasti. (Lahti & Salminen 2008, 27–28.)

Itsepalveluperiaate korostuu digitaalisuuden myötä. Tietoa tarvitsevat voivat itse hakea tarvitsemansa tiedon ja raportit, silloin kun he itse niitä tarvitsevat. Usein esimerkiksi jos taloushallinnon materiaali on jo viety varastoon arkistoitavaksi, täytyy tiedonhakijan odottaa, että hän saa varaston avaimen varastonhoidosta vastaavalta henkilöltä. Useissa tapauksissa on tärkeää, että tieto on saatavilla heti. Kansainvälisille yrityksille digitaalisuus on tänä päivänä erittäin tärkeää, se mahdollistaa taloushallinnon kontrollointia reaaliaikaisesti vaikka taloushallinto hoidettaisiin toisella puolella maailmaa. (Lahti & Salminen 2008, 28.)

Edellä jo mainitsimme digitaalisen taloushallinnon ekologisuudesta. Digitaalinen taloushallinto on huomattavasti ympäristöystävällisempää kuin paperinen taloushallinto. Sähköisyydellä säästetään luontoa ja vähennetään päästöjen määrää monella eri tavalla. Esimerkkejä suurimmista luonnonsäästöistä tuo liikkumisen, paperin kulutuksen ja kuljetusten väheneminen, myös sähkön ja lämmön kulutus vähenee, sillä tulostimia käytetään vähemmän, eikä enää tarvita niin suurta tilaa arkistointia varten. (Lahti & Salminen 2008, 29.)

## 4 SÄHKÖINEN ARKISTOINTI

### 4.1 Määritelmä ja toiminnot

Taloushallinnon toiminnot ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana sähköistuneet huomattavasti. Verkkolaskujen käyttö on lisääntynyt ja oletettavasti tulee lisääntymään koko ajan. Sähköisiä asiakirjoja käytetään tänä päivänä jo useissa

yriyksissä ja näiden asiakirjojen arkistointi on helpointa hoitaa sähköistä arkistointia käyttämällä.

Taloushallintoa on aina pidetty paperin suurkuluttajana. Tietokoneet ja kopiokoneet ovat alun perin vain lisänneet paperin kulutusta. Paperit ovat yrityksissä johtaneet suureen tehottomuuteen. Paperit aiheuttavat tietojen uudelleen tallentamista, vertaamista, mapittamista ja etsimistä. Arkistotiloista syntyvät kustannukset ovat suuria varsinkin Suomen suurimmissa kaupungeissa. Paperin käyttäminen taloushallinnossa on johtanut moninkertaiseen arkistointiin. Kaikki liiketapahtuman osapuolet ovat arkistoineet oman kopionsa. Sähköisen arkistoinnin mahdollistuttua nämä toimenpiteet ovat tulleet turhiksi. (Vahtera & Salmi 1998, 130.)

Sähköisen arkistoinnin tarkoituksena on tukea taloushallinnon muita prosesseja. Sähköinen arkistointi tehdään mahdolliseksi, kun tositteet tallennetaan, täydennetään ja hyväksytään automaattisesti tai sähköisin toimin. Tositteet tulee skannata silloin, kun alkuperäinen tosite on saatu paperilla. Tällä hetkellä ainoa taloushallinnon asiakirja, minkä laki velvoittaa säilyttämään paperilla, on tasekirja. Edellytykset lain osalta sähköiselle arkistoinnille ovat erittäin hyvät. (Vahtera & Salmi 1998, 167.)

Sähköinen arkistointi tuo yritykselle useita etuja. Arkisto on helposti luettavissa riippumatta ajasta tai paikasta, tietojen hakeminen nopeutuu huomattavasti kun asiakirjat on arkistoitu sähköisesti. Edellä mainitsimmekin jo varastointitilan tarpeen vähenemisen, sen lisäksi tiedot ovat sähköisesti hyödynnettävissä erilaisia raportointitarpeita varten. (Vahtera & Salmi 1998, 167.)

Sähköisellä arkistolla tarkoitetaan sähköisen muodon saaneiden asiakirjojen tallennus- ja hakupaikkaa. Sähköinen arkistointi on mahdollista toteuttaa useilla eri tavoilla ja tekniikoilla. Asiakirjoja on mahdollista hakea sähköisestä arkistosta niiden sisällön tai metatietojen avulla. Sähköpostijärjestelmää ei pidetä turvallisena sähköisenä arkistona, kiintolevyllä sijaitseva hakemistorakenne ei myöskään ole suositeltava sähköinen arkisto. (Asiakirjojen arkistointi 2007.)

Sähköisen arkistoinnin toimivuuden kannalta tärkeää on pyrkiä luomaan sähköinen asiakirjojen hallintajärjestelmä. Asiakirjojen hallintajärjestelmällä tarkoitetaan

integroitua ympäristöä, mukaan lukien laitteet ja verkkoratkaisut, joiden tarkoituksena on automatisoida asiakirjojen hallintaan sisältyvät toiminnot. (Asiakirjojen arkistointi 2007.)

Sähköinen arkistointi mahdollistaa kirjanpidon säilyttämisen tilikauden aikana sellaisessa järjestelmässä, jonne tietoja voidaan tallentaa aina uudestaan. Säästöä syntyy siis hukkapapereiden määrässä ja ajassa. Mikäli tositteita säilytetään alkuperäisinä paperilla, kirjanpitomateriaali on tällöin mahdollista säilyttää ainoastaan yhdellä sähköisellä tietovälineellä, tässä tapauksessa varmistuksia tulisi tehdä riittävän usein. Jos yritys ei säilytä tositemateriaalia, laaditaan kirjanpito sähköiselle tietovälineelle säilytettävän tositemateriaalin perusteella. (Lahti & Salminen 2008, 167.)

Kirjanpitoaineisto, joka säilytetään ainoastaan sähköisessä muodossa, tulee tallentaa kahdelle eri tietovälineelle. Tarkoituksena on varmistaa aineiston säilyvyys. Molemmissa arkistointitavoissa tietosisällön oikeellisuus tulee tarkistaa säännöllisesti. Sähköisellä välineellä säilytettävän tositemateriaalin tulisi sisältää yksilöivä tieto, tällaisesta esimerkkinä voidaan mainita tositemateriaalin numero. Yksilöivän tiedon avulla tietojärjestelmää käyttävä henkilö pystyy etsimään aika- ja asiajärjestyksen perusteella kirjanpitomerkinnot. Tosite sisältää linkin tiedostoon, josta selviää tositemateriaalin perusteella tapahtuneet kirjanpitomerkinnot. (Lahti & Salminen 2008, 168.)

Tilinpäätöstä tehtäessä sähköistä arkistointia käyttävän yrityksen tulee tulostaa kirjanpitomateriaali paperille tai siirtää materiaali kahdelle pysyvästi säilyvälle sähköiselle tietovälineelle pysyvää arkistointia varten. Tiedon siirtyessä pysyvästi säilytettävälle tietovälineelle, ei tietoja ole enää mahdollista muuttaa. Tietojen muuttamisen estämiseksi voidaan käyttää tietovälineitä, joille tallennettuja tietoja ei voi enää korvata uusilla tiedoilla. Tällaisia tietovälineitä ovat esimerkiksi kertatallenteiset DVD- tai CDR-levyt. (Lahti & Salminen 2008, 168.)

Tietoväline on myös mahdollista lukita. Lukitsemisen jälkeen tietoja ei ole enää mahdollista muuttaa tai lisätä. Kirjanpitoaineisto täyttää pysyvän säilyttämisen edellytykset, kun kulunut tilikausi on lukittu ja tietokannasta on otettu kopio toiseen tietovälineeseen. Tärkeää on tarkistaa tietovälineen tekninen käytettävyys.

Teknisen käytettävyyden tulee kestää kirjanpitoaineistolle säädetyn säilytysajan. (Lahti & Salminen 2008, 168.)

Sähköisesti arkistoidut tosittemateriaalit ja kirjanpitomerkinnot ovat helposti selailtavissa, etsittävässä ja yhdisteltävissä. Sähköisesti arkistoitujen tietojen voidaan siirtää edelleen toisiin tietokantajärjestelmiin, kuten Exceliin ja tarkastusohjelmistoihin. Tositteet on tilikauden aikana tyypillisesti hajautettu taloushallintosovelluksiin, joissa ne on alun perin käsitelty. Tarkoituksena on mahdollistaa tietojen hakeminen ja uudelleen katsominen parhaalla tavalla. (Lahti & Salminen 2008, 169.)

Tilikauden aikana ostolaskut on tapana arkistoida ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä. Tilikauden päätyttyä tositteet kerätään erillissovelluksista yhteen arkistosovellukseen, joka sisältää arkiston kaikista sähköisesti tuotetuista tositteista. Tehokkuuden lisäämiseksi on tärkeää arkistoida mahdollisimman paljon tositteita samaan paikkaan. Yrityksen on myös mahdollista ostaa arkistointipalveluita. Esimerkiksi myyntilaskut on mahdollista arkistoida operaattoreiden kautta ja se välittää edelleen yrityksen sähköiset myyntilaskut. (Lahti & Salminen 2008, 168.)

#### 4.2 Sähköisen asiakirjan elinkaari

Tilitoimistoilla arkistoitavat materiaalit koostuvat matkalaskuista, ostolaskuista, tililotteista, palkkalaskelmista ja muista yrityksen rahaliikenteeseen liittyvistä asiakirjoista. Aktiiviarkistoinnissa kaikki nämä asiakirjat tallennetaan omaan sovellukseen, mistä ne ovat helposti löydettävissä. Pysyväisarkistoa varten on oma arkistosovellus, jonne nämä kaikki asiakirjat tallennetaan. Pysyväisarkistossa asiakirjat säilytetään niin pitkään kuin laki velvoittaa. (Lahti & Salminen 2008, 170.)

Sähköisellä arkistolla on useita käyttötarkoituksia. Käyttötarkoitukset vaikuttavat arkiston rakenteeseen ja käyttöoikeuksiin. Sähköisen arkistoinnin pääasiallinen käyttötarkoitus on luonnollisesti se, että kaikki tarvittava tieto löytyy sähköisesti, ja paperien arkistoinnin voi jättää kokonaan. (Lahti & Salminen 2008, 170.)

Kuten edellä olemme jo maininneet, sähköinen arkisto jaetaan kahteen osaan, aktiiviarkistoon ja pysyväisarkistoon. Aktiiviarkistoa on tarkoitus käyttää joka päivässä työskentelyssä. Arkisto sisältää dokumentteja, asiakirjoja ja tositteita,

joita käsitellään useasti. Kuluvan tilikauden aikana aktiiviarkisto on tiiviissä käytössä. Yrityksellä voi olla suuret määrät asiakirjoja ja tämän vuoksi asiakirjat voidaan joutua siirtämään jo aikaisemmin pysyväisarkistoon. Tilikauden päätyttyä asiakirjat siirretään viimeistään pysyväisarkistoon. (Lahti & Salminen 2008, 170.)

Sähköisestä arkistosta saavutetaan suurimmat edut, kun käyttöoikeudet on määriteltä kunnolla. Tarkoituksena olisi, että tietoa tarvitsevat saavat oikeudet tietojen hakemiseen ja pääsevät näin ollen itse käsiksi asiakirjoihin. Arkistointiohjelmat sisältävät tavallisesti työkaluja, joiden avulla voidaan määrittellä käyttöoikeudet, näin pystytään myös hallitsemaan eri käyttäjäryhmiä. Sähköisen arkistoinnin avulla katetaan parhaiten yrityksen arkistoitava materiaali. Yrityksen dokumenteista ainostaan kirjanpidon materiaaleista on säädetty laissa. Muut yrityksen dokumentit on mahdollista arkistoida yrityksen omien periaatteiden mukaan. (Lahti & Salminen 2008, 171.)

Sähköisen arkistoinnin avulla on mahdollista säilyttää suuria määriä tietoa ja asiakirjoja. Kannattavaa on silti tuhota tiedostot, jotka eivät työn kannalta ole enää tärkeitä ja ajankohtaisia. Liian suuren määrän arkistointi aiheuttaa riskin sille, että tarpeellinen tieto hukkuu suureen massaan, eikä sitä löydetä silloin kun on tarpeellista. Turhan aineiston tuhoaminen on yhtä tärkeää kuin tarpeellisen aineiston arkistointi. Yritykselle olisi kannattavaa pitää kerran vuodessa inventaario ja tutkia, mitä sen hetkiset tallenteet pitävät sisällään. Selkeä järjestelmä helpottaa inventaariota. Tieto sijaitsee oikeassa paikassa, näin ollen on helppo löytää säilytettävät ja tuhottavat materiaalit. (Toivanen 2002, 170.)

Tiedostojen tuhoaminen ei ole niin yksinkertaista kuin luulisi. Pelkkä tiedoston poistaminen ei tuhoa tiedostoa. Poistetut tiedostot säilyvät edelleen kovalevyllä. Tiedoston poistaminen tuhoaa levyn ainostaan sisällysluettelosta, viittauksen tiedoston sijaintiin levyllä ja vapauttaa tilaa muiden asiakirjojen käytölle. Tosiasiassa poistettu tiedosto säilyy levyllä vahingoittumatta. Erikoisohjelman avulla tiedot pystytään palauttamaan, jollei vapautuneeseen tilaan ole tallennettu uusia asiakirjoja. (Pohjola & Hakala 2003, 67.)

Tiedostojen tuhoamisen varmistamiseksi on mahdollista kirjoittaa satunnaismerkkejä seitsemän kertaa. Internetistä löytyy kyseiseen toimenpiteeseen sopivia

helppokäyttöisiä ohjelmia. Salassa pidettävä tieto, joka sijaitsee tallennevälineellä, tulisi tuhota murskaamalla kovalevyt tai muut välineet, jolla tiedot sijaitsevat. Näin varmistetaan, ettei tieto pääse vääriin käsiin. Olemassa on myös ohjelmia, jotka poistavat kaikki tai vain valitut tiedostot kiintolevyiltä. Tällainen ohjelma ei jätä minäänlaista tietoa tuhotusta asiakirjasta. (Pohjola & Hakala 2003, 67.)

#### 4.3 Sähköisen arkiston käyttömahdollisuudet

Kirjanpidosta laaditut säännöt ovat alun perin lähteneet negatiivisista asioista, kuten tarkastuksista, valvonnasta, veronkierrosta, talousrikkomuksista ja petoksen selvittämisestä. Säännösten tarkoituksena on ollut varmistaa kirjanpito, jonka perusteella ulkopuolinen taho näkee, onko yrityksessä toimittu lain säätämällä tavalla. Tositteiden säilyttäminen kuuden vuoden ajan perustuu siihen, että verontarkastusoikeus vanhenee kuuden vuoden jälkeen. Kirjanpitomerkitöjen säilyttäminen kymmenen vuoden ajan on lähtöisin velkojen ja vahingonkorvausvelvollisuuden vanhenemiseen kymmenessä vuodessa. Useimmiten tarkastajilla on yhteneväiset intressit yrityksen omien henkilöiden kanssa. (Vahtera & Salmi 1998, 141.)

Sähköinen arkistointi luo yritykselle useita käyttömahdollisuuksia sen hyödyntämiseen. Toimivasta sähköisestä arkistosta yrityksellä on mahdollista selata asiakirjoja, millä tahansa tiedolla tai tietoyhdistelmällä. Tietoyhdistelmien olisi hyvä olla samaan aikaan mukaanottavia sekä poissulkevia. Tällä tarkoitetaan mahdollisuutta etsiä arkiston kaikkia myyntilaskuja, mutta poissulkea myyntilaskuista esimerkiksi tietyn vuoden laskut. (Vahtera & Salmi 1998, 141.)

Tehokas sähköinen arkisto mahdollistaa tiedon etsimisen lisätietojen avulla, lisätietoina voidaan pitää tietyn käyttäjän hyväksymiä laskuja. Tällä tavoin käyttäjä itse löytää helposti käsittelemänsä tositteet. Erilaiset selailumahdollisuudet ovat tärkeitä arkistoinnin tehokkuuden ja toimivuuden kannalta. Selailumahdollisuuksien tulisi ulottua myös päättäneisiin tilikausiin, näin ollen saataisiin helposti tarvittavaa tietoa vanhemmista tapahtumista. Tapahtumien selailua olisi hyvä pystyä luokittelemaan erilaisin kriteerein, kuten esimerkiksi laskujen loppusumman perusteella. Tämä helpottaa tietyn laskun etsimistä. (Vahtera & Salmi 1998, 141.)

Yrityksen kannalta on erityisen tärkeää, että arkistoitu tieto on mahdollista poimia ja näin ollen siirtää aina edelleen johonkin toiseen ohjelmaan tarkasteltavaksi. Poimitut tiedot on mahdollista julkaista Internetissä tai lähettää sähköpostin avulla tietoa tarvitsevalle. Arkistosta tehtyä poimintaa tulisi voida verrata koko aineistoon. Sähköisen arkiston tietoja on mahdollista selata useilla eri ohjelmilla, yritys valitsee näistä itselleen sopivimman vaihtoehdon. (Vahtera & Salmi 1998, 141.)

Tärkeää on miettiä ennen arkistoinnin aloittamista, mitä yritys vaatii arkistoltaan ja kuinka tärkeää arkistoinnin tehokkuus yritykselle on. Tämän jälkeen on aika valita ominaisuudet, joita omalla arkistolla edellytetään olevan. Ominaisuuksien valinnan jälkeen on hyvä tutustua palveluiden tarjoajiin. (Vahtera & Salmi 1998, 141.)

#### 4.4 Sähköiset aineistot

Nykyisin käytännössä kaikki asiakirjat ovat ainakin jossain vaiheessa elinkaartaan sähköisessä muodossa. Parhaimmillaan kirjanpitoaineisto ei ole missään vaiheessa paperisessa muodossa. Tallennevälineiden kapasiteetti on viime vuosien aikana noussut runsaasti ja hinta taas laskenut. Kaikki tieto on tänä päivänä mahdollista tallentaa; miksi yrityksissä ei hyödynnettäisi tätä mahdollisuutta. Sähköistä arkistoa käyttävän kannattaa säilyttää myös tasekirja sähköisessä muodossa, vaikka lain edessä se on sekundäärinen. Yrityksen on helppo hyödyntää sähköisessä muodossa olevaa tasekirjaa omissa tarpeissaan varsinkin jos kaikki muu aineisto on tallennettu sähköisesti. (Pohjola & Hakala 2003, 61.)

Tilitarkastuksessa ei voida enää vaatia sähköisen aineiston tulostamista paperille kuin ainoastaan poikkeustapauksissa ja yksittäiskappaleina. Mikäli tilintarkastaja ottaa kopioita sähköisestä arkistosta, tulee hänen arkistoida omat dokumenttinsa myös sähköisesti. Sähköiseen arkistointiin siirtyminen on synnyttänyt osassa yrityksistä kahdenkertaisen arkistoinnin. Yrityksellä on tällöin käytössään sekä sähköinen että paperinen arkisto. (Vahtera & Salmi 1998, 131.)

Molempien arkistojen käyttäminen tuo luonnollisesti yritykselle kaksinkertaiset kustannukset. Lain mahdollistaessa sähköisen arkistoinnin tarkoituksena oli vähentää taloushallinnon kustannuksia. Yritykselle olisi kannattavaa pyrkiä siirtymään sähköiseen arkistointiin mahdollisimman tehokkaasti ja johdonmukaisesti. Sähköisen

arkistoinnin myötä myös tarkastajien työ tehostuu huomattavasti. (Vahtera & Salmi 1998, 131.)

Nykyisin suuri osa myyntilaskuista on mahdollista lähettää eKirjeenä, sähköpostilla tai faksilla. Siirryttäessä sähköisiin toimintoihin kannattaa myös käyttää vielä paperisia myyntilaskuja. Tekniikka on mahdollistanut sähköisen laskutusjärjestelmän. Yrityksen toiminnan kannalta tehokkainta olisi hyödyntää tekniikan mahdollistamia etuja. (Vahtera & Salmi 1998, 137.)

Suuri osa laskuista lähetetään edelleen paperilla. Riippumatta myyntilaskujen lähettämistavasta käytännöllisintä on arkistoida ne sähköisesti. Sähköisen arkiston käyttö tehostuu, mikäli yrityksen lähettämät myyntilaskut ovat kirjanpidossa samannäköisiä. Laskujen vastaanottaminen on mahdollista samalla tavalla sähköisesti kuin lähettäminen. Sähköinen lähete voi korvata ostolaskun. (Vahtera & Salmi 1998, 137.)

#### 4.5 Sähköisen arkiston rakenne ja järjestelmät

Sähköinen arkisto rakentuu vastaanotto- ja tietopalvelujärjestelmästä. Vastaanotto- ja tietopalvelujärjestelmä koostuvat loogisista kokonaisuuksista, joita ovat vastaanottojärjestelmä, hakujärjestelmä, sähköinen arkisto ja palvelujärjestelmä. (Arkistolaitoksen sähköinen arkistointi- ja tietopalvelujärjestelmä 2008.)

Vastaanottojärjestelmän tarkoituksena on lukea siirrettävät aineistokokonaisuudet ja avata siirtotiedot niin, että niihin sisältyvät metatiedot ja asiakirjat on mahdollista arkistoida oikeaan tietorakenteeseen. Metatiedot on tarkoitus tallentaa kahteen paikkaan, hakujärjestelmään, missä on tieto kaikista arkistoiduista aineistoista sekä varsinaiseen sähköiseen arkistoon. (Arkistolaitoksen sähköinen arkistointi- ja tietopalvelujärjestelmä 2008.)

Teknologialla on ollut merkittävä rooli sähköisen taloushallinnon kannalta. Yrityksen taloushallinnon järjestelmäratkaisut ovat yleensä suuria ja niiden tarkoitus on palvella yrityksen etuja mahdollisimman pitkään. Kaikki yritykset tarvitsevat taloushallinnon tueksi järjestelmän riippumatta yrityksen koosta. Pienemmille yrityksille

toki riittää järjestelmä, jonka avulla perustaloushallinnon toimet pystytään tuottamaan. (Lahti & Salminen 2008, 30.)

Kannattaa kuitenkin järjestelmää hankkiessa miettiä, mikä järjestelmä kattaa yrityksen taloushallinnon tarpeet kustannustehokkaimmin. Yrityksen järjestelmävalintaan vaikuttavat useimmiten käytetty teknologia, järjestelmän kokonaiskustannukset, alkuinvestointi, järjestelmän joustavuus, ylläpito, kehitys ja käytettävyys loppukäyttäjille. Järjestelmän saatavuus ja toimittajien palveluilla on oleellinen vaikutus järjestelmän valintaan. (Lahti & Salminen 2008, 30.)

Oikeilla järjestelmävalinnoilla voidaan vaikuttaa työn tehokkuuteen ja sujuvuuteen. Pienemmillä yrityksillä ohjelmistot ovat yleensä käytössä tilitoimiston kautta. Ohjelmistokehitys on siirtynyt nopeasti itseohjelmoiduista järjestelmistä pakettisovelluksiin ja kokonaisvaltaisiin järjestelmiin. Suuret yritykset ovat vähentäneet huomattavasti omaa ohjelmistokehitystä ja sitä tehdään nykyisin ainoastaan siinä tapauksessa, mikäli markkinoilta olevista ohjelmista ei löydy vaadittavia ominaisuuksia. Markkinat tarjoavat yrityksille erillisiä taloushallinnon prosesseja sisältäviä erillisohjelmia ja pakettisovelluksia, joiden tarkoituksena on kattaa yrityksen koko taloushallinnon toiminnot yhdellä ohjelmistolla. Pakettisovellusta voi pitää sopivana, mikäli haluaa yhdenmukaisen ohjelman. Erillisohjelmat ovat harvemmin keskenään yhdenmukaisia. (Lahti & Salminen 2008, 32.)

Erillissovellukset sisältävät kattavat ominaisuudet ja toiminnallisuudet tarkoituksenmukaiseen prosessiin. Markkinoilla on olemassa erillissovelluksia, joita on mahdollista tarvittaessa muuttaa yrityksen haluamalla tavalla. Erillisohjelmien heikkoutena on pidetty niiden yhteensopivuutta muiden yrityksen sovellusten kanssa. Ne eivät automaattisesti sulaudu muiden sovellusten ja tietokantojen kanssa, integroimalla sulautuminen on mahdollista. Yrityksen tulee järjestelmä-hankintaa tehtäessä miettiä, hankkiiko se siis erillisohjelmat kaikkiin prosesseihin vai pyrkiikö se käyttämään valmiiksi integroitua järjestelmää mahdollisimman laajasti. (Lahti & Salminen 2008, 37.)

## 4.6 Sähköisen arkistoinnin edut

### 4.6.1 Edut yleisellä tasolla

Yrityksen siirtyessä sähköisen arkistoinnin käyttöön, joudutaan punnitsemaan, minkälaisen järjestelmän se tarvitsee sähköistä arkistointia varten. Olemassa on valmiiksi sellaisia taloushallinnon järjestelmiä, jotka sisältävät arkistointiominaisuuden. Mahdollista on tietenkin myös hankkia erillinen ohjelma kattamaan arkistoinnin tarpeet. Sähköinen arkistointi tuo yritykselle runsaasti etuja tavalliseen paperiseen arkistointiin verrattuna. Tositteiden hakeminen sähköisestä arkistosta on huomattavasti vaivattomampaa kuin paperisesta arkistosta. Sähköisessä arkistossa tiedot ovat koottuina yhdessä paikassa, josta tietoja on helppo selata. Paperisessa arkistoinnissa tiedot voivat olla useassa paikassa riippuen niiden tarpeesta. (Sähköinen arkistointi 2008.)

Sähköinen arkistointi mahdollistaa tietojen selaamisen fyysisesti useasta eri paikasta. Paperisesta arkistosta tiedot täytyy hakea sieltä, missä niitä säilytetään. Useissa tilanteissa tiedon saaminen nopeasti voi olla erityisen tärkeää. Sähköisestä arkistosta tiedot löytyvät hyvin nopeasti, jopa nopeammin kuin ihminen on noussut tuoliltaan lähteäkseen etsimään asiakirjaa paperisesta arkistosta. (Sähköinen arkistointi 2008.)

Paperinen arkistointi on aina ollut ongelmallinen sen viemän tilan vuoksi, vuokrauskustannukset ovat viime vuosina nousseet hurjasti ja paperisen arkistoinnin synnyttämät vuokratkustannukset ovat turhan suuria verrattuna sähköiseen arkistointiin. Sähköinen arkistointi ei vaadi lisätilaa, yrityksen on mahdollista säilyttää arkistoaan oman yrityksen sisällä. Sähköinen arkistointi on huomattavasti paperista arkistointia kustannustehokkaampaa. (Sähköinen arkistointi 2008.)

Arkistointitoiminnot on mahdollista automatisoida sähköisen arkistoinnin avulla, perinteisestä paperiarkistointia käyttäessä automatisoinnista ei ole tietoaakaan. Työntekijöiden on manuaalisesti tehtävä arkistointiin liittyvät toimenpiteet. Lisäksi sähköisissä arkistoissa on nopeat ja helppokäyttöiset haku- ja asiakirjojen katseluominaisuudet. Pysyväisarkistointi on mahdollista hoitaa sähköisesti käyttämällä

kertakirjoitteisia CD-, DVD- tai UDO-levyjä. (Sähköistämällä kohti paperitonta taloushallintoa 2005.)

Nykyään lakisääteisen arkistoinnin vaatimukset täytetään helposti sähköisellä arkistolla. Tiedot ovat käytettävissä reaaliaikaisesti. Laskujen alkuperäisyys pystytään säilyttämään sähköisessä arkistossa. Laskun sisältö säilyy muuttumattomana ja luettavuus säilyy koko lakisääteisen arkistointiajan. Sähköisellä arkistoinnilla on myös havaittu olevan vaikutusta ergonomiaan. Kansioita ei tarvitse kurotella hyllyistä epämiellyttävissä asennoissa. Mahdollisuus istua ergonomisesti oikein työpöydän äärellä lisääntyy sähköisen arkistoinnin käyttöönotossa. (Sähköistämällä kohti paperitonta taloushallintoa 2005.)

Sähköisen arkistoinnin suurimpiin etuihin lukeutuu vahva tietoturva. Tietotekniikan kehittymisen myötä salausohjelmat ovat erittäin luotettavia. Salausohjelmien ansiosta sähköiset asiakirjat pystytään vaivattomasti arkistoimaan väärin käsien ulottumattomiin. Taloushallinnon asiakirjojen sähköinen arkistointi lisää kirjanpidon luotettavuutta, sillä se vähentää virheitä ja väärinkäytön mahdollisuuksia. Sähköiset järjestelmät helpottavat myös huomattavasti yritysten ja tilintarkastajien työtä, sillä sähköiset järjestelmät tukevat virheetöntä kirjanpitoa. (Sähköinen arkistointi ja sen tietoturva 2004.)

Sähköisen arkistoinnin toimivuutta on parantanut kehittynyt tietoturva. Mikäli salaus on tehty huolellisesti, tiedot ovat paremmassa tallessa kuin paperisessa arkistoinnissa. Kopioinnin on sanottu olevan sähköisen arkistoinnin heikoin lenkki. Sähköisen arkiston joutuessa väriin käsiin tiedot on helppo ja nopea kopioida. Tämän vuoksi on erityisen tärkeää, että salaus tehdään huolella. Sillä varmistetaan, että tietoja on mahdotonta kopioida, eivätkä tiedot joudu väriin käsiin. (Sähköinen arkistointi ja sen tietoturva 2004.)

#### 4.6.2 Suomen luonnonsuojeluliiton tutkimus

Suomen luonnonsuojeluliitto teki tutkimuksen, jossa verrattiin paperista ja sähköistä arkistointia toisiinsa. Apuna käytettiin Suomen Posti Oyj:n palkanlaskennan siirtymistä sähköiseen arkistointiin. Ennen uudistusta palkanlaskenta ja

henkilöstöhallinto tuottivat vuosittain noin 2,5 miljoonaa paperitulostetta. Sähköisen arkistoinnin avulla paperitulosteet vähenivät puolella. (Sähköinen vai perinteinen arkistointi 2008.)

Paperinen arkistointi vaati vuosittain 50 hyllymetriä tilaa keskusarkistossa. Tilaan mahtui 500 kansiota, ja ne vaativat säilytystilaa noin 4,5 m<sup>3</sup>. Yhteen kansioon arvioidaan mahtuvan 375 paperiarkkia ja kansio painaa noin 1,8 kg. Sähköisen arkistoinnin avulla tämä sama tietomäärä pystyttiin sijoittamaan 12 CD-levylle. CD-levyjen säilyttämiseen tilaa ei tarvittu juuri ollenkaan. Ne mahtuvat helposti työhuoneessa sijaitsevalle hyllylle. (Sähköinen vai perinteinen arkistointi 2008.)

Suomen luonnonsuojeluliiton tekemässä tutkimuksessa otettiin ainoastaan huomioon luonnonvarojen säästäminen, eikä kustannussäästöjä. Tutkimusta tarkkailtaessa voidaan kuitenkin arvioida, että myös kustannussäästöt sähköisessä arkistoinnissa ovat huomattavia. Tutkimustulokset osoittivat, että perinteinen paperinen arkistointi kuluttaa luonnonvaroja vuodessa 17 452,9 kg, kun taas sähköinen arkistointi kuluttaa 319 kg. Jo yhden vuoden aikana erot ovat huomattavat. Nykyisin yritysten tulisi ottaa toiminnoissaan huomioon myös niiden ekologisuus. (Sähköinen vai perinteinen arkistointi 2008.)

Tutkimuksen jälkeen Posti Oyj:n työntekijöiltä kysyttiin mielipiteitä uudistuksesta. Useimmat palkanlaskijat kokivat sähköisen arkistoinnin helpottaneen heidän työtään. Arkistointiin käytettävä työmäärä väheni huomattavasti ja tietosuojasta huolehtiminen helpottui. Käsikirjoja oli helpompi pitää ajan tasalla, ja ne olivat kaikkien ulottuvilla. Palkkalaskelmiin tarvittavien kopioiden saaminen oli nopeampaa kuin aiemmin, sillä CD-levyjen käytön koettiin olevan huomattavasti nopeampaa kuin tiedon etsimisen paperisesta arkistosta. (Sähköinen vai perinteinen arkistointi 2008.)

Sähköiseen arkistointiin siirtyminen oli vähentänyt arkistointikustannuksia 68 %. Vuosittain mitattuna tämä on huomattava kustannussäästö yritykselle. Arkistointi kustannuksia säästettiin tulostus- ja postituskustannuksissa, työkuukustannuksissa ja arkistotilojen vuokrissa. Työtilojen siivoaminen helpottui, sillä kansiot eivät vieneet turhaa työtilaa, paperipölyn määrä väheni ja työntekijät kokivat, että siisteys ja työpaikan viihtyisyys paranivat. (Sähköinen vai perinteinen arkistointi 2008.)

#### 4.6.3 Oulun kaupungin tilansäästö

Oulun kaupungissa on myös laskettu sähköisen arkistoinnin tuomia etuja paperiseen arkistointiin verrattuna. Kaupungissa laskettiin sähköisen arkistoinnin tuoman tilakustannusten säästöt. Oulun kaupungille on laskettu kertyvän vuosittain noin 170 000 laskua. Yhteen kansioon on huomattu mahtuvan noin 250 laskua. Tämä tarkoittaa siis, että paperista arkistointia käyttäessä kaupungille kertyy vuosittain 680 kansiollista arkistoitavaa aineistoa. (Sähköistämisellä kohti paperitonta taloushallintoa 2005.)

Yhden kansion on arvioitu vievän tilaa noin 7 cm. Kokonaistilarapeeksi kaupungin laskuille vuoden aikana tulee noin 48 metriä arkistotilaa. Sähköisen arkistoinnin myötä kaupungin arkistointitilan tarve poistuu. Tutkimuksessa ei ole otettu huomioon muita säästöjä, joita sähköinen arkistointi tuo. Arkistointitilan lisäksi niitä on paljon muita. (Sähköistämisellä kohti paperitonta taloushallintoa 2005.)

#### 4.7 Sähköisen arkistoinnin mahdollisia huonoja puolia

Arkistoinnissa puhaltavat uudet tuulet. Sähköiset tiedostot ovat korvanneet paperin ja musteen. Mutta koska yritykset kokevat haluttomuutta poistaa mitään sähköistä tietoa ja sitä on helppo varastoida, syntyy suuri määrä varastoitavaa sähköistä tietoa. Sähköinen arkistointi voi olla vaikeaa, jos ei suunnittele kunnollista arkistointitapaa. Helposti voi käydä niin, että yritykset joutuvat käyttämään paljon aikaa ja rahaa sähköisesti arkistoitujen tietojen etsimiseen. Syy tähän on esimerkiksi se, että yrityksellä ei ole käytännöllisiä arkistoja tai arkisto on tallennettu CD:lle tai DVD:lle, joka lojuu jonkun työntekijän laatikossa. Mutta hyvin suunnitellulla ja käytännöllisessä sähköisellä arkistoinnilla voidaan tehostaa yrityksen toimintaa ja säästää varastointikuluissa. (Chatelain & Garrie 2007.)

On olemassa kaksi keskeistä vitsausta sähköiselle arkistoinnille, jotka eivät ainoastaan johda pettymykseen toteuttamisen jälkeen, mutta myös nostavat kustannukset korkeuksiin; yksiulottuvaisuus ja tiedon moninkertaistuminen. Jotkut arkistointiprojektit epäonnistuvat, koska suunnittelu ja toteutus tulevat liiksi IT-osastolta eikä silloin konsultoida arkistoa käyttäviä liiketoiminta- ja lakiosastoja.

Osa projekteista epäonnistuu, koska yrityksellä on liian monta sähköisen arkistoinnin toteutusta ilman yhtenäistä yrityksenlaajuista ajattelua. Tämä moninkertaistaa omaisuus- ja hallintokuluja sekä monimutkaistaa informaation etsimistä ja hakemista. Esimerkiksi ei ole harvinaista nähdä saman yrityksen sisällä erikseen arkistot sähköposteille, dokumenteille ja äänipostille, jolloin informaatio saattaa monistua ja sitä on liikaa. (Chatelain & Garrie 2007.)

Yksi huomion arvoinen piirre sähköisessä arkistoinnissa on teknisen toteutuksen kokonaiskulut. Valitettavasti suurin osa kustannusanalyyseistä sisältää vain laitteiden kulut eikä tarkastele ollenkaan näiden käyttöön liittyviä kuluja ja näin ollen kokonaiskulut eivät pidä paikkaansa. Näin usein käy toteutuksissa, joissa valinta tehdään eri teknologien osalta ainoastaan niiden ominaisuuksien, toimintojen ja ohjelmien kulujen mukaan. Silloin ei oteta huomioon lisäohjelmia, -laitteita, -palveluja ja ihmisiä, jotka ovat tarpeellisia toteutuksen ylläpitämiseen. Nämä kulut voivat olla jopa seitsemän kertaa suurempia kuin alkuperäisessä analyysissä on annettu pelkälle ohjelmalle ja sen asentamiselle. (Chatelain & Garrie 2007.)

## 4.8 Sähköisen arkistoinnin tietoturva

### 4.8.1 Suojautuminen uhkalta

Sähköisessä arkistoinnissa tietoturvan takaaminen on erittäin tärkeä osa arkistoinnin toimivuutta. Yrityksen tulee huolehtia siitä ettei asiakirjat joudu väärin ihmisten tarkkailtaviksi. Tietoturvan ollessa kunnossa varmistutaan siitä, että asiakirjoja pääsee käsittelemään ainoastaan ne ihmiset, joiden todella tarvitsee käsitellä niitä. Tietoturva koostuu useasta eri alueesta, joihin kuuluu hallinto, henkilöstö, rakenteellinen ja tekninen turvaaminen, käyttötoiminta, toiminnan varmistaminen, jatkuvuussuunnittelu, käyttövaltuuksien hallinta ja asiakirjaturvallisuus, tietoliikenteen turvaaminen ja oheispalvelut, laadunvarmistus, dokumentointi ja järjestelmän muuttaminen sekä vakuutukset, sopimukset ja vastuut. Tietoturvavastuun takaamiseen kuuluvat tietoturvastrategian luonti sekä strategian toimet turvallisuuden luomiseksi ja koulutuksen järjestämiseksi. (Tietoturva 1998.)

Tietojen turvaaminen pyritään useimmiten hoitamaan teknisten ratkaisujen avulla, yritysten ei tulisi kuitenkaan unohtaa inhimillisiä uhkatekijöitä. Yrityksen oma henkilöstö luo aina riskin. Tämän vuoksi kannattaa ylläpitää henkilöstön voimavaroja, motivaatiota ja luotettavuutta. Henkilöstölle tulee määritellä vastuualueet. Henkilöstön jatkuva kouluttaminen on tärkeää tietopääoman säilyvyyden ja jatkuvuuden takaamiseksi. On oleellisesta, että koko yrityksen henkilöstö sitoutuu yrityksen luomaan tietoturvastrategiaan. (Tietoturva 1998.)

Rakenteellisella ja teknisellä turvaamisella tarkoitetaan asiakirjojen suojaamista tulipaloilta, vesivahingoilta, sähkökatkoksilta, ilkeillä ja varkauksilta. Suojautumiskeinoina voidaan käyttää rakenteellisesti turvallisia tiloja, paloturvallisuutta, kulunvalvontaa ja tietovälineiden säilytystä. Tietojen ja järjestelmien käytön yrityksessä tulee toimia sovittujen käytäntöjen ja ohjeiden mukaisesti. Mahdollisiin vika-tilanteisiin on syytä varautua, järjestelmän käyttöä ja siinä tapahtuvia häiriöitä tulee seurata jatkuvasti. Teknisten varmistuskeinojen avulla on mahdollista taata laitteiden toiminta, sähkön saanti, riittävä ilmasto, itse tiedot, ohjelmistot ja niitä sisältävät mediat. Teknologian avulla pystytään huolehtimaan tietojen suojauksesta ja valtuuttamattoman käyttämisen estosta. Menetelminä voidaan käyttää salausta, valtuuksien kontrollointia ja kulunvalvontaa. (Tietoturva 1998.)

Laadunvarmistuksen, dokumentoinnin ja järjestelmän muuttamisen tarkoituksena on luoda turvallisempia tietojärjestelmiä. Yrityksen sisällä on hyvä tehdä tietoturvasuunnitelma. Suunnitelman tarkoituksena on asettaa yrityksen tietoturvalla tietty turvataso, suunnitelmassa on hyvä ottaa esille myös keinot tason saavuttamiselle. (Tietoturva 1998.)

Tietoturvan takaaminen tuo luonnollisesti yritykselle lisäkustannuksia. Tietoturvan taso kannattaa valita suhteessa turvattavaan materiaaliin ja sen arvoon. Liian korkealla turvatasolla ei välttämättä saavuteta etua vaan se voi mahdollisesti heikentää ja vaikeuttaa toimintoja. Tietoturvassa yrityksen kannattaa pyrkiä optimaaliseen tasoon eikä niinkään täydellisyyteen. Tietoturvan optimaalinen taso pystytään määrittelemään uhka-analyysien avulla. (Tietoturva 1998.)

Tietoturvaan kohdistuvat vahingot voivat olla mahdollisia. Mahdollisilla vahingoilla tarkoitetaan tietoihin tai ohjelmistoon kohdistuneita vahingollisia tapahtumia.

Toimintaa vaarantavat tapahtumat, mutta järjestelmälle harmittomat, luetaan myös potentiaalsiin vahinkoihin. Tällaisia ovat esimerkiksi varmistuskopioiden laiminlyönti, viruksia sisältävien ohjelmien käyttö, ulkopuoliset tunkeutujat, ulkopuolisten resurssien tuhlaus ja järjestelmän käyttö rikolliseen toimintaan. (Tietoturva 1998.)

Tietoihin kohdistuviin vahinkoihin luetaan tietojen valtuuttamaton käyttö ja tietojen varastaminen, tiedon tuhoutuminen tai tahallinen vahingoittaminen sekä virheellisen tiedon luonti ja sen levitys. Tietoturvan vaarantavia toimia ovat myös laitteistoon kohdistuvat vahingot, kuten ohjelman muuttaminen tai tuhoaminen, laitteiston muuttaminen, tuhoaminen tai anastaminen sekä erilaiset virhetoiminnot laitteistossa. (Tietoturva 1998.)

#### 4.8.2 Loogiset menetelmät

Ohjelmistojen avulla on mahdollista luoda menetelmiä, joiden avulla pyritään teknisesti estämään järjestelmään tunkeutuminen ja tiedon vuotaminen ulkopuolisille. Tiedon eheyden varmistaminen on yksi tärkeimmistä suojautumiskeinoista. Tiedon eheydellä tarkoitetaan, ettei tietoa ole tahallisesti tai vahingossa muutettu ja että tiedon laatu on käyttökelpoista tarkoitukseensa ja täyttää sille asetetut odotukset. (Tietoturva 1998.)

Tiedon luottamuksellisuuden varmistaminen on myös oleellista tietoturvan varmistamiseksi. Yrityksen oma henkilöstö voi mahdollisesti luoda uhan yrityksen tietoturvalle. Kyseisen uhka pyritään minimoimaan tarkkailemalla käyttöä, poikkeustilanteita selvittämällä ja kouluttamalla henkilöstöä. Henkilöstön motivoiminen on myös hyvin oleellista, sen avulla pystytään lisäämään henkilöstön sitoutumista. Tiedon tulisi olla käytettävissä ainoastaan niillä henkilöillä, joille se on todella tarkoitettu. (Tietoturva 1998.)

Tietoturvan takaamiseksi tapahtuman alkuperän tulisi olla kiistämätön. Tällä tarkoitetaan, ettei tiedon lähettäjä pysty jälkikäteen kiistämään lähettämänsä tietoa. Käyttäjän sekä tiedon alkuperä täytyy olla tunnistettavissa ja todennettavissa, jotta tietoturva säilyisi. Pääsynvalvontaa tulee rajoittaa ja valvoa. Hyvä on myös varmistaa järjestelmän ja tiedon käytettävyys ja sen ajantasaisuus. (Tietoturva 1998.)

### 4.8.3 Fyysiset menetelmät

Fyysisiin tietoturvan suojausmenetelmiin kuuluvat mekaaniset ja rakenteelliset menetelmät rajoittaa pääsyä järjestelmään ja tietoihin. Suojautumiskeinoina voidaan pitää esimerkiksi kulunvalvontaa, rakenteellisesti turvallisia tiloja sekä kaapeleiden ja laitteiden sijoitusta. Ylläpidon suojautumiskeinoina toimivat järjestelmän jatkuva seuranta, virheiden korjaaminen, varmuuskopiointi ja raportointi. Tietoturvaan on viime aikoina alettu kiinnittämään enemmän huomiota lainsäädäntöä ja standardeja kehitettäessä. (Tietoturva 1998.)

Sähköisten asiakirjojen arkistointi ja pitkäaikaissäilytys ovat itsessään osa tietoturvaa ja ne vaativat omat ratkaisunsa tietoturvan takaamiseksi. Samanlaisen tiedon säilyttäminen useammassa eri muodossa tarvitsee erillisen arkistointipalvelimen. Tarve erilliselle arkistointipalvelimelle syntyy talletettavan materiaalin lisääntyessä, näin ollen myös muistin koko kasvaa nopeasti. Pitkäaikaissäilytystä suunniteltaessa on tärkeää ymmärtää, että ratkaisujen tulee taata, että aineistot ovat käytettäviä myös pidempien aikojen kuluttua. (Tietoturva 1998.)

## 5 VERTAILUA

Sähköisen arkistoinnin voi toteuttaa monella eri tavalla. Jos kuitenkin päädytään ulkoistettuun arkistointiin, kerromme pari esimerkkiä ja vertaamme niitä myös paperiseen arkistointiin. Nämä ovat vain suuntaa antavia esimerkkejä, mutta yritykset, joita tässä käytämme, ovat oikeita palveluntarjoajia.

Esimerkkinä käytämme keksittyä 40 hengen yritystä, joista 10 henkilöä tarvitsee arkistointiohjelman säännöllisesti. Nämä ovat esimerkkejä ensimmäisestä vuodesta, jolloin arkistointi aloitetaan. Seuraavina vuosina, varsinkin sähköisessä arkistoinnissa, kulut laskevat, koska esimerkiksi käyttöönottoa ei tarvitse maksaa.

## 5.1 Motive Systems Oy

Motive Systems Oy:n kotisivuilla kerrotaan seuraavasti (Dokumenttienhallintaohjelmisto 2008): "M-Files-dokumenttienhallintaohjelmisto tarjoaa sinulle välineet tiedon hallinnan tarpeisiin. Nopea, helppo ja tehokas tiedon arkistointi helpottaa dokumenttien varastointia ja vähentää tiedon päällekkäisyyttä. Suojattu dokumenttivarasto tarjoaa helppokäyttöisen ja muokattavan sähköisen säilytyspaikan kaikille yrityksesi dokumenteille. Muokattavat metatiedot, dokumenttien muokkauksen hallinta, yhteydet muihin tietojärjestelmiin sekä täydellinen integrointi Windows-sovellusten ja muiden ohjelmistojen kanssa takaavat, että M-Files-ohjelmisto on ratkaisu yrityksesi dokumenttien hallintaan."

He tarjoavat dokumenttienhallintajärjestelmää, jossa dokumenttivarastona toimii näennäislevyasema. Tämä on yksi yksinkertaisimmista tavoista suorittaa arkistointi. Käyttäjä tallentaa manuaalisesti tallennettavat dokumentit arkistoon. Yrityksen täytyy myös hankkia skannereita paperisten dokumenttien siirtämiseen sähköiseen muotoon. Suositeltavaa olisi myös hankkia esimerkiksi maksuton Adobe Reader -ohjelma ja ohjelma, jolla dokumentit voidaan muuttaa PDF-muotoon. Yrityksen täytyy myös hankkia tiedon säilytykseen tarkoitettuja laitteita, kuten kovalevyjä.

Kustannukset esimerkki yritykselle olisivat mahdollisesti seuraavat (hinnat sisältävät vuoden lisenssit) (M-Files hinnasto 2008):

10 säännöllistä käyttäjää =  $10 \times 395 \text{ €} = 3\,950 \text{ €}$

Lisäksi 5 satunnaisen käyttäjän lisenssiä =  $5 \times 595 \text{ €} = 2\,975 \text{ €}$

Ohjelmalisenssit yhteensä 6 925 €

## 5.2 Itella Oyj

Itella Oyj:n kotisivuilla kerrotaan seuraavasti (Itella Arkistointi 2008): "Elektronisen arkiston avulla voidaan luotettavasti arkistoida sekä paperimuotoiset että sähköisesti lähetetyt tulostettavat (esim. iPost, tulostuspalvelu) dokumentit. Ennen arkistointia digitoimme paperidokumentit ja muunnamme tulostettavat aineistot arkistokelpoiseen muotoon. Voit lähettää arkistoitavan materiaalin meille myös

sähköisessä muodossa. Etäselailun avulla dokumentit ovat saatavilla kätevästi eikä sinun tarvitse enää kaivaa tietoja paperikansioista. Voit liittää palveluun myös mikrofilmitulostuksen.”

Itella tarjoaa erittäin kattavaa sähköisen arkistoinnin palvelua. He hoitavat koko prosessin paperisesta dokumentin skannaamisesta palvelun ostaneen yrityksen työntekijän luettavaksi etäyhteyden kautta. Yrityksen ei tarvitse kuin lähettää skannattavat paperiset dokumentit heille ja he hoitavat loput. (Itella Arkistointi 2008.)

Kustannukset esimerkkiyritykselle olisivat mahdollisesti seuraavat (Yrityshinnasto 2008):

Käyttöönotto yhteensä (sisältäen perustamistyön, käyttäjien lisenssit ja arkiston linkittäminen yrityksen järjestelmään): 5 160 €

Vuoden maksut (sisältäen asiakirjojen arkistointi (3 000 sivua/kuukausi), etäselailu, arkistolinkki): ~7 870 €

Pitkäaikaisarkistointi, vuoden maksut: 1 000 €

### 5.3 Paperinen arkistointi

Paperisessa arkistoinnissa yleensä laskutetaan aineiston noutamisesta, säilytyksestä, tuhoamisesta ja arkistotyöskentelystä. Arkistointityöskentelyyn kuuluu aineiston sisäänkirjaus, aineiston etsiminen ja aineiston tutkiminen. Yrityksen täytyy ostaa myös mappeja, joissa paperit arkistoidaan. Yritys tarvitsee myös tilat toimistossaan käyttöarkistolle. Myös paperia ja kopiokoneita tarvitaan.

Paperisen arkistoinnin vuoden kulut voivat suuntaa antavasti olla seuraavanlaiset (Hinnasto Jamirta 2007; Hinnasto T-Arkistointipalvelu 2007):

Vuodessa noin 200 000 paperille (kuljetukset, varastointi, tuhoaminen ja käsittelykulut): 4 820 €

Tähän summaan tulee helposti lisämaksuja esimerkiksi arkistoitujen dokumenttien kunnan tarkistamisesta ja muista tapahtumista, joita on vaikea ennustaa.

## 6 TOIMIVAN ARKISTOINNIN EDELLYTYKSET

### 6.1 Arkistointijärjestys

Kuten edellä mainitsimme, yrityksen on tärkeää luoda suunnitelma ennen arkistoinnin aloittamista. Arkistointijärjestysuunnitelmassa tulisi ottaa huomioon muun muassa, mitkä asiakirjat tulisi liittää yhteen ja mihin järjestykseen ne sijoitetaan keskenään. Pyrkimyksenä on arkistoida samaa asiaa koskevat asiakirjat yhteen. Nämä muodostavat asiakirjavihkoja. Asiakirjoja yhteen liitettäessä tulisi myös ottaa huomioon muita seikkoja. (Rastas 1994, 65.)

Tärkeää on ottaa huomioon asiakirjojen säilytysaika. Mikäli eri aikaan hävitettäviä asiakirjoja liitetään yhteen, vaikeutuu asiakirjojen hävittäminen. Tällöin tulevaisuudessa asiakirjoja hävitettäessä joudutaan seulomaan hävitettävät asiakirjat ja säilytettävät asiakirjat. Mahdollisuus säilytettävän asiakirjan hävittämisestä on myös tällöin olemassa. (Rastas 1994, 65.)

Aina ei kuitenkaan ole mahdollista arkistoida asiakirjoja niiden säilytysajan mukaan, sillä asiakirjojen käsittelijä saattaa tarvita niitä usein. Käsittelijälle on tällöin tärkeää, että samaa asiaa koskevat asiakirjat ovat yhdessä, vaikka niillä olisikin eri säilytysajat. Myöhemmin asiakirjat on mahdollista järjestää säilytysajan mukaan, kun niiden käyttötarve on vähentynyt. Asiakirjat on myös mahdollista etukäteen jakaa säilytysajan mukaisiin nippuihin, jolloin ne on myöhemmässä vaiheessa helpompaa jakaa. Hävittämisvuoden merkitseminen asiakirjaan helpottaa myös tulevaisuudessa tapahtuvaa seulontaa. (Rastas 1994, 65.)

Käytännöllistä on liittää yhteen samantyyppiset asiakirjat. Yhdessä ne muodostavat arkistoyksiköitä ja näistä muodostuu edelleen asiakirjasarjoja. Asiakirjasarjoista muodostuva sisäinen järjestys, eli arkistointiperuste, voi mahdollisesti olla

muodollinen, tai toinen mahdollisuus on, että se muodostuu asiakirjojen asiakirjasisällön mukaan. Muodollisia arkistointiperusteita ovat esimerkiksi aikajärjestys, aakkosjärjestys, numerojärjestys tai maantieteellinen järjestys. (Rastas 1994, 65.)

Aikajärjestystä on käytetty ensimmäisenä arkistointiperusteena. Arkistointi on helppoin järjestää aikajärjestyksen mukaan, mutta jos asiakirjoja on paljon, on niiden jälleenhaku vaikeaa, mikäli asiakirjat ovat aikajärjestyksessä. Aikajärjestystä käytetään yleisimmin pöytäkirjojen ja tiliasiakirjojen arkistointiperusteena. Samanaikaisesti on mahdollista käyttää useampia arkistointiperusteita. (Rastas 1994, 66.)

Arkistointiperusteena aakkosjärjestys on selkeä. Sitä käytetään silloin, kun asiakirjat halutaan löytää henkilön, yrityksen, tuotteen tai muun sellaisen nimen perusteella. Aakkosjärjestys voi tuottaa vaikeuksia silloin, kun pääsanaa valitaan. Henkilöasiakirjat on tavallisesti arkistoitu henkilötunnuksen mukaan nimen sijasta. Henkilötunnuksen mukaista arkistointia käytetään yleisimmin sairaaloissa ja terveyskeskuksissa. (Rastas 1994, 66.)

Kirjanpitolaissa on määritelty, että tilitositteet on arkistoitava niiden juoksevan numeron mukaiseen järjestykseen. Tällöin kirjanpitokirjat ovat tositteiden hakemistona. Useimmiten numerojärjestystä käytettäessä tarvitaan hakemistoja, joista käytetyt numerot selviävät. Numerojärjestyksen perusteena on mahdollista käyttää diaari- tai rekisterinumeroa tai mahdollisesti asiakkaalle annettua numeroa. Terminaalijärjestelmä on yleinen, mikäli joudutaan käyttämään suurinumeroisia lukuja tai asiakirjoja on kerääntynyt paljon. Tällöin numerot jaetaan kaksinumeroisiin ryhmiin ja ensisijainen arkistointiperuste on lukusarjan kaksi viimeistä numeroa ja niin edelleen. Lukusarja on huomattavasti helpompi hahmottaa, kun se on jaettu kaksinumeroiseksi. (Rastas 1994, 67.)

Maantieteellinen järjestys on yleisimmin käytössä ulkomaan kirjevaihtoa ja kiinteistöihin tai rakentamiseen liittyviä asiakirjoja arkistoitaessa. Maantieteellistä järjestystä käytettäessä arkistoinnilta edellytetään tiettyä systematiikkaa, jotta alueet edustaisivat samaa tasoa. Mahdollista on käyttää myös pää- ja alaryhmiä. (Rastas 1994, 67.)

Asiasisällön mukainen arkistointi on yleistynyt julkisten viranomaisten, yritysten ja organisaatioiden piirissä. Asiasisällön mukaista arkistointia on järkevää käyttää silloin, kun asiakirjojen asiasisältö on tärkeää. Tällöin niitä haetaan myöhemmin asiasisällön perusteella. Kaikkia asiakirjoja ei ole mahdollista järjestää niiden asiasisällön mukaan. Muistioita, suunnitelmia ja raportteja on mahdollista järjestää niiden asiasisällön mukaan. (Rastas 1994, 67.)

Asiasisältöisessä arkistoinnissa käytetään erilaisia asiaryhmiä. Sama asiakirja on mahdollista sijoittaa useaan eri asiaryhmään. Asiasisällön mukaan arkistoitavia asiakirjoja varten tulisi luoda luokittelukaava, jolloin asiakirjat on jaettu pää- ja alaryhmiin. Asialuokittelun tulisi olla mahdollisimman yksiselitteinen, ettei asiakirjojen sijoittaminen olisi liian hankalaa. Luokittelun tulisi myös olla joustava, jotta sitä on mahdollista täydentää uusilla ryhmillä ja jotta ryhmiä olisi mahdollista jakaa uusiin alalajeihin. (Rastas 1994, 67.)

## 6.2 Arkistonmuodostussuunnitelma

### 6.2.1 Inventointi

Arkistonmuodostussuunnitelman tekeminen on tärkeää sekä paperisessa että sähköisessä arkistoinnissa. Huolellisesti tehty suunnitelma helpottaa arkistoinnin käyttöönotossa ja parantaa arkistoinnin toimivuutta. Suunnitelman alussa yrityksen on hyvä inventoida kertyvät asiakirjat. Inventointia varten tulisi selvittää arkistonmuodostajan tehtävät ja toiminnot. (Rastas 1994, 71.)

Inventoinnin tarkoituksena on selvittää, mitä asiakirjoja tietyn tehtävän yhteydessä kertyy, mitä tietoa asiakirjat sisältävät, kuinka paljon niitä kertyy, mikä on asiakirjojen säilytystarve, tehdäänkö asiakirjoille muita hakemistoja sekä miten toimenpiteet ja niihin liittyvät asiakirjat tullaan rekisteröimään. Asiakirjat inventoidaan useimmiten tehtävälajeittain. Inventoinnin apuna on mahdollista käyttää erillistä inventointilomaketta, johon merkitään asiakirjat tehtävälajeittain, ja mitkä asiakirjat arkistoidaan yhteen. (Rastas 1994, 71.)

## 6.2.2 Arkistonmuodostussuunnitelman laatiminen

Arkistonmuodostussuunnitelma aloitetaan suunnittelemalla asiakirjan tallennustapa. Tallennustavan selvittäminen on tärkeää erityisesti sähköistä arkistointia käytettäessä. Suunnitelmassa tulisi ottaa huomioon, kuinka kauan tiedot ovat aktiivisessa käytössä. Tiedot siirretään aktiivisen käytön jälkeen passiivitetokantaan, josta ne on myöhemmin helppo ottaa uudelleen käyttöön. Mahdollista on myös tulostaa asiakirjat erilliselle paperille ja edelleen paperiarkistoon. (Rastas 1994, 72.)

Arkistointijärjestys, rekisteröinti ja arkistointivastuu ovat osa hyvää suunnitelmaa. Mikäli asiakirja merkitään erillisrekisteriin, tulisi tästä tehdä merkintä suunnitelmaan. Asiakirjasarjoihin on hyvä merkitä toimintayksikkö, joka on arkistoinut alkuperäisen asiakirjan. Virkamiesten tietoon tulisi saattaa, minkä toimintayksikön vastuulla arkistointi on. Tällöin säästytään kopioiden teettämiseltä. (Rastas 1994, 73.)

Oleellinen osa suunnitelman laatimista on asiakirjojen säilytysaika (katso liite 1). Suunnitelmassa otetaan huomioon, kuinka kauan mitään asiakirjaa täytyy säilyttää. Asiakirjojen ollessa aktiivisesti käytössä niitä säilytetään työpisteessä. Suunnitelmassa tulee ottaa huomioon, kuinka pitkä asiakirjojen aktiivinen säilytysaika on, milloin asiakirjoja lähdetään siirtämään toisiin arkistointitiloihin ja miten siirto tapahtuu. (Rastas 1994, 73.)

Asiakirjojen käyttöoikeus ja arkistokelpoisuus ovat huomionarvoisia asioita suunnitelmaa pohdittaessa. Asiakirja voi mahdollisesti lainsäädännön perusteella olla salainen. Tämän vuoksi on tärkeää miettiä kenellä on käyttöoikeus mihinkin asiakirjaan, ettei tieto ole kaikkien nähtävillä. Asiakirjojen käyttöoikeutta on myös mahdollista rajoittaa yrityksissä ja tämän vuoksi niistä olisi hyvä tehdä merkintä suunnitelmaan. Suunnitelmaan on myös hyvä merkitä, kuinka kauan asiakirjaa on pidettävä salassa. (Rastas 1994, 75.)

Pysyvästi tai pitkäaikaisesti säilytettävät asiakirjat tulisi laatia arkistointikelpoisiksi. Arkistointisuunnitelmaan on hyvä tehdä merkintä tällaisten asiakirjojen kohdalle, sillä ne vaativat erilaisia materiaaleja ja menetelmiä pysyäkseen asiakirja

kelpoisina ajan saatossa. Erittäin tärkeistä asiakirjoista kannattaa ottaa varmuuskopiot ja tästä tulisi myös tehdä merkintä suunnitelmaan. (Rastas 1994, 75.)

## 7 ASIAKIRJOJEN SÄILYTYS

Asiakirjojen säilytys on oleellinen osa sekä sähköistä että paperista arkistointia. Paperisen arkistoinnin säilytys on monimutkaisempaa ja vaativampaa kuin sähköisen arkistoinnin. Se vaatii paljon tilaa, kustannuksia ja aikaa. Seuraavaksi esittelemme, mitä tila- ja olosuhdevaatimuksia paperinen arkistointi pitää sisällään. Tarkoituksena on saada lukija ymmärtämään sähköisestä arkistoinnista syntyvät edut tila- ja säilytysolosuhteita valitessa. Laissa on säädetty säilytysajat arkistoitaville dokumenteille (katso liite 1).

### 7.1 Arkistoitavat asiakirjat ja niiden säilytysajat

Liitteestä löytyvät asiakirjat ja niiden säilytysajat ovat hyvin yleiseltä tasolta ja koskettavat monia yrityksiä. Listauksesta ei välttämättä löydy asiakirjaryhmiä, jotka ovat merkittäviä joillekin monitoimialayrityksille. Listauksessa voi myös olla joillekin yrityksille tarpeettomia ryhmiä. Varsinkin hallinnon ja talouden asiakirjaryhmiin tuli paljon asiakirjoja, koska ne tuottavat paljon niitä ja hallintoon ja talouteen vaikuttavat monet lainsäädännöt. (Itälä & Latva-Koivisto & Roos & Toivonen 2000.)

Mainitut säilytysajat ovat vähimmäisaikoja. Joihinkin niistä ei kohdistu lainsäädäntöä, ja ajat ovat vain suosituksia. Laittamalla osa asiakirjoista pysyvään säilytykseen, on huomioitu yrityksen turvaaminen sekä omaisuuden että oikeuksien kannalta. Säilytysaika alkaa sen kalenterivuoden lopusta, jolloin yrityksen tilikausi päättyy. (Itälä ym. 2000.)

Mikäli lainsäädännöissä tapahtuu muutoksia asiakirjojen säilytysajoissa, muutokset koskevat vain lain voimaantulon jälkeen tehtyjä asiakirjoja. Joitakin säilytettäviä asiakirjoja ei ole laitettu tarkasti, koska yrityksillä voi olla monia eri nimityksiä

tietyille asiakirjoille. Tämän takia eräät asiakirjat on lueteltu vain asiaryhmä- tai asianimitystä käyttämällä. (Itälä ym. 2000.)

## 7.2 Arkistointitilat

Asiakirjojen säilyttämisestä on asetettu laissa. Tämän vuoksi on tärkeää, että asiakirjat säilytetään turvallisesti ja että ne säilyvät käyttökelpoisina. Asiakirjoja tulisi säilyttää tilassa, jossa ne ovat suojassa tulelta, vedeltä ja liialliselta kosteudelta, liialliselta valolta, ilman epäpuhtauksilta ja tuholaisilta. (Rastas 1994, 112.)

Arkistoinnin toimivuuden kannalta on järkevää, että arkistoinnista vastaava, sekä arkistoinnin pääasialliset käyttäjät, ovat vaikuttamassa arkistointitilojen suunnitteluun. Arkistoinnin ammattilaiset osaavat sanoa, mitkä ratkaisut tiloja suunniteltaessa ovat oleellisia, ja mitkä helpottavat arkistoinnin toimivuutta. Arkistointitilojen lisäksi tulisi miettiä aputilojen tarve. Aputilalla tarkoitetaan tilaa, jossa asiakirjat vastaanotetaan, järjestetään, luetteloidaan ja seulotaan. Arkistointitilassa olisi hyvä olla vähintään yksi erillinen työskentelytaso. (Rastas 1994, 112.)

Arkistointitiloja valittaessa tulisi miettiä yrityksen arkistointitarve 20 vuoden tarvetta varten. Arkistotilan kokoa arvioitaessa tulisi ottaa huomioon asiakirjojen vuosikasvu, koko ja laatu, säilytystapa, säilytysaika ja seulonta. Paperiasiakirjojen säilyttäminen vaatii paljon tilaa ja vuosikasvu isolla yrityksellä on suuri. Arkistotila vaatii runsaasti hyllytilaa, joilla asiakirjoja on mahdollista säilyttää. Lattian kannattavuudella on myös arkistointitiloissa suuremmat vaatimukset kuin normaalihuoneilla. Suuresta määrästä asiakirjoja syntyy suuri massa, joka vaatii kantavan lattian. (Rastas 1994, 112.)

Arkistointitilat on jaettu kolmeen osaan, käsi-, lähi- ja päätearkistoihin. Käsiarkistoilla tarkoitetaan toimistohuonetta, jossa on asiakirjoja, joita käytetään edelleen päivittäin ja täydennetään. Lähiarkistolla tarkoitetaan tilaa, jossa on useiden työpisteiden asiakirjoja ja niitä käytetään aktiivisesti. Hyödyllistä on, että lähiarkistot on sijoitettu mahdollisimman lähelle niiden ensisijaisia käyttäjiä. Päätearkistossa on tarkoitus säilyttää pitkäaikaisia asiakirjoja, joiden käyttö on harvinaisempaa.

Päätearkiston on mahdollista sijaita kauempana käyttäjästä. (Rastas 1994, 113.)

Arkistoitavien asiakirjojen säilyvyyden kannalta tilojen paloturvallisuus on erittäin tärkeää. Päätearkistotiloilta vaaditaan kahden tunnin palokestävyyttä ja lähiarkistotiloilta vaaditaan tunnin palokestävyyttä. Paloturvallisuuden vaalimiseksi yksi arkistointitila saa olla korkeintaan 200 m<sup>2</sup>. Suositeltavaa on, etteivät arkistointitilat sisältäisi ylimääräisiä sähkölaitteita. Suurissa arkistointitiloissa tulisi olla automaattinen palohälytys. (Rastas 1994, 114.)

Arkistointitilan suojaaminen vedeltä ja kosteudelta on oleellista, etteivät asiakirjat pääse tuhoutumaan sen vuoksi. Tilojen tulisi olla mahdollisimman tiiviit, ettei vettä pääse sisään muista huonetiloista tai maaperästä. Arkistointitiloihin ei saa rakentaa vesi- tai viemäriputkia. Tilan lämmityksen tulisi olla mahdollista riippumatta muista tiloista, jotka sijaitsevat samassa kiinteistössä. Lämmitys estää liiallista kosteutta sadeaikoina, jolloin lämmitystä ei muualla käytetä. (Rastas 1994, 115.)

Kosteuden muutokset saattavat aiheuttaa asiakirjoissa muutoksia ja haurastuttavat niitä. Kosteuden tulisi olla tasapainossa, sillä liian korkea tai matala kosteus vaurioittaa asiakirjoja. Kosteat tilat saattavat toimia kasvualustana tuholaisille ja mikrobeille, jotka osaltaan vaikuttavat asiakirjojen tuhoutumiseen. (Rastas 1994, 115.)

### 7.3 Paperisten asiakirjojen säilytystavat

Oikea käyttö ja suojaaminen takaavat asiakirjojen säilymisen. Usein tärkeät asiakirjat, kuten pöytäkirjat, sidotaan kirjoiksi, mikä parantaa niiden säilyvyyttä. Sidottua kirjaa pidetään kestäväenä ja helppokäyttöisenä. Sidottu kirja varmistaa, että asiakirjat pysyvät järjestyksessä. Tämä voi toimia myös heikkoutena, sillä sidottuun kirjaan on vaikea myöhemmin lisätä asiakirjoja. Kirja tulisi sitoa vasta, kun se sisältää kaikki asiakirjat ja on tarkistettu, että ne ovat oikeassa järjestyksessä. (Rastas 1994, 117.)

Yleisimmin käytetty asiakirjojen arkistointitapa on asiakirjojen kansioiminen. Asiakirjojen kansioimista tulisi käyttää silloin, kun ne sijaitsevat yrityksen käsiarkistossa

ja niitä käytetään usein. Säilytysvälineenä kansio on helppokäyttöinen. Asiakirjat löytyvät kansioista helposti, mikäli ne on laitettu loogiseen järjestykseen. Käyttöiheyden vähentyessä asiakirjat olisi hyvä poistaa kansioista, sillä ne ovat kalliita ja tilaa vieviä. Kansiot eivät myöskään suojaa asiakirjoja. Asiakirjat tulisi siirtää umpinaiisiin arkistokoteloihin ja -laatikoihin, sillä niillä pystytään suojaamaan asiakirjoja. (Rastas 1994, 118.)

Asiakirjojen säilyvyyden kannalta tulee asiakirjojen pohjamateriaaliin ja kirjoitustarvikkeiden valintaan kiinnittää huomiota. Säilytyskestävä paperi kestää kemiallisia ja fysikaalisia muutoksia, jotka heikentävät paperia. Paperin tulee kestää toistuvaa käyttöä ja käsittelyä. Arkistopapereiden tulee säilyä normaaleissa olosuhteissa satoja vuosia ja ne on valmistettava sen mukaisesti. Toimistotallepapereiden säilyvyysajan tulisi olla vähintään 50 vuotta. Kirjoitustarvikkeilla tehdyn asiakirjan tulee olla hyvin luettavaa ja kopioituvaa. Jäljen pitää kestää hankausta, valoa ja vettä. (Rastas 1994, 110.)

#### 7.4 Sähköisten asiakirjojen säilytystavat

Olemme jo aiemmin todenneet, että lain mukaan kirjanpitomerkinntä tulisi tehdä selkeällä ja pysyvällä tavalla. Tilapäistä tallennusta varten tietoja voi toki vielä muuttaa ja tallentaa, mutta tilinpäätöksen jälkeen tiedon tulee säilyä muuttumattomana. Tietojen tulee säilyä muuttumattomana siitä alkaen, kun yrityksen hallitus on allekirjoittanut tilinpäätöksen. Muuttumattomuus täytyy pystyä todistamaan jollain tavalla. (Vahtera & Salmi 1998, 133.)

Suurin osa suomalaisista yrityksistä on sen verran pieniä, että niiden kirjanpitoaineisto, tositteet mukaan lukien, mahtuvat yhdelle CDR-levylle. CDR-levylle mahtuu kaiken kaikkiaan skannattuja ostolaskuja 15 000 kappaletta, vain harvat suomalaiset yritykset saavat vuoden aikana tämän verran ostolaskuja. Myyntilaskuja CDR-levyn muistiin mahtuu 500 000 – 700 000 kappaletta, vain Suomen suurimmat yritykset pystyvät tuottamaan näin paljon myyntilaskuja. Tarkasteltaessa sähköistä arkistointia tästä valosta voi todeta, että sähköinen arkistointi todellakin sopii kaiken kokoisille yrityksille. Periaatteessa kaikkien suomalaisten yritysten tilikauden aikana tekemät kirjanpitomerkinntä mahtuvat yhdelle CDR-levylle, lukuun

ottamatta muutamaa suuryritystä ja maamme suurimpia pankkeja. (Vahtera & Salmi 1998, 132.)

Taloushallinnon tietojärjestelmät tehdään yleensä päivittämällä kirjanpito- ja muut tiedot tapahtumalle vähitellen. Tietokannan tulisi sisältää kirjanpito-tietojen lisäksi tiedot hyväksymisistä, tarkistuksista, kommenteista ja reklamaatioista. Osa arkistoitavista lisätiedoista liitetään tapahtumiin vasta tilinpäätöshetkellä. Mikäli sähköinen arkistointi tehtäisiin samalla käytännöllä kuin perinteinen paperinen arkistointi eli tulostettaisiin dokumentteja sitä mukaan kuin niitä syntyy, olisi vanha epäkäytännöllinen arkistointitapa siirtynyt koneelle. (Vahtera & Salmi 1998, 132.)

Sähköisen arkistoinnin vahvuuksia tulisi nimenomaan olla automaatio. Laissa on säädetty, että kirjanpitomerkintä tulisi tehdä neljän kuukauden sisällä liiketapahtuman syntymisen jälkeen. Sähköisessä arkistoinnissa tällä säännöksellä ei ole väliä, sillä kirjanpitomerkinnät valmistumat samaan aikaan tositteiden käsittelyn yhteydessä. Sähköisen arkistoinnin avulla kirjanpito saadaan ajan tasalle. (Vahtera & Salmi 1998, 132.)

Sähköisen arkistoinnin pysyvä säilyttäminen on mahdollista toteuttaa kaikilla tietovälineillä, joilla voidaan tietoa arkistoida. Pysyvän säilyttämisen ainoana rajoituksena on, että muuttumattomuus pystytään todentamaan. Pysyvällä säilyttämisellä tarkoitetaan myös sitä, ettei tietoja ole mahdollista mitätöidä tai korjata. Vaadittaessa yrityksen tulee siis pystyä todistamaan, että arkistoidut materiaalit ovat pysyneet koskemattomina tilinpäätöksen allekirjoituksesta lähtien. Tilinpäätöksen valmistuttua yrityksen tulisi siirtää ulkomailla säilytetyt aineistot Suomeen arkistoitavaksi. Sähköinen arkistointi helpottaa tätä toimenpidettä, sillä materiaali on huomattavasti helpompaa lähettää sähköisesti toiseen maahan kuin lähettää kasa papereita, joista ei voi olla varma, tulevatko ne perille oikeaan osoitteeseen. (Vahtera & Salmi 1998, 134.)

Tilinpäätöksen laatimisaika on neljä kuukautta tilikauden päättymisen jälkeen. Yrityksen toimintatavoista riippuen pysyvä säilyttäminen on mahdollista aloittaa jo ennen tilikauden päättymistä. Mikäli kirjanpitoaineiston määrä on suuri, kannattaa pysyvä säilyttäminen aloittaa jo tilikauden aikana. Sähköisen arkistoinnin tulee olla sellainen, että tiedot säilyvät tietovälineellä luettavissa sen ajan kuin kirjanpitolaki

edellyttää. Aika ajoin on tehtävä varmistuksia, että tiedot todella säilyvät tietovälineellä lain edellyttämällä tavalla. Tietojen tallentaminen kahdelle eri tietovälineelle helpottaa tietojen säilymistä. Turvallisuuden kannalta molemmat kappaleet tulisi säilyttää eri paikoissa. Näin ollen murron, palon tai vesivahingon sattuessa toinen arkisto säilyy. (Vahtera & Salmi 1998, 134.)

### 7.5 Kirjanpidon säilytys sähköisesti ulkomailla

Kirjanpitoaineistoa on mahdollista tilapäisesti säilyttää sähköisesti myös ulkomailta. Lain mukaan myyntitositteet saadaan laatia ja säilyttää sähköisesti yrityksen toimipaikassa, joka sijaitsee Suomen ulkopuolella. Sähköistä kirjanpitoa on mahdollista säilyttää yrityksen tai sen ulkopuolisen palveluntarjoajan tietokoneella, jonka fyysinen sijainti on ulkomailla. Suomen ulkopuolella sijaitsevan sähköisen kirjanpitoaineiston tulee olla Suomessa tilinpäätöksen laatimisaikana. (Yleisohje koneellisessa kirjanpidossa käytettävistä menetelmistä 2000.)

Aineisto pystytään siirtämään Suomeen kahdella eri tavalla, tietoverkon välityksellä tai tallettamalla tieto ulkomailla tietovälineelle ja siirtämällä tämä tietoväline Suomeen. Tehokkainta on käyttää aineiston siirtoon tietoverkkoa, näin säästytään turhilta matkakustannuksilta, joita tietovälineen siirto maasta toiseen aiheuttaisi. Ulkomailla sähköisesti säilytetty kirjanpitoaineisto voidaan Suomessa tulostaa paperille pysyväisarkistointia varten. Tämä ei kuitenkaan ole tehokasta, eikä kannattavaa, mikäli arkistoinnissa on päädytty sähköiseen arkistointiin. Pysyvä arkistointi ulkomailla ei ole lain mukaan Suomalaiselle yritykselle mahdollista vaikka sen toimipisteitä sijaitisi ulkomailla. (Yleisohje koneellisessa kirjanpidossa käytettävistä menetelmistä 2000.)

### 7.6 Asiakirjojen siirtäminen levyille

Seuraavana käsittelemme tapoja, kuinka asiakirjat on järkevintä siirtää levyille ja näin ollen muodostaa levystä sähköinen arkisto. Sähköinen arkistointi on helpoin aloittaa siirtämällä aiemmin paperille tulostetut asiakirjat, kuten myyntilaskut, päiväkirjat ja pääkirjat, levyille. Tekemällä levystä CDR-taltio tiedot pystytään säilyttämään pysyvällä tavalla ja edullisesti. Kyseistä menetelmää suositellaan käytettä-

väksi ainoastaan sähköiseen arkistointiin siirryttäessä, sillä pidempiaikaisena arkistona kyseinen menetelmä ei ole niin toimiva. Heikkoutena CDR-taltioinnissa on tietojen hankala selailu. Toinen haaste kyseisessä menetelmässä on dokumenttien ajallinen rakenne, mikä on lähes yhtä huono kuin paperitulosteissa: ensin pitää tietää, mitä asiakirjaa lähtee selailemaan. (Vahtera & Salmi 1998, 138.)

Toinen tapa siirtää asiakirjat levyille on käyttää järjestelmää, joka sisältää hakemiston. Dokumentteja voidaan näin ollen selata hakemalla esimerkiksi kaikki rivit tai laskut, joissa käytetään joitain tiettyä pääkirjatiliä tai laskun päivämäärää. Menetelmä on toimiva, mikäli hakemisto toimii edellä mainitulla tavalla. Levyille on mahdollista siirtää dokumenttien kuvia. Tämä mahdollistaa sen, että myyntilasku on näytöllä samannäköinen kuin asiakkaalle lähetetyllä paperilla. Menetelmä toimii silloin, kun tapahtumia poimitaan tietosisällön perusteella. Myös järjestelmällä, joka sisältää hakemiston on huono puolensa. Selailussa ei ole mahdollista käyttää sivun ulkopuolelle jääviä tietoja. Myyntilaskuille ei tulosteta myyjän pääkirjatiliä, joten sen perusteella tehtävät haut eivät onnistu. (Vahtera & Salmi 1998, 139.)

Tehokkain tapa siirtää asiakirjat levyille on hyväksikäyttää menetelmää, jossa tiedon hyödyntäminen ei ole riippuvainen ajankohdasta ja tietoja on mahdollista selata tulosteiden tietosisällön lisäksi tapahtumaan liittyvillä muilla tiedoilla. Esimerkkinä voidaan pitää ostolaskujen selaamista, sillä perusteella mille pankkitilille kyseinen maksu on maksettu, kuka on hyväksynyt laskun tai mille pääkirjatilille kustannus on kohdistettu. Tämä mahdollistaa oikean asiakirjan löytämisen arkistosta hyvin vähäisilläkin tiedoilla. Oleellista on, että levyille siirretyt asiakirjat on myöhemmin mahdollista siirtää sähköisesti erilaisiin ohjelmiin, kuten tietokantajärjestelmiin, taulukkolaskentaan ja tekstinkäsittelyyn. (Vahtera & Salmi 1998, 139.)

## 7.7 Sähköisten asiakirjojen säilymisen edellytykset ja tallennevälineiden kestävyys

Sähköisten asiakirjojen säilyttämisen perusedellytyksiä on, että tiedon tulee säilyä fyysisesti. Tallennevälineissä tapahtuu koko ajan kemiallisia ja mekaanisia eroosioita, jotka voivat tehdä biteistä lukukelvottomia, tärkeää on siis huolehtia sähköisen arkiston tarkastuksista säännöllisin väliajoin. Tallennevälineiden säilyvyyteen vaikuttaa myös oleellisesti lämpötila ja sen vaihtelut, ilman suhteellinen kosteus,

magneettikentät, epäpuhtaudet ja huolimaton käsittely. Sähköisestä arkistoinnista ja säilyvyydestä huolehtiminen on tärkeää. (Pohjola & Hakala 2003, 62.)

Tiedon tulee säilyä sähköisessä arkistossa käytettävänä ja ymmärrettävänä. Kopiointi tulee suorittaa oikein valitulle tallennevälineellä. Oikein suoritettulla kopioinnilla pyritään varmistamaan asiakirjojen luettavuus myös tulevaisuudessa. Asiakirjojen sisältämän tiedon tulee säilyä ehyenä koko elinkaaren ajan. Tiedon eheydellä tarkoitetaan nimenomaan sen muuttumattomuutta syötön, käsittelyn, tiedonsiirron ja arkistoinnin ajan. Sähköiseltä arkistolta vaaditaan kykyä säilyttää tieto muuttumattomana laitteisto-, ohjelmisto- ja tiedonsiirtovirheiden sattuessa. (Pohjola & Hakala 2003, 63.)

Magneettisten tallennevälineiden on arvioitu kestävän kahdesta vuodesta viiteenkymmeneen vuoteen. Mahdollisuus pitkäaikaiseen säilyttämiseen on olemassa, kun tallennevälineistä pidetään huolta ja niitä säilytetään asianmukaisissa olosuhteissa. CDR-levyjien on arvioitu säilyvän 5 – 217 vuotta. CDR-levyt ovatkin hyvä vaihtoehto sähköisille tallennevälineille. Teknologia muuttuu kuitenkin jatkuvasti ja uusia tallennevälineitä ilmestyy markkinoille. Tärkeäksi muodostuu kyky siirtää asiakirjoja ja niiden sisältämiä tietoja uusille käytännöllisimmille tallennevälineille. (Pohjola & Hakala 2003, 63.)

Säilytysolosuhteet vaikuttavat oleellisesti tallennevälineiden kestävyysasteeseen. Ihanteellinen säilytystila on pölytön tila, jossa ilman suhteellinen kosteus on 40 – 50 % ja lämpötila on vakaa. Tietojen tuhoutumista ei pysty arvioimaan silmämääräisesti tutkimalla tallennevälinettä. Asiakirjojen kuntoa on hyvä seurata tekemällä säännöllisiä lukutestejä. Näin varmistutaan siitä, että tieto on säilynyt sähköisessä arkistossa lain vaatimalla tavalla. (Pohjola & Hakala 2003, 64.)

## 7.8 Asiakirjojen skannaaminen

Sähköisen arkistoinnin kannalta asiakirjojen skannaaminen on hyvin olennaista. Suuri osa yritysten saamista laskuista tulee edelleen paperisina ja skannaaminen on paras keino saada nämä paperiset laskut siirrettyä sähköiseen arkistoon. Toimiva skannausjärjestelmä helpottaa ja tehostaa yrityksen toimintoja.

Paperiset ostolaskut ja muut ostotapahtumat ovat ainoita asiakirjoja, jotka kannattaa skannata. Yrityksen muut asiakirjat on mahdollista saada sähköiseen muotoon heti käsittelyn alkaessa. Ostolaskujen ja maksujen liitteenä tulevat asiakirjat kannattaa myös skannata. Näin varmistetaan tietojen hyödynnettävyys myös tulevaisuudessa. (Vahtera & Salmi 1998, 134.)

Paperiset muistiotositteet on mahdollista korvata sähköisillä lomakkeilla, korjausmerkinnöillä ja automaattisilla jaksotuserillä päivämäärää apuna käyttäen. Jollain tositteilla alkuperäisellä allekirjoituksella on merkitystä. Kyseiset tositteet on syytä skannata vaikka varsinainen käsittely tehtäisiin tietokoneella olevien merkintöjen perusteella. Sähköiset allekirjoitukset ovat valtaamassa alaa, joten tällaiset toimenpiteet ovat tulevaisuudessa turhia. (Vahtera & Salmi 1998, 134.)

Nykyisin useat tositteet sisältävät merkintöjä myös tositteen kääntöpuolella. Tästä esimerkkinä voidaan pitää puhelinlaskuja, joiden kääntöpuolella on laskun erittely. Oleellista on saada nämä molemmat puolet sähköiseen arkistoon. Järkevää on käyttää skanneria, jolla on mahdollista lukea molemmat puolet tositteesta samanaikaisesti. Kun kääntöpuoli on tyhjä, se ei vie levyiltä tilaa. Näin vältetään parhaiten virheitä, joita saattaa syntyä toisen puolen puuttuessa sähköisestä arkistosta. Kassoista saadut käteiskuitit ja korttiosojen lipukkeet ovat usein skannattaessa hankalassa muodossa. Osa käteiskuiteista tulostetaan huonolaatuiselle paperille, ja niiden tietojen säilyvyys kyseisellä paperilla on epävarmaa. (Vahtera & Salmi 1998, 135.)

Näissä tapauksissa skannaaminen on erityisen tärkeää, sillä skannaamisella varmistetaan tietojen säilyvyys lain vaatiman ajan. Skannauksen jälkeen alkuperäisiä paperitositteita ei tarvitse enää säilyttää. Skannatuista tositteista on kuitenkin otettava sähköisessä arkistossa varmuuskopio, ennen kuin ne voidaan hävittää. Tili-toimistojen on mahdollista skannauksen jälkeen lähettää alkuperäiset tositteet asiakkaan haltuun, mikäli asiakas itse haluaa säilyttää niitä, esimerkiksi seurataksaan maksujaan. Tositteita ei tässäkään tapauksessa ole järkevää säilyttää pitkiä aikoja. (Vahtera & Salmi 1998, 135.)

Useissa yrityksissä arkistoidaan suuri määrä laskujen mukana tulevia liitteitä. Tärkeää on tietää, mitkä liitteet on tarpeellista säilyttää ja mitkä on mahdollista hävit-

tää. Näin säästetään levytilaa ja mahdollistetaan sähköinen arkistointi suuremmalle määrälle oikeasti arkistoitavaksi tarkoitettuja asiakirjoja. Käytännössä katsoen ainoa laissa säädetty liite, joka tulee skannata, on myyntilaskuihin liittyvä lähete. Ostolaskuissa säilytettävä liite on vastaavasti saapumisilmoitus, rahtikirja tai lähete tapauksissa, joissa laskussa tai sen sisältämässä liitteessä ei ole eritelty varsinaisia tuotteita. Läheteitä ei tarvitse säilyttää silloin, kun varsinainen lasku sisältää tilatut tuotteet ja toimituspäivämäärän. Ostolaskuihin liittyvät esitteet, tarjouskirjeet ja hinnastot kannattaa skannata siinä tapauksessa, mikäli niillä katsotaan olevan merkitystä yrityksen myöhemmälle toiminnalle. (Vahtera & Salmi 1998, 136.)

Sähköisen arkiston hakemistotiedoksi on mahdollista merkitä yrityksen nimi, päivämäärä ja täydentävä hakusana, jonka avulla tiedosto on helppo löytää arkistosta. Palkkakirjanpito voi myös sisältää skannattava asiakirjoja. Tällaisia asiakirjoja ovat työntekijöiden työ- ja tunti-ilmoitukset, palkan määräytyessä niiden mukaan. Työntekijä voi myöhemmin vaatia palkan oikaisua ja tällöin on tärkeää, että yrityksellä on tallessa nämä asiakirjat, joista voidaan tarkastaa oikaisun tarpeellisuus. (Vahtera & Salmi 1998, 136.)

## 7.9 Tietojen yksilöinti

Tietovälineellä tai asiakirjassa tulee olla merkintä, joka todentaa välineellä olevat tiedot tositenumeroiden, kirjanpitokirjan nimen, aikarajojen tai jonkun muun yksilöinnin avulla. Tarkoituksena on kyetä helposti erottamaan tietovälineet toisistaan. Luotu säännös ei kosketa tilapäistä säilyttämistä, sillä tilapäinen säilyttäminen tapahtuu useimmiten tietokoneen kovalevyillä. (Vahtera & Salmi 1998, 144.)

Pysyvään säilyttämiseen tarkoitettun CDR-levyn päälle on mahdollista kirjoittaa yksilöivä tieto, jonka avulla aineisto on helposti löydettävissä. Levynkanteen voidaan kirjoittaa yksityiskohtaisempia merkintöjä levyn tietosisällöstä, Tärkeää on säilyttää levyt oikeissa koteloissa, ettei erehdyksiä satu. Useat käyttöjärjestelmät tekevät automaattisesti yksilöintitietoja tietovälineelle. (Vahtera & Salmi 1998, 144.)

## 7.10 Yrityksen toiminnan päättyminen

Yrityksen toiminnan päättyessä tai kirjanpitovelvollisuuden loppuessa kirjanpitoaineisto tulee järjestää laissa säädetyllä tavalla ja rekisteriviranomaiselle tulee ilmoittaa, kenelle aineiston säilyttäminen on siirretty. Yrityksen tai sen toimintaa jatkavan tahon tulee varmistua, että kirjanpitoaineisto on kokonaisuudessa luettavissa myös yrityksen toiminnan päättyttyä esimerkiksi konkurssin seurauksena. Mikäli kirjanpitoaineisto on arkistoitu sähköisesti, aineiston selväkieliseksi saattaminen on oheistettava siten, että sähköisiä järjestelmiä tunteva henkilö kykenee tekemään kirjanpitoaineiston selväkieliseksi. (Yleisohje koneellisessa kirjanpidossa käytettävistä menetelmistä 2000.)

Sähköistä arkistointia käyttävän yrityksen toiminnan päättyttyä aineiston siirtämisen on huomattavasti helpompaa kuin paperista arkistointia käyttävän yrityksen. Toiminnan päättyttyä yrityksen asianhoitaja, esimerkiksi pienemmissä yrityksissä tili-toimisto, ottaa haltuunsa CDR-levyt, joille arkisto on tallennettu ja säilyttää niitä lain vaatiman ajan. Sähköisessä arkistossa vältytään suurten paperimassojen siirtämiseltä, eikä kenenkään tarvitse maksaa arkistoinnin säilyttämiseen liittyviä suuria vuokratukustannuksia. (Yleisohje koneellisessa kirjanpidossa käytettävistä menetelmistä 2000.)

## 8 TOSITTEIDEN LAATIMINEN

### 8.1 Tositemerkinnät

Sähköisessä taloushallinnossa myynti- ja ostolaskut, kulutositteet ja maksutapahumat laaditaan tietojärjestelmissä automaation avulla. Muistiotositteet joudutaan laatimaan itse. Muistiotositteet on mahdollista tehdä pääkirjanpitojärjestelmässä olevalla toiminnolla. Kirjanpitäjä laatii muistiotositteet. Erillisellä toiminnolla tehty muistiotosite sisältää automaattisesti tositteen kirjauksen sisältämät tiedot. (Vahtera & Salmi 1998, 137.)

Tietojen lisäksi järjestelmässä tulee olla kommenttikenttä, johon voidaan tarkemmin kuvata tositteiden tarkoitus. Tositteeseen liitetään käyttäjäleima, sillä laissa on määrätty, että itse laaditut tositteet tulee varmentaa. Tällä menetelmällä tehty tositemerkintä, joka voidaan liittää päiväkirjaan. Tulevaisuudessa muistitositteiden tarve tulee vähenemään. Muistioita käytetään virheiden oikaisemiseen ja jaksotusten tekemiseen. Tulevaisuudessa virheet oikaistaan korjausmerkintöjen avulla. (Vahtera & Salmi 1998, 137.)

Myyntilaskuihin tehtävät tositemerkinnät, kuten tiliöinnit ja kustannuspaikat voidaan sähköisessä arkistoinnissa kirjata tietoihin jo myyntilaskun tilauskannassa. Mikäli myyntilaskuun tulee reklamaatioita, voidaan niiden kommentit merkitä kommenttikenttään, joka on osa tositemerkintöjä. Kirjaukset skannattuun ostolaskuun pyritään tekemään tositemerkintöiden tai jonkun muun teknisen numeron avulla. (Vahtera & Salmi 1998, 138.)

## 8.2 Asiakirjojen ja kirjanpitomerkintöjen yhdistäminen

Vanhan kirjanpidon periaatteiden mukaan tositteet ja kirjanpitomerkinnät tuli säilyttää erillään toisistaan. Periaate on kadonnut automaation lisääntyessä taloushallinnossa. Nykyisin periaate johtaisi virheisiin, sillä tositemerkintä ja kirjanpitomerkinnät pitäisi erottaa toisistaan väkisin. Nykyisin tietotekniikkaan voi luottaa, joten kirjanpidossakin tietotekniikkaa voidaan pitää luotettavana. (Vahtera & Salmi 1998, 139.)

Täsmäytyksien avulla on mahdollista varmistaa tekniikan luotettavuus. Täsmäytyksiä kannattaa tehdä tasaisin väliajoin. Sähköinen arkisto toteutetaan tehokkaimmillaan arkistotietokannoilla. Yrityksen liiketapahtumat arkistoidaan tietokantaan niiden alimman tason mukaisesti. Myyntilaskun alimman tasona pidetään laskutettavaa riviä ja sen sisältämiä tietoja, kirjanpidossa alin taso on viennit ja sen tiedot. (Vahtera & Salmi 1998, 139.)

Tositteiden ja kirjanpitomerkintöjen pysyvä säilyttäminen yhteen kertaan tietokannassa oli 1990-luvun lopussa suuri muutos. Tämän vuoksi säännöksiin luotiin vaatimus tehtävistä täsmäytyksistä, joilla tuli osoittaa, että tositemerkinnät, liiketapahtumat ja kirjanpitomerkinnät on tehty täydellisinä kirjanpidossa. Lisäksi vaaditaan, että osakirjanpitojen saldot tulee täsmäyttää kuukausittain pääkirjan vastaavien tilien

saldon kanssa. Tarkoituksena on havaita mahdolliset virheet ajoissa. (Vahtera & Salmi 1998, 140.)

## 9 SIIRTYMINEN SÄHKÖISEEN ARKISTOINTIIN

Sähköisen arkistoinnin tarkoituksena on kehittää ja tehostaa taloushallinnon toimintoja. Toimiva sähköinen arkisto antaa yritykselle mahdollisuuden panostaa enemmän ydintoimintoihin. Yrityksen voimavaroja säästyä, arkistoinnin toimiessa automaattisesti. Yleisesti sähköiseen arkistointiin siirtyminen on osa kehitysprojektiä, jonka tarkoituksena on luoda organisaatiouudistuksia. Useimmiten aloite sähköiseen arkistointiin siirtymisestä tulee taloushallinnon vastaavilta. (Lahti & Salminen 2008, 183.)

Yrityksen käyttämä tietojärjestelmä vaikuttaa hyvin paljon sähköiseen arkistointiin. Mikäli yrityksellä on käytössään yksi ohjelmisto, joka kattaa kaikki toiminnot täytyy sen kehittää ohjelmistoon sopiva sähköisen arkistoinnin osa. Mahdollista on myös harkita sähköiseen arkistointiin perehtynyt erillisohjelma, joka ottaa laajemmin huomioon sähköisen arkistoinnin tarpeet. Sähköisyys mahdollistaa arkistoinnin hoitamisen täysin uudella tavalla. Arkistoinnin prosesseja on mahdollista sijoittaa maantieteellisesti eri paikkoihin. (Lahti & Salminen 2008, 183.)

Sähköinen arkistointi on pitkään nähty asiana, jota ohjaa taloudelliset tekijät, kuten kalliit kovalevyvarastot. Tällaisissa ponnisteluissa liiketoiminnan tarpeet ja sähköisten dokumenttien varastoinnin synnynnäinen arvo usein jätetään huomiotta, josta seuraa pettymyksen tuottavat tulokset ja joissain tapauksissa koko projektin luovuttaminen. On myös tapauksia, jossa yritykset ovat ruvenneet tulostamaan sähköisiä dokumentteja varastoiden tuotokset perinteisin paperiarkistoinnin keinoin. Mutta, lakitiimien tyrmistykseksi, useissa tapauksissa myös sähköiset dokumentit säilytettiin. Jos yritykset analysoivat mitä tehtiin väärin ensimmäisissä yrityksissä saada sähköinen arkistointi toimimaan, heidän on helpompi ymmärtää ja tunnistaa hyvät ja huonot tavat toteuttaa tällainen järjestelmä ja usein niistä opitaan tärkeitä asioita tulevaisuuden arkistointiratkaisumalleja ajatellen. (Chatelain & Garrie 2007.)

## 9.1 Suunnitteluvaihe

Siirtymistä sähköiseen arkistointiin edeltää esisuunnitteluvaihe, jossa analysoidaan arkistoinnin kehitystarpeita ja arvioidaan hankkeen tuomat hyödyt ja tulevat kustannukset. Kyseistä vaihetta on yleensä edeltänyt kehittämistarpeiden tunnistaminen ja alustavat keskustelut uudistuksista. Suunnitteluvaiheen taustalla on sähköisen arkistoinnin tarpeet ja edellytykset siirtymisen toteuttamiselle. (Lahti & Salminen 2008, 185.)

Tärkeä osa sähköisen arkistoinnin suunnittelua on toimintojen kannattavuuden ja riskien arviointi. Esisuunnitteluvaiheessa on jo hyvä ottaa esille vaihtoehtoja, kuinka sähköinen arkistointi tullaan toteuttamaan. Suunnitteluvaiheessa on myös hyvä käydä läpi hankkeen strategiset tavoitteet. Strategisia tavoitteita voivat olla sähköisen arkistoinnin kustannussäästötavoitteet, laadun parantuminen, virheiden vähentäminen tai arkistoinnin joustavuuden lisääminen. (Lahti & Salminen 2008, 185.)

## 9.2 Arkistoinnin nykytilan analyysi

Ennen tavoitetilan suunnittelua on hyvä käydä yksityiskohtaisesti läpi arkistoinnin nykytila. Oleellinen osa nykytilanteen arviointia on verrata yrityksen omaa arkistointia muiden yritysten arkistointiin. Näin pystytään paremmin havainnoimaan arkistoinnin kehityskohteet ja asettamaan tavoitteita omalle kehitykselle. Laadullisilla tekijöillä on oleellinen asema arkistoinnin nykytila-analyysissa. (Lahti & Salminen 2008, 185.)

Nykyisin arkistoinnilta edellytetään nopeutta, luotettavuutta, virheettömyyttä ja laadukkuutta; nämä laadulliset tekijät onkin hyvä ottaa esille analyysia tehtäessä. Tietoa nykytilasta on mahdollista kerätä tutustumalla arkistoinnista olevaan materiaaliin, haastatteleamalla henkilöitä, joiden työskentelyssä arkistointi on keskeinen osa-alue. Tärkeä osa analyysia on nykytilanteen kustannustason ja tehokkuuden selvittäminen sekä tulosten vertaaminen vertailuryhmään. (Lahti & Salminen 2008, 185.)

### 9.3 Tavoitetilan suunnittelu

Tavoitetilan suunnittelun aloittaminen on mahdollista, kun arkistoinnin nykytilanteen yksityiskohdat ja analyysin tulokset ovat selvinneet. Olennaista on ymmärtää sähköisyyden tarjoamat mahdollisuudet yrityksen arkistoinnille. Suunnitteluvaiheessa luodaan kuvaukset ja suunnitelmat tavoitetilan prosesseista, järjestelmistä ja sovelluksista. Tavoitetilan suunnittelussa tehdään toteutusvaiheen projektisuunnitelma, investointi- ja kannattavuuslaskelmat sekä luodaan eri vaihtoehtojen laadullinen hyöty- ja riskiarviointi. (Lahti & Salminen 2008, 186.)

Suunnitteluvaiheessa on olennaisesti mukana uusien arkistointi järjestelmien kartoitus, kilpailutus ja mahdollisesti myös jo järjestelmän lopullinen valinta. Huolellisesti tehty nykytila- ja tavoitesuunnittelu antavat pohjan päätöksenteolle. Sähköisen arkistoinnin käyttöönottamisessa on useita eri vaihtoehtoja. Siirtyminen on mahdollista aloittaa asteittain osa-alue kerrallaan tai sitten on mahdollista siirtyä kerralla sähköiseen arkistointiin mahdollisimman kattavasti. (Lahti & Salminen 2008, 186.)

Yrityksen on myös hyvä päättää toteuttaako se sähköisen arkistoinnin omin avuin vai yhdessä ulkopuolisen palveluntarjoajan kanssa. Sähköisen arkistoinnin tuottajia on nykyisin markkinoilla runsaasti. Heiltä on mahdollista hankkia koko arkistoinnin kattava ohjelmisto. Pienten ja keskisuurten yritysten on järkevintä hankkia vähintään osittain valmiita sähköisen arkistoinnin palveluita kuin ryhtyä itse luomaan ohjelmistoa kyseisiin tarpeisiin. Tavoitetilasuunnitelman valmistuessa on aika siirtyä varsinaiseen toteutusvaiheeseen. Tärkeää on kertoa tulevasta hankkeesta riittävästi ja oikeille kohderyhmille jo alkuvaiheessa, jotta saadaan kaikki arkistoa käyttävät yhteisen suunnitelman taakse. (Lahti & Salminen 2008, 187.)

### 9.4 Sähköisen arkistoinnin haasteita

Ennen kuin yritys rupeaa toteuttamaan arkistoinnin muutosta, on hyvä että yrityksen johto sekä työntekijät ymmärtävät paperisen ja sähköisen arkistoinnin ja dokumenttien erot. Sähköiseen arkistointiin liittyy uusia toimintatapoja ja määräyksiä. (Chatelain & Garrie 2007.)

#### 9.4.1 Skaalaus

Työntekijä voi lähettää ja vastaanottaa kymmeniä sähköposteja päivän aikana. Ja koska niiden säilöminen on niin helppoa sähköisesti, työntekijällä on usein enemmän näitä dokumentteja sähköisessä muodossa kuin olisi paperisena. Nämä sähköiset dokumentit sisältävät sähköpostiviestejä ja niiden liitteitä. (Chatelain & Garrie 2007.)

On yleistä että maailmanlaajuinen yritys tuottaa lähemmäs miljoona sähköpostia päivässä. Tästä syntyykin haaste kuinka päästä arkistoon ja tuoda sieltä tietoa. Tämä tekee skaalauksesta yhden tärkeimmistä osista sähköisen arkistoinnin kuluissa ja monimutkaisuudessa. (Chatelain & Garrie 2007.)

#### 9.4.2 Muunneltavuus

Vaikka käsinkirjoitettu ja painettu informaatio on altis väärennöksille tai tahalliselle tuhoamiselle, se kuitenkin on enemmän tai vähemmän muuttumatonta. Paperille laitettu muste on pysyvä edustus informaatiolle ja paperi olemuksellaan suojaa ja säilöo informaation merkityksen. Sama ei koske informaatiota, joka on säilötty sähköiselle dokumentille. Sähköisiä dokumentteja on helppo muokata jättämättä minkäänlaista näkyvää jälkeä. Muokkaamalla voi muuttaa dokumentin koko sisältöä. (Chatelain & Garrie 2007.)

Jos kukaan ei osaa etsiä poistettuja dokumentteja tai halua maksaa tietokoneen sisällön tutkimisesta, sähköiset dokumentit voidaan helposti poistaa eikä niistä jää mitään selvästi näkyvää jälkeä. Muunneltavuus onkin toiseksi tärkein haaste sähköisessä arkistoinnissa, koska dokumentin autenttisuuden todistaminen ja muuttumattomuuden takaaminen ovat tärkeitä missä tahansa lakiprosesseissa tai regulatiivisissa puitteissa. (Chatelain & Garrie 2007.)

#### 9.4.3 Luettavuus

Paperille säilötty informaatio voi oikein säilytettynä säilyä luettavana vuosisatoja. Muuttuva teknologia ja kehittyvät tietokonejärjestelmät ja -ohjelmat aiheuttavat

sen, että sähköiset dokumentit voit olla monessa eri muodossa. (Chatelain & Garrie 2007.)

Esimerkiksi vain harvat voivat ottaa vain muutama vuosi sitten tallennettua tietoa 5¼ tuuman levykkeeltä. Yrityksen täytyy taata että säilötty sähköinen dokumentti on luettavissa vielä muutaman vuoden päästä. Tämä eriluonteinen ja aineeton sähköisten dokumenttien laatu yhdistettynä määrittelemättömään ajanjaksoon, jolloin tiedostot ovat vielä tuettuja, on kolmas iso haaste sähköisessä arkistoinnissa. (Chatelain & Garrie 2007.)

## 9.5 Sähköisen arkiston käynnistäminen

Arkistoinnin muutos on tärkeää hoitaa hallitusti ja toteuttaa kehitys suunnitelmallisesti. Sähköisen arkistoinnin käynnistysvaiheessa tehdään yksityiskohtaisempi projektisuunnittelu, jonka tarkoituksena on määritellä arkistoinnin lopullinen laajuus ja rajaukset, luodaan projektin hallinto ja organisaatio sekä aikataulutetaan sähköiseen arkistointiin siirtyminen mahdollisimman yksityiskohtaisesti. (Lahti & Salminen 2008, 188.)

Sähköiseen arkistointiin siirtyminen on yritykselle iso projekti ja suunnitteluun tarvitaan usein myös ulkopuolista apua, joiden rooli suunnitelmassa tulee huomioida. Sähköisen arkistoinnin projektin suunnitteluun kannattaa sisällyttää arkistoinnin laajuus ja rajaukset, arkistoinnin ohjauksen ja hallinnon perustaminen, projektipäällikön nimeäminen ja projektin aikataulutus. (Lahti & Salminen 2008, 188.)

Yrityksillä on muutamia vaihtoehtoja, miten käsitellä kasvavaa sähköisten dokumenttien määrää, joita he tuottavat ja vastaanottavat joka vuosi. Yritysten täytyisi kuitenkin melko nopeasti saada sähköisen informaation infrastruktuuri kohdalleen, jotta informaatio olisi suojattu ja laillisesti korrektia. (Chatelain & Garrie 2007.)

Jos ymmärtää oleelliset erot paperidokumenttien ja sähköisten dokumenttien välillä ja on tietoinen potentiaalisesta toteuttamisen epäonnistumisesta, on mahdollista suunnitella ja toteuttaa sähköinen arkistointiprojekti ja saada selviä liiketoimintatietoja yritykselle. (Chatelain & Garrie 2007.)

Vaikka suuri osa informaatioteknologiaan suunnitelluista ohjelmista tällä hetkellä kärsii jonkinasteisista ongelmista, jotkut ovat ottaneet edistysaskelia minimoidakseen nämä ongelmat, joskus jopa lähelle karsintaa asti. Yritykset ovat saavuttaneet hyötyjä sekä paikallisella toteutuksella että uusilla toteutusmalleilla kuten ulkoistetuilla arkistointipalveluilla. (Chatelain & Garrie 2007.)

Oli toteutus kumpi tahansa, hyvin suunnitellun sähköisen arkistoinnin toteuttaminen alkaa siitä, että johtoporras on täysin mukana projektin onnistumisen puolesta ja että kasassa on ryhmä, joka pystyy tarkastelemaan projektin toteutumista monista yrityksen näkökulmista. Näin taataan se, että yritys saa toteutuksen, joka kohtaa parhaiten kaikkien tarpeet ja odotukset. Ei niinkään, että järjestelmä poistaisi täydellisesti jokaisen osaston ongelmat, vaan että järjestelmä keskittyisi läheisesti kaikkiin ongelmiin. Jos jokaisesta osastosta otetaan henkilö mukaan projektiin, on helpompi saada järjestelmä toimimaan valmistuessaan koko yrityksessä. Ryhmä voi myös suunnitella toimet ja taulukoida ne sekä aikataulut, jotta varmistetaan paremmin projektin onnistuminen. (Chatelain & Garrie 2007.)

Ryhmän, joka suunnittelee järjestelmän, täytyy Chatelainin ja Garrien (2007) mukaan

1. ymmärtää, että arkistointi on pitkäaikainen projekti, joka luo aivan uudet tarpeet ja saattaa testata kaikkea olemassa olevaa teknillistä osaamista ja toteutusta, vaatien jatkuvaa seurantaa ja muokkausta.
2. arvioida yrityksen nykyiset elektroniset käytännöt ja määritellä nykyisiä tai uusia toimintoja ja menettelytapoja ottaen huomioon maailmanlaajuiset säännökset, jotka vaikuttavat yritykseen.
3. arvioida tarvittava dokumenttien kokonaisvarasto niin, että mietitään dokumenttien lukumäärää eikä kokoa, koska dokumenttien lukumäärä määrittelee mittakaavan eikä niiden koko.
4. arvioida nopeus, jolla dokumentit täytyy saada arkistoitua. Tämä luku voi olla todella korkea, varsinkin sähköpostien osalta. Ryhmän täytyy myös ymmärtää tämä nopeus, jotta he voivat kunnolla skaalata jär-

jestelmän varmistukseksi, että ei tule mitään yllätyksellisiä muutoksia palvelusopimuksessa, niin käyttäjien kuin ohjelmien osalta.

5. arvioida kaikki toimittajat, jotka tuottavat järjestelmän osia sekä arvioida heidän palvelunsa ja varsinkin tukipalvelunsa, koska IT-tuki on kriittinen sähköiselle arkistointijärjestelmälle. Varsinkin maailmalaaajuiset yritykset tarvitsevat IT-tukea ympäri vuorokauden.

6. arvioida kaikki tietokoneohjelmat, niiden turvallisuustasot sekä niiden päivittämistarpeet ja -helppouden.

7. arvioida arkistointilaitteiston ja -ohjelmiston mahdollisuudet, varsinkin tilavuuden suunnittelussa, sekä arvioida niiden toimivuuden kehittymistä ajan myötä.

8. värvätä yrityksen teknillinen tiimi tekemään syvällisen analyysin kaikista järjestelmän osatekijöistä, niin että tiimi keskittyy varsinkin hakemisto- ja luokittelurakenteeseen sekä arvioida sen suorituskykyä ja jatkuvia kunnossapitokuluja. Tämä on kriittinen operaatio, koska suuri osa operatiivisista kuluista ja suorituskyky- ja ongelmanratkaisukuluista tulevat hakemisto-osatekiästä sähköisessä arkistointijärjestelmässä.

9. tehdä kokonaisvaltainen arviointi järjestelmän tarjoamista hakemisto- ja luokittelutyypeistä sekä kyselytoiminnoista skaalauksessa, tarkastellen kuinka nopeasti käyttäjä pystyy löytämään dokumentin koko sähköisestä arkistosta. Suurin osa dokumenttien hakupyynnöistä ei ole tunnettujen ominaisuuksien, kuten päivämäärä tai tietty dokumentinimi, varassa vaan keskittyy dokumenttien sisältöön. Esimerkiksi etsijä voi toivoa löytävänsä dokumentin liittyen tiettyyn konseptiin. Sisältohakemistot ja -luokittelut eivät yleensä kuulu sähköisiä arkistointipalveluja tarjoavien myyjien peruspakettiin ja ne tuovat siis lisäkustannuksia ja operatiivisia kuluja, mutta voi säästää yrityksen kuluja pitkällä aikavälillä.

10. arvioida järjestelmän suorituskyky tehdessä samanaikaisia hakupyynnöitä ja noutoja, koska jotkin järjestelmät toimivat hyvin muutaman samanaikaisen käyttäjän kanssa, mutta huonosti jos käyttäjiä tulee enemmän.

11. varmistaa, että saavat myyjiltä tarjouksen, josta ilmenee kaikki kulut mahdollisimman tarkasti. Yritysten tulisi varoa tarjouksia, joissa ei pystytä kunnolla kertomaan tulevasta kuluista, koska se usein tarkoittaa sitä, että operointi ja ylläpitokulut voivat olla suuret.

12. varmistaa, ettei kukaan yksin johda projektia, koska tästä voi syntyä liian yksiulotteinen järjestelmä. Ryhmän tulisi yhdessä suunnitella sähköisen arkistoinnin ratkaisuja, jotta niitä voitaisiin käyttää mahdollisimman laajasti ja kaikenlaisiin sähköisiin dokumentteihin.

13. valmentaa työntekijät käyttämään järjestelmää ja ymmärtämään miksi se otetaan käyttöön. Järjestelmän käyttöä tulisi myös tarkkailla, koska järjestelmä, jota ei käytetä tehokkaasti, on ajan ja rahan tuhlausta sekä siitä voi ilmetä ongelmia myöhemmin esimerkiksi tilintarkastustilanteissa.

## 9.6 Sähköisen järjestelmän toteutusvaihe

Sähköiseen arkistointiin siirtyminen aloitetaan yleensä määrittelyvaiheella. Määrittelyvaiheessa laaditaan dokumentit, jotka pitävät sisällään prosessikuvaukset ja kaiken mahdollisen raportoinnin sähköisestä arkistoinnista. Määrittelyvaiheessa on myös hyvä ottaa esille arkistoinnin työnkuvien uudelleen määrittely. Määrittelyiden hyväksynnän jälkeen siirrytään sähköisen arkistoinnin tekniseen toteutus- ja testausvaiheeseen. Ennen sähköisen arkistoinnin käyttöönottoa on hyvä tehdä testauksia sen toimivuudesta. Toteutusvaihe pitää sisällään myös tekniset asennukset ja tietoliikenneyhteyksien perustamisen. (Lahti & Salminen 2008, 190.)

Sähköisen arkistoinnin testauksen jälkeen on aika siirtyä varsinaiseen järjestelmän käyttöönottoon. Tässä vaiheessa on hyvä pitää viimeiset käyttäjäkoulutukset ja suorittaa viimeiset muutokset käyttäjien tekemien huomioiden perusteella.

Käyttöönotto on mahdollista aloittaa pilotointijaksolla, jossa sähköistä arkistoa käyttävät ensiksi vain tietty ryhmä yrityksestä. Koulutuksessa tulee kiinnittää huomiota uusien menetelmien ja työtapojen oppimiseen. Vanhoissa prosesseissa käyttäjät ovat tottuneet ottamaan tulosteita tietyissä vaiheissa, sähköisessä arkistoinnissa tätä käytäntöä ei enää tarvita. Rutiinien muuttaminen työympäristössä voidaan koeta haasteellisenä. (Lahti & Salminen 2008, 191.)

Sähköisen arkistoinnin ensivaiheiden kokemusten jälkeen on aika päättää projekti. Projektin päätyttyä tulee arvioida projektin onnistuminen tavoitteisiin nähden, toteutuiko projekti sovituksessa aikataulussa ja budjetissa. Tärkeää on kerätä lopuksi projektin aikana kertynyt oppi sähköisestä arkistoinnista. Sähköisen arkistoinnin onnistumista ei voida arvioida pelkästään järjestelmän toimivuuden kannalta. Tärkeää on arvioida, kuinka toimintatavat arkistoinnissa ovat muuttuneet ja pystytäänkö sähköisyyttä hyödyntämään asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Sähköisen arkistoinnin suurimmat hyödyt ovat turhien työvaiheiden karsinta. Näin ollen keskittään järkevään ja mielekkääseen työn tekemiseen. Sähköisen arkistoinnin muutosprojekti on onnistunut, mikäli toimintaa on todella pystytty muuttamaan ja arkistointiin osallistuvat ihmiset kokevat tyytyväisyyttä uusiin menetelmiin. (Lahti & Salminen 2008, 191.)

## 10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Yritysten tulisi nähdä arkistoinnin elpyminen informaatioajalla siunauksena. Vaikka sähköisen arkistoinnin infrastruktuuri voi vaikuttaa monimutkaiselta, kalliilta ja ilman silmännähtävää liiketoiminta-arvoa, se on todellisuudessa kunnollisen hallinnon kulmakivi ja yrityksen muisti- ja tietopääoman suojelija. Kun yritykset tuottavat vain enemmän ja enemmän aineetonta sähköistä informaatiota, jota ei koskaan paperille kirjoiteta, on tärkeää että tietopääomaa säilötään ja suojellaan. (Chatelain & Garrie 2007.)

Ymmärtämällä järjestelmän haasteet, varomalla tavallisimpia ansoja ja seuraamalla tarkasti toteuttamissuunnitelmaa yritykset pystyvät menestyksekkäästi

hyödyntämään sekä liiketoiminta- että kuluhyödyt sähköisestä järjestelmästä navigoiden läpi täydellisen sähköisen informaatiomyrskyn. (Chatelain & Garrie 2007.)

Sähköinen arkistointi on tehokkaampi kuin paperinen. Tiedot löytyvät nopeasti ja ne ovat helposti saatavilla. Työntekijät voivat keskittyä paremmin itse työntekoon, koska heidän ei tarvitse kuluttaa aikaa tietojen etsimiseen paperisista arkistoista. Tämä tehostaa koko yrityksen toimintaa. Sähköinen arkistointi on ekologisempaa kuin paperinen. Paperia ei kulu paljon eikä siten jätettäkään. Tulostimia ja kopio-koneita ei tarvita niin paljon. Myöskään paperiarkiston kuljetuksia ei tarvita.

Sähköinen arkistointi on pitkällä aikavälillä halvempi. Sen aloittaminen voi olla kalliimpi kuin paperisen arkistoinnin, mutta kun arkistointi toimii tehokkaasti, syntyy säästöä. Säästöä syntyy muun muassa varastovuokrissa ja paperihankinnoissa. Varsinkin kun tekniikka kehittyy koko ajan, tulee tehokkaampia keinoja arkistoida sähköisesti ja kulut laskevat.

Sähköinen arkistointi säästää huomattavasti aikaa. Työntekijöiden ei tarvitse siirtää dokumentteja paikasta toiseen, etsiminen on nopeampaa. Paperipinojen läpikäyminen on huomattavasti hitaampaa kuin sähköinen haku. Varsinkin jos dokumentti täytyisi saada mahdollisimman pian esille, paperisessa arkistoinnissa oltaisiin huonossa tilanteessa. Sähköinen arkistointi säästää resursseja. Ei tarvita erillisiä työntekijöitä arkistoimaan, kuljettamaan papereita ja etsimään niitä. Arkistosta ei tarvitse huolehtia koko aikaa samalla tavalla kuin paperista arkistoa tulisi.

Kävimme läpi kaiken aineiston mitä löytyi. Aiheesta ei löytynyt montaa teosta, mikä oli yksi syy siihen, miksi teimme tämän tutkimuksen. Yritimme rajata aineistoa myös sen julkaisuvuoden perusteella, koska kysymyksessä on kuitenkin enemminkin 2000-lukua koskeva tutkimus ja tietotekniikka päivittyy koko ajan ja aineisto vanhentuu. Tunnettiin, että aineiston suhteen ei olisi voinut enää olla mitään muuta tehtävissä eli sen osa-alueen hoidimme mielestämme onnistuneesti.

Tutkimme kysymystä mahdollisimman monesta näkökulmasta, mutta saatoimme päätyä myös epäolennaiseen tekstiin. Halusimme tutkimuksesta kattavan ja samalla saatoimme ottaa työhön asioita, jotka eivät ole niin oleellisia.

Mielestämme tuloksemme vastaavat ongelmaan ja tutkimuskysymyksiin. Tieto on otettu luotettavista lähteistä ja teksti on mielestämme oikeellista. Myös kokemuksemme perusteella työmme on pätevä. Työn pysyvyys ei välttämättä ole kovin pitkäaikainen, juuri sen takia, että tekniikka kehittyy ja käytännöt muuttuvat.

## LÄHTEET

Arkistolaitoksen sähköinen arkistointi- ja tietopalvelujärjestelmä 2008. Kansallisarkiston kotisivut. [Http://www.narc.fi/Arkistolaitos/sahkoinen/VAPA/artikkeli.html](http://www.narc.fi/Arkistolaitos/sahkoinen/VAPA/artikkeli.html). Luettu 30.8.2008.

Asiakirjojen arkistointi 2007. Työeläkelakipalvelun kotisivut. [Http://tyoelakelakipalvelu.etk.fi/soveltamisohje/asiakirja.php?asiakirjanumero=7341&avaa\\_sisallysluettelo=7341#ot7341\\_130](http://tyoelakelakipalvelu.etk.fi/soveltamisohje/asiakirja.php?asiakirjanumero=7341&avaa_sisallysluettelo=7341#ot7341_130). Luettu 30.8.2008.

Chatelain, Jean-Luc & Garrie, Daniel B. 2007. The good, the bad and the ugly of electronic archiving, an essay on the state of enterprise information management. Journal of Legal Technology Risk Management Vol. 2 No. 1. [Http://209.85.135.104/search?q=cache:vr7pyOB4Gi8J:www.ltrm.org/journal/vol2issue1/issue2vol1\\_JChatelain.pdf+electronic+archiving+guide&hl=fi&ct=clnk&cd=27&gl=fi&client=firefox-a](http://209.85.135.104/search?q=cache:vr7pyOB4Gi8J:www.ltrm.org/journal/vol2issue1/issue2vol1_JChatelain.pdf+electronic+archiving+guide&hl=fi&ct=clnk&cd=27&gl=fi&client=firefox-a). Luettu 23.8.2008.

Dokumenttienhallintaohjelmisto 2008. Motive Systems Oy:n kotisivut. [Http://www.m-files.fi/fin/download.asp](http://www.m-files.fi/fin/download.asp). Luettu 12.10.2008.

Hinnasto Jamirta 2007. Jamirta Oy:n kotisivut. [Http://www.arkistointipalvelu.net/hinnasto.htm](http://www.arkistointipalvelu.net/hinnasto.htm). Luettu 12.10.2008.

Hinnasto T-Arkistointipalvelu 2007. T-Arkistointipalvelu Oy:n kotisivut. Hinnastovälilehti. [Http://www.arkistointipalvelu.fi/](http://www.arkistointipalvelu.fi/). Luettu 12.10.2008.

Itella Arkistointi 2008. Itellan kotisivut. [Http://www.itella.fi/palvelutjatuotteet/tiedonkeruujadigitointi/arkistointi/index.html](http://www.itella.fi/palvelutjatuotteet/tiedonkeruujadigitointi/arkistointi/index.html). Luettu 25.10.2008.

Itälä, Riitta & Latva-Koivisto, Pentti & Roos, Carl-Magnus & Toivonen, Ritva 2000. Pureeko ajan hammas, arkistointi ja asiakirjojen säilytysajat. Liikearkistoyhdistys ry, Helsinki.

Lahti, Sanna & Salminen, Tero 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytännössä. WSOYpro, Helsinki.

M-Files hinnasto 2008. Motive Systems Oy:n kotisivut. [Http://www.m-files.fi/fin/pricelist.asp](http://www.m-files.fi/fin/pricelist.asp). Luettu 12.10.2008.

Pohjola Marja & Hakala, Petra 2003. Arkistot kuntoon. Tieteellisten seurain valtuuskunta, Helsinki.

Rastas, Pirkko 1994. Arkistotoimi ja asiakirjahallinto. Opetushallitus, Helsinki.

Sähköinen arkistointi 2008. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry:n kotisivut. [Http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/taloushallinto\\_ja\\_verkkolasku/sahkoinen\\_arkistointi/](http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/taloushallinto_ja_verkkolasku/sahkoinen_arkistointi/). Luettu 14.9.2008.

Sähköinen arkistointi ja sen tietoturva 2004. OpusCapita Oy:n kotisivut. [Http://www.opuscapita.fi/opuscapita.asp?viewID=274](http://www.opuscapita.fi/opuscapita.asp?viewID=274). Luettu 11.10.2008.

Sähköinen vai perinteinen arkistointi 2008. Suomen luonnonsuojeluliiton kotisivut. [Http://www.sll.fi/luontojaymparisto/kestava/mips/tietopankki/arkistointi](http://www.sll.fi/luontojaymparisto/kestava/mips/tietopankki/arkistointi)  
Luettu 30.8.2008.

Sähköistämällä kohti paperitonta taloushallintoa 2005. WWF:n kotisivut. [Http://www.wwf.fi/wwf/www/uploads/pdf/G005\\_BasWare.pdf](http://www.wwf.fi/wwf/www/uploads/pdf/G005_BasWare.pdf). Luettu 14.9.2008.

Tietoturva 1998. Elektroninen julkaiseminen ja julkaisujen verkkovälitys. Helsingin yliopiston kirjaston kotisivut. [Http://www.lib.helsinki.fi/elektra/raportti/11.html](http://www.lib.helsinki.fi/elektra/raportti/11.html). Luettu 6.9.2008.

Toivanen, Aarni 2002. Tietotekniikka ja yhdistykset. Docendo Finland, Jyväskylä.

Vahtera, Pauli & Salmi, Heli 1998. Paperiton kirjanpito. Tilintarkastajien kustannus, Helsinki.

Yleisohje koneellisessa kirjanpidossa käytettävistä menetelmistä 2000. Kauppa- ja teollisuusministeriön kotisivut. [Http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/B45E30E34AB5305DC22568E700439DFE/\\$FILE/menetelmä.pdf](http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/B45E30E34AB5305DC22568E700439DFE/$FILE/menetelmä.pdf). Luettu 13.9.2008.

Yrityshinnasto 2008. Itella Oyj:n kotisivut. Hinnat ja maksutavat. [Http://www.itella.fi/liitteet/hinnatjamaksutavat/hinnat/Yritys\\_Kirje\\_Kuljetus\\_suomi.pdf](http://www.itella.fi/liitteet/hinnatjamaksutavat/hinnat/Yritys_Kirje_Kuljetus_suomi.pdf). Luettu 12.10.2008.

## TAULUKKO 1. Asiakirjojen säilytysajat ja -muodot (Itälä ym. 2000)

## 1. YLEISHALLINTO

## 1.1 Sopimustiedosto

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Sopimusasiakirjat; urakkasopimukset, käyttöomaisuuteen kohdistuneet kauppakirjat lainhuutoasiakirjoineen, fuusiosopimukset, sovintokirjat, akordisopimukset, patenti-, mallioikeus-, hyödyllisyysmalli- ja tavaramerkkiasiakirjat, aluevaihtosopimukset, kiinnitetyt haltijavelkakirjat (voimassaolevat käsittäen myös velasta vapaat kiinnitetyt ja kiinnityksestä rauenneet haltijavelkakirjat), velkakirjat, joita ei ole loppuunmaksettu määräaikana; maanvuokrasopimukset, valmistuslisenssit.	Paperi	Tärkeät pysyvä, muut  sopimusaika + 10 vuotta

## 1.2 Yrityssuunnitteluasiakirjat - Suunnittelu ja ohjaus

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Organisaatiotutkimukset ja -kehittämisselostet sekä hallinnon ja toimintojen rationalisointitutkimukset	Paperi	Pysyvä
Selosteiden ja tilastojen välivaiheasiakirjat	Paperi Sähköinen	1 vuosi
Tilintarkastuskertomukset, -pöytäkirjat ja -ilmoitukset sekä sisäisen tarkastuksen tarkastuskertomukset ja toimenpide-esitykset.	Paperi	Pysyvä
Toimintakertomukset ja vuosikatsaukset	Paperi	Pysyvä

sekä vuositilastot (määrä- ja arvotilastot eri toiminnoista) mukaan luettuna eri toimi- tai tuotelinjojen toimintakertomukset tai kustannuspaikkakohtaiset toimintakertomukset.

Toimintaselosteet. Osto-, valmistus-, varasto-, myynti- ja henkilökäytön sisäiset selosteet.	Paperi Sähköinen	2 vuotta
--	---------------------	----------

Toiminta- ja investointisuunnitelmat, yrityssuunnitteluun perustuvat johdon päätökset mukaan luettuina toiminta-ajatusta ja päämääräasettelua koskevat asiakirjat.	Paperi	Pysyvä
--	--------	--------

---

### 1.3 Ympäristönsuojelu

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Ilmansuojeluasiakirjat.	Paperi	10 vuotta
Jätehuoltoasiakirjat	Paperi	10 vuotta
Materiaaliasiakirjat	Paperi	10 vuotta

---

### 1.4 Hallintopalvelu

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Hakemistot, kortistot, luettelot ja rekisterit koskien toiminnan ja liikehistorian kannalta merkittäviä aineistoja. Asiahakemistot yhteisön kokousten, hallintoneuvoston, hallituksen pöytäkirjoihin.	Paperi	Pysyvä
Kiinteistöasiakirjat, kuten vuokralleotto- ja antoasiakirjat, maanvuokra-asiakirjat pysyvät.	Paperi	Voimassaolo +10 vuotta
Kirjaamis-, lähetys- ja saantitodistukset.	Paperi	1 vuosi

	Sähköinen	
Postiluettelot kirjatusta postista sekä postimaksutilien postimaksukirjat.	Paperi Sähköinen	1 vuosi
Vakuutuskirjat vakuutuskauden päättymisestä 10v., ainaispalo- sekä maksu ja sijoitusluotto- vakuutuskirjat pysyvästi.	Paperi	10 vuotta
Valtakirjat kauppa- yms. sopimusten allekirjoittamiseen, tulli-, pankki-, arvoposti- ja postiasiain hoitamiseen.	Paperi	10 vuotta

---

### 1.5 Kirjeenvaihto

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Liikkeenjohdin tärkein kirjeenvaihto, säilyttäen myös siihen sisältyvät henkilökohtaiset kirjeet, teleksit ja faksit.	Paperi Sähköinen	Pysyvä Harkinnan mukaan
Liiketapahtumia koskeva kirjeenvaihto	Paperi Sähköinen	6 vuotta

---

## 2. HENKILÖSTÖHALLINTO

### 2.1 Henkilöstösuunnittelu ja työvoiman hankinta

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Haettavaksi julistamista koskevat ilmoitukset ja kuulutukset	Paperi Sähköinen	3 vuotta
Hakemukset liitteineen		
- Valitut	Paperi Sähköinen	Pysyvä
- Muut	Paperi Sähköinen	Pysyvä
Muut hakemusasiakirjat		
- Hakijoista laaditut yhteenvetoluettelot ja yhdistelmät arviointineen	Paperi	Pysyvä

- Hakijoille lähetetyt vastaukset	Paperi Sähköinen	2 vuotta
- Hakemukset liitteineen, jollei palauteta hakijalle	Paperi Sähköinen	2 vuotta
- Hakemusten jättämistä ja palauttamista koskevat asiakirjat	Paperi Sähköinen	2 vuotta
Rekrytointiin liittyvät asiakirjat		
- Soveltuvuustestiasiakirjat	Paperi Sähköinen	2 vuotta
- Testiraportit	Paperi Sähköinen	10 vuotta
Irtisanoutumista koskevat asiakirjat Irtisanoutumisasiakirjat	Paperi	6 vuotta
Määräykset, ohjeet ja ilmoitukset (normit, suositukset ja ilmoitukset)		
- Saapuneet	Paperi Sähköinen	Voimassaolo
- Organisaatiossa laaditut	Paperi	Pysyvä
Nimittämis- ja määräyskirjat	Paperi	Pysyvä
Toimien täyttöä koskevat asiakirjat Työsopimukset	Paperi	Palvelusaika + 10 vuotta
Työhöntulotarkastusta koskevat lausunnot ja muut lääkärintodistukset	Paperi Sähköinen	2 vuotta
Vaitiololupaukset ja -sitoumukset	Paperi	Palvelusaika + 6 vuotta

## 2.2 Henkilöstöasioiden rekisteröinti ja hallinta

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Henkilörekisteri	ATK- järj	Ajantasainen
Henkilökansio	Paperi ATK- järj	Pysyvä Jatkuva

Henkilötiedosto	Paperi	Pysyvä
Muut henkilörekisterit, -kortistot ja -luettelot	Paperi ATK- järj	Palvelusaika + 6 vuotta
Henkilöstöä koskevien rekistereiden selosteet	Paperi Sähköinen	Käyttöaika
Henkilöstörekistereiden ylläpitoa koskevat asiakirjat	Paperi Sähköinen	Käyttöaika
Luottamustehtäviä koskevat todistukset	Paperi Sähköinen	10 vuotta
Palvelusaikatodistukset	Paperi Sähköinen	10 vuotta
Todistustilaukset ja -pyynnöt	Paperi Sähköinen	1 vuosi
Työtodistukset	Paperi Sähköinen	10 vuotta

### 2.3 Palvelussuhteen ehdot ja palkan määräytyminen

#### 2.3.1. Palvelussuhteen ehdot

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Ajoneuvojen ja laitteiden käyttöä koskevat asiakirjat - Oma auto, työsuhde- ja vuokra-auto, puhelin yms. lupa- ja korvaushakemukset, muut asiakirjat	Paperi Sähköinen	6 vuotta
Asuntoja koskevat asiakirjat (palvelusuhdeasunnot) - Vuokrasopimukset	Paperi	Voimassaolo + 2 vuotta
- Muut asiakirjat	Paperi Sähköinen	10 vuotta

Ikälisiä ja muita palkkalisiä koskevat asiakirjat	Paperi Sähköinen	6 vuotta
Ikälisä- ja palkkalisäluettelot	Paperi Sähköinen	Harkinnan mukaan
Matka- ja muuttokustannusten korvaamista koskevat asiakirjat		
- mm. matkamääräykset, toimipaikan siirtomääräykset, korvaushakemukset ja -päätökset	Paperi Sähköinen	6 vuotta
Sivutoimia koskevat asiakirjat	Paperi	6 vuotta
Sivutoimiluvat (=>tiedot henkilörekisteriin)	Sähköinen	
Työehtosopimukset		
- Soveltamisohjeet ja niitä koskeva kirjeenvaihto	Sähköinen	Ajantasainen
- Muu	Paperi Sähköinen	10 vuotta
Työpaikkaruokailua koskevat asiakirjat	Paperi	6 vuotta
- Sisältää avustus- ja korvausasiakirjoja	Sähköinen	
Virka-, työ- ja suoja-asuja koskevat asiakirjat	Paperi	6 vuotta
- Sisältää avustus- ja korvausasiakirjoja	Sähköinen	

### 2.3.2. Lomat ja virkavapaudet

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Kansaneläkelaitoksen päätökset, liitteineen	Paperi	6 vuotta
Lääkärintodistukset	Paperi Sähköinen	2 vuotta
Päivärahoja koskevat asiakirjat		
- Sairaus- ja äitiyspäivärahat, isyys- ja vanhempainrahat sekä vastaavat hakemukset ja niitä koskevat päätökset.	Paperi Sähköinen	6 vuotta
- Muut terveyden- ja sairaanhoidon korvaamista koskevat asiakirjat.	Paperi Sähköinen	6 vuotta

Tapaturmia koskevat asiakirjat	Paperi	20 vuotta
Virkavapauksia ja työlomia koskevat asiakirjat - Virkavapaudet, vuorottelu- ja hoitovapaat, asepalvelus - ja kertausharjoitukset, virkamiesvaihdot, muut tilapäiset poissaolot hakemukset työnantajalle - Työnantajan päätökset	Paperi Sähköinen	6 vuotta
	Paperi Sähköinen	10 vuotta
Virkavapauksia ja työlomia koskevat luettelot	Paperi Sähköinen	Harkinnan mukaan
Vuosilomia, -lomakorvauksia, lomarahaa ja sen vaihtoa koskevat asiakirjat	Paperi Sähköinen	6 vuotta
Vuosilomaluettelot	Paperi Sähköinen	5 vuotta Harkinnan mukaan

---

### 2.3.3. Eläkkeet

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Eläkehakemukset ja -päätökset	Paperi Sähköinen	6 vuotta
Eläkeilmoitukset	Paperi Sähköinen	6 vuotta
Eläkevakuutusyhtiön lausuntopyynnöt	Paperi Sähköinen	6 vuotta
Työnantajan lausunnot	Paperi Sähköinen	6 vuotta

---

## 2.4 Henkilöstön kehittäminen

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Henkilöstön kehittämistyöryhmän tai vastaavan asiakirjat - Pöytäkirjat, muut asiakirjat	Paperi Sähköinen	Pysyvä
Henkilöstön kehittämissuunnitelmat	Paperi Sähköinen	Pysyvä
Kieli- ym. Testauksia koskevat asiakirjat	Paperi Sähköinen	Palvelusaika + 2 vuotta
Koulutustilaisuuksien järjestämistä koskevat asiakirjat (oma koulutustoiminta) - Koulutusohjelmat (tai vastaavat)	Paperi Sähköinen	Pysyvästi
- Koulutushakemukset ja päätökset	Paperi Sähköinen	10 vuotta
- Koulutusrekisterit	Sähköinen	Palvelusaika + 2 vuotta
- Osanottaja- ja arvosanaluettelot, todistusten toisteet	Paperi Sähköinen	10 vuotta
- Opetusaineisto	Paperi Sähköinen	Harkinnan mukaan
- Omaehtoista opiskelua koskevat asiakirjat	Paperi Sähköinen	10 vuotta
- Opintovapaita ja -matkoja koskevat asiakirjat	Paperi Sähköinen	10 vuotta
Matkakertomukset	Paperi Sähköinen	Pysyvä/ 6 vuotta
Oppaat	Paperi	Kunnes uusitaan

## 2.5 Yhteistoiminta

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Kokouspäiväkirjat	Paperi	Pysyvä
Luottamusmiesten toimintaa koskeva kirjeenvaihto - Luottamusmiehelle kertyvä aineisto kuuluu ammattiyhdistyksen arkistoon, ei työnantajan.	Paperi Sähköinen	5 vuotta
Ohjeet ja määräykset, saapuvat	Paperi Sähköinen	Voimassaolo
Yhteistoimintaelinten asiakirjat Vaaliasiakirjat - Vaalitulokset, ilmoitukset valituista jollei toimintakertomuksessa - Muut asiakirjat	Paperi Paperi Sähköinen	Pysyvä Vaalikausi
Toimintasuunnitelmat ja -kertomukset	Paperi	Pysyvä
Yhteistoimintasopimukset	Paperi	Pysyvä
Yhteistoimintaa koskeva muu kirjeenvaihto	Paperi Sähköinen	10 vuotta

## 2.6 Työsuojelu

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Työsuojeluvaalien tulokset - Työsuojelutoimikunnat, työsuojeluvaltuutetut ja vastaavat	Paperi	Pysyvä
Työsuojelun yhteistoimintasopimukset	Paperi	Pysyvä
Työsuojelutoimikuntien asiakirjat, pöytäkirjat, toimintasuunnitelmat ja -kertomukset	Paperi	Pysyvä
Työsuojelutarkastuspöytäkirjat	Paperi Sähköinen	10 vuotta

Työn turvallisuutta ja terveellisyttä koskevat tutkimukset, selvitykset  
Loppuraportit  
Mittaustulokset ja muut pohja-aineistot

Paperi  
Paperi  
Sähköinen  
Pysyvä  
10 vuotta

## 2.7 Työpaikkaterveydenhuolto

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Hoitoonohjausasiakirjat, mm hoitosopimukset	paperi sähköinen	5 vuotta
Kuntoutusta koskevat asiakirjat	paperi	5 vuotta
Määräaikaisia työterveystarkastuksia koskevat asiakirjat	paperi sähköinen	20 vuotta
Työpaikkaterveydenhuollon järjestä- mistä koskevat asiakirjat		
- Toimintasuunnitelmat	paperi sähköinen	10 vuotta
- Toimintakertomukset ja -tilastot	paperi sähköinen	10 vuotta
- Työpaikkaterveydenhuollon palveluja koskevat sopimukset	paperi sähköinen	sopimusaika + 10 vuotta
- Työpaikkaterveydenhuollon kustannuksia koskevat korvaushakemukset ja -päätökset	paperi sähköinen	6 vuotta
Työpaikkakäyntejä koskevat muistiot, selvitykset ja raportit	paperi	pysyvä
Muut työpaikkaterveydenhuoltoon liittyvät asiakirjat, mm. tiedotteet, esitteet	paperi sähköinen	voimassaolo

## 2.8 Henkilöstöpalvelut

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Työpaikkaruokailua koskevat asiakirjat	paperi	6 vuotta

- Sopimukset - Ruokalatoimikunnan pöytäkirjat ja kirjeenvaihto - Lounasetelejä ja ateriakuponkeja koskevat asiakirjat	sähköinen	
Virkistys- ja harrastustoimintaa koskevat asia- kirjat - Virkistystoimikunnan pöytäkirjat - Virkistystilaisuuksien järjestämistä koskevat asiakirjat	paperi sähköinen	6 vuotta

---

## 2.9 Muut henkilöstöasiakirjat

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Kurinpitoasiakirjat - Törkeitä virkarikoksia ja vastaavia koskevat asiakirjat	paperi	pysyvä
- Vähämerkityksellisiä virkarikoksia ja kurinpito- asioita koskevat asiakirjat	paperi sähköinen	10 vuotta
Tasa-arvoa koskevat asia- kirjat - Lausunnot - Lausuntopyynnöt	paperi paperi sähköinen	pysyvä 10 vuotta
Määräykset, ohjeet ja kyselykirjeet, saapuneet	paperi sähköinen	voimassaolo
Suunnitelmat, tasa-arvotoimikuntien asiakirjat, raportit	paperi sähköinen	10 vuotta

---

## 3. MAKSULIIKE JA KIRJANPITO

### 3.1 Ohjeiden ja määräysten antaminen

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Investointiesitykset	paperi	pysyvä
Palkanlaskentaa koskevat ohjeet	paperi	pysyvä

Talousarvioita, taloussääntöjä ja sisäistä tarkastusta koskevat ohjeet ja määräykset	paperi	pysyvä
Talousarviot (budjetit)	paperi	pysyvä
Taloushallinnon ohjeet	paperi	pysyvä

### 3.2 Kirjanpito

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Alv:ia, ennakonpidätystä ja sotutilitystä koskevat kuukausi-ilmoitukset, verottajalle lähetettävät yhteenvedot	paperi sähköinen	6 vuotta
Kassakirjat	paperi sähköinen	10 vuotta
Koontiluettelot	paperi sähköinen	6 vuotta
Käyttöomaisuuskirjanpidon raportit	paperi sähköinen	6 vuotta
Liikekirjanpidon pääkirjat	paperi sähköinen	10 vuotta
Muut kirjanpidon raportit		
- Sisäisen kirjanpidon raportit	paperi sähköinen	määräaikainen
- Tapahtumatilastot	paperi sähköinen	määräaikainen
- Määrärahojen seurantaraportit	paperi sähköinen	6 vuotta
Muut tilinpäätösasiakirjat	paperi sähköinen	10 vuotta
Nimenkäyttöoikeudet, tilinkäyttövaltuudet, maksumääräyksen antajat, menon hyväksyjät	paperi sähköinen	10 vuotta
Omat arvopaperiluettelot	paperi sähköinen	10 vuotta

Poistosuunnitelmat	paperi sähköinen	10 vuotta
Päiväkirjat/kassapäiväkirjat	paperi sähköinen	10 vuotta
Sairausvakuutus- ja äitiyspäiväraahahakemukset ja niitä koskevat päätökset	paperi sähköinen	6 vuotta
Saldoluettelot	paperi sähköinen	10 vuotta
Tase-erittelyt	paperi	pysyvä
Taseet kuukausittain	paperi sähköinen	6 vuotta
Tasekirjat	paperi	pysyvä
Tilikartta, tililuettelot, tilipuiterekisteri	paperi sähköinen	10 vuotta
Tilitositteet (myynti-, osto-, muistio- jne.)	paperi sähköinen	6 vuotta
Täsmäytys selvitykset, koneellisen kirjanpidon	paperi sähköinen	6 vuotta
Vuosi-ilmoitukset verottajalle	paperi sähköinen	6 vuotta

---

### 3.3 Palkanlaskenta

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Eläketieto ilmoitukset ja luettelot	paperi sähköinen	2 vuotta
Jäsenmaksujen tilitysluettelot	paperi sähköinen	10 vuotta

Jäsenmaksuvaltakirjat	paperi	palvelusaika + 2 vuotta
Palkanlaskennan muutosilmoitukset	paperi sähköinen	1 vuosi
Palkka- ja palkkiokortit tai vastaavat tiedot sisältävät asiakirjat - Palkkalaskelmien työnantajakappaleet - Palkkaluettelot - Muut vastaavat asiakirjat	paperi sähköinen	10 vuotta
Palkkausmäärärahojen käyttöilmoitukset työvoimaviranomaisille	paperi	2 vuotta
Palvelukseentuloilmoitukset - Pankkitili-ilmoitukset - Osoiteilmoitukset	paperi	kunnes tiedot siirretty järjestelmään
Ulosottomääräykset	paperi	10 vuotta
Verokortit	paperi	verovuosi/ voimassaoloaika
Ylityöilmoitukset, ylityölaskut	paperi sähköinen	10 vuotta

### 3.4 Reskontra

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Ostoreskontra, myyntireskontra, muut saatavat ja velkareskontrat		
- Toimittajaluettelot	paperi sähköinen	10 vuotta
- Laskutiedot	paperi sähköinen	6 vuotta
- Avoinna olevat laskut	paperi sähköinen	6 vuotta
- Täsmäytykset	paperi sähköinen	6 vuotta
- Matkalaskut	paperi	6 vuotta

sähköinen

## 3.5 Rahoitus

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Laina- ja velkakirjat 6 v. sen vuoden päättymisestä jona loppuunmaksettu	paperi	6 vuotta
Luottotietoselosteet, muiden yritysten	paperi sähköinen	3 vuotta
Omaisuus- ja vastuuvahinkoasiakirjat	paperi	pysyvä
Optiokauppaan liittyvät asiakirjat, -todistukset	paperi	pysyvä
Osakeantitodistukset ja kupongit rahastoanneista	paperi	10 vuotta
Osakekirjat, osuustodistukset, joukkovelkakirjat ja niiden merkintätodistukset	paperi	pysyvä
Osinko- ja korkolipukkeet maksetuista osingoista ja koroista	paperi	6 vuotta
Remburssi asiakirjat	paperi sähköinen	6 vuotta
Saamis- ja velka-asiakirjat määräaikana loppuunmaksetuista	paperi	10 vuotta
Vaihtovelkalaina- ja optiolainavelkakirjat optiotodistuksineen joukkovelkakirjalainojen saatavatodisteina	paperi	pysyvä

## 3.6 Veroasiat

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Veroilmoitukset	paperi	6 vuotta
Veroilmoitusten liitteet	paperi	6 vuotta

---

#### 4. KIIINTEISTÖ- JA MATERIAALIHALLINTO

##### 4.1 Toimitiloja koskevat asiakirjat

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Kiinteistöjen hankintaan ja luovutukseen liittyvät asiakirjat (kirjeet, lausunnot, pyynnöt yms.)	paperi	10 vuotta
Konsulttisopimukset arkkitehtitoimistojen kanssa	paperi sähköinen	sopimusaika + 2 vuotta
Muut sopimukset (konttoripalvelu, turvallisuusasiat Jane.)	paperi sähköinen	sopimusaika + 2 vuotta
Piirustukset, kartat	paperi muovi	pysyvä pysyvä
Saantoasiakirjat	paperi	pysyvä
Siivoussopimukset	paperi sähköinen	sopimusaika + 2 vuotta
Toimitilojen hankintaan ja ylläpitoon liittyvät muut asiakirjat	paperi sähköinen	6 vuotta
Vuokrasopimukset	paperi sähköinen	sopimusaika + 2 vuotta

---

#### 5. ASIAKIRJAHALLINTO JA ARKISTOTOIMI

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Arkistoluettelot (Ajantasaista arkistoluettelosta tulee aina selvittää aineiston yhteys muualle siirrettyyn aineistoon. Se tulee mainita luettelon alussa.)	paperi sähköinen	ajantasainen ajantasainen
Arkistosäännöt ja vastaavat ohjeet	paperi	pysyvä
Esitteet (omaa toimintaa koskevat)	paperi	pysyvä

Hävitysluettelot	paperi sähköinen	pysyvä jatkuva
Ohjeet ja määräykset	paperi sähköinen	voimassaolo ajantasainen
Tilastot (säännölliset vuositilastot ja laatumittausten tulokset)	paperi	pysyvä

---

## 6. SISÄINEN TARKASTUS

<u>Asiakirjat:</u>	<u>Muoto</u>	<u>Säilytysaika</u>
Sisäisen tarkastuksen ohjesääntö	paperi	pysyvä
Sisäisen tarkastuksen toimintasuunnitelma	paperi	pysyvä
Sisäisen tarkastuksen tarkastuskertomukset (-raportit)	paperi	pysyvä
Toimenpide-esitykset	paperi	pysyvä

---