

Opinnäytetyö (AMK)

Auto- ja kuljetustekniikka

Logistiikka

2017

Juha Saarinen

TOIMINNANOHJAUS- JÄRJESTELMÄ HARKKA- YHTIÖILLE



Juha Saarinen

TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄ HARKKA-YHTIÖILLE

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on luoda toiminnanohjausjärjestelmä ISO 9001- ja ISO 14001 -laatustandardeja käyttävälle raisiolaiselle hinaus- ja korjaamotoimintaa harjoittavalle Harkka-Yhtiöille sekä sen kanssa samoissa tiloissa toimivalle Katsastus Turku AD:lle. Työn tarve juontui ISO-järjestelmien vuosittaisen auditoinnin yhteydessä ilmi käyneestä puutteesta järjestelmien toiminnan todentamisessa.

Opinnäytetyössä esitellään lyhyesti yrityksen käyttämät standardit ja kerrotaan kyseisten standardien vaatimasta dokumentaatiosta. Opinnäytetyössä käsitellään myös erilaisia pilvipohjaisia tiedostojenvarastointipalveluja, joita voidaan hyödyntää ISO 9001- ja ISO14001-laatustandardien ylläpidossa, sekä sitä, mitä ominaisuuksia näiltä pilvipalveluilta vaaditaan. Työssä valittiin toimeksiantajan tarpeet huomioiden sopiva pilvipalvelu ja rakennettiin siihen järkevä rakenne tiedostojen varastointiin. Vaikka suurin osa dokumenteista oli jo olemassa, laadittiin myös muutamia standardien vaatimia uusia dokumentteja sekä taulukoita.

Järjestelmä on pilvipalvelussa ja siten käytettävissä kaikkialla, missä internet-yhteys on saatavilla. Tämän vuoksi siihen lisättiin myös yrityksen työntekijöiden käyttöön tietokanta erilaisista työtehtävissä käytettävistä ohjeista. Tämän lisäksi järjestelmä toteutettiin omilla käyttäjätunnuksilla yrityksen työntekijöille antaen eri työntekijätasoisille erilaiset oikeudet käyttää järjestelmää.

ASIASANAT:

toiminnanohjausjärjestelmä, pilvipalvelu, laatujärjestelmä, ympäristöjärjestelmä

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Automotive and Transportation Engineering

2017 | Total number of pages 22

Juha Saarinen

ERP-SYSTEM FOR HARKKA YHTIÖT

The object of this thesis is to create an ERP-system for Harkka-Yhtiöt, a towing and repair company located in Raisio and Katsastus AD Turku, which is a vehicle inspection company operating in the same premises. Both companies are already using ISO 9001 -and ISO 14001 -systems. The need for this kind of thesis was found during the yearly audit of the ISO-systems used in these companies when the auditor reported insufficient documentation and proof of the functions of these systems.

This thesis briefly introduces the standards used by these companies and the documentation these standards necessitate. This thesis also covers different cloud-based data storage services, which can be used maintaining ISO-9001 and ISO-14001 standards and what features are required from such services. During the progression of this thesis, one cloud-based storage meeting to the demands of the commissioning party was selected and a file layout was built in it to store the documents needed. Although most of the documents already existed, some new documents and tables were also drawn up.

As the final part of this thesis, because the system was built in a cloud-based service and therefore accessible everywhere where internet connection is present, a database of working instructions for the use of the employees was also added. Possibilities for multiple user accounts with different permissions for the files was also examined and implemented giving different levels of employee's different access levels for the system.

KEYWORDS:

ERP-system, cloud storage, quality system, environmental management system

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 HARKKA-YHTIÖT	6
2.1 Opinnäytetyön toimeksiantajan esittely	6
2.2 Standardit ISO 9001 ja ISO 14001	6
2.3 Lähtötilanne sekä tavoitteet	7
3 SUORITUS	9
4 TULOKSET	19
5 YHTEENVETO	20
LÄHTEET	21

LIITTEET

Liite 1. Johdon katselmuspohja

KUVAT

Kuva 1. Karkea tiedostorakenne.	12
Kuva 2. Hinausohjeet-kansio.	13
Kuva 3. Volkswagenin hinausohjeita OneDrivessä.	13
Kuva 4. Poikkeamataulukko.	14
Kuva 5. Kansion käyttöoikeuksien hallinnan avaaminen.	16
Kuva 6. Käyttäjaoikeuksien hallinta.	17
Kuva 7. Lisääminen omaan OneDriveen.	18

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tavoitteena on rakentaa Oy Harkka Yhtiöt Ab:lle järjestelmä helpottamaan toiminnanohjausta ja laadunhallintaa sekä hinaus-, korjaamo- että katsastupuolella.

Harkka-Yhtiöt on ISO 9001- sekä ISO14001 -sertifioitu yritys (Oy Harkka-Yhtiöt Ab 2017). DNV:n suorittamassa vuosittaisessa tarkastuksessa kävi kuitenkin ilmi, että laadudokumentit olisi syytä saada parempaan järjestykseen ja helpommin saataville. Myös poikkeamien hoidon dokumentoinnissa olisi parantamisen varaa. (E. Harkka, henkilökohtainen tiedonanto 8.2.2016.) Paperittomaan toimintaan on syytä pyrkiä myös ympäristönäkökulmasta katsoen. Yrityksessä päätettiin, että dokumentit siirretään pilvipalveluun, johon voidaan myös lisätä esimerkiksi työohjeita. Tällöin kaikki dokumentit olisivat saatavilla kaikkialla, mukaan lukien hinausautossa tien päällä, eivätkä vain toimistossa.

2 HARKKA-YHTIÖT

2.1 Opinnäytetyön toimeksiantajan esittely

Opinnäytetyön toimeksiantaja on turkulainen hinaus- ja korjaamoalan yritys ja Autoliiton yhteistyökumppani. Työhön liittyi myös samoissa tiloissa toimiva Katsastus Turku AD Ky.

Harkka-Yhtiöt perustettiin vuonna 2000, kun Esa ja Tomi Harkka ostivat Autohinaus Gröndahlin liiketoiminnan (Laakso 2012, 6). Harkka-Yhtiöt työllistää tällä hetkellä kahdeksan vakinaista hinausautonkuljettajaa sekä kaksi asentajaa. Hinaus- ja korjaamotoiminnan lisäksi Harkka-Yhtiöt on myös Kuusankoski Oy:n valtuutettu romuautojen vastaanottopiste. Hinauspuoli hoitaa kuukausittain 300–600 hinaustehtävää mukaan lukien sekä onnettomuuksia, raskaan kaluston hinauksia, hajonneita autoja että romuajoneuvoja. (Oy Harkka-Yhtiöt Ab 2017.) Korjaamo hoitaa kaikki henkilö- sekä pakettiautojen huolto- ja korjaustyöt.

Katsastus Turku AD:lla voidaan katsastaa henkilö- paketti sekä kuorma-autoja ja perävaunuja, kuten myös mopoautoja ja mönkijöitä (Katsastus-turku.fi 2017).

ISO 9001 -standardin mukainen laujärjestelmä otettiin käyttöön Harkalla vuonna 2012, ja yritys sertifioitiin vuonna 2013 (Laakso 2012, 11–12). ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä taas otettiin käyttöön vuonna 2015 (Laaksonen 2015, 47).

2.2 Standardit ISO 9001 ja ISO 14001

ISO 9001 on laadunhallintastandardi, joka kuuluu ISO 9000 -perheeseen. Se pohjautuu voimakkaan asiakaslähtöiseen lähestymistapaan, johdon korkeaan motivaatioon ja osallistumiseen, prosessimaiseen toimintaan sekä jatkuvaan parantamiseen. (International Standardization Organization 2017.)

Kansainvälinen standardi ISO 9001 asettaa vaatimukset ja toimii työkaluna yritysten laadunhallintajärjestelmille. Sen avulla yritys voi osoittaa kykynsä tuottaa asiakas- ja muut vaatimukset täyttäviä palveluita sekä lisätä asiakastytyväisyyttä. ISO 9001 soveltuu kaikenlaisten ja -kokoisten organisaatioiden käyttöön (Suomen Standardoimisliitto SFS ry

2017). Jotkut tahot saattavat myös edellyttää yhteistyökumppaneiltaan ISO 9001 -sertifiointia.

Kansainvälinen standardi ISO 14001 tarjoaa erilaisille organisaatioille vaatimuksia, joiden avulla voidaan saavuttaa ympäristöjärjestelmä, joka tuottaa haluttuja tuloksia. Se myös tarjoaa organisaatiolle järkevän viitekehyksen ympäristönsuojeluun ja muuttuviin ympäristöolosuhteisiin reagoimiseen säilyttäen silti tasapainon myös taloudellisten ja yhteiskunnallisten tarpeiden kanssa. ISO 14001 -standardin mukaisen ympäristöjärjestelmän käyttöönotto auttaa organisaatiota suojelemaan ympäristöä, lieventämään ympäristömuutoksista organisaatiolle aiheutuvia haittavaikutuksia, täyttämään organisaatiota sitovia velvoitteita, lujittamaan organisaation asemaa markkinoilla ja viestimään ympäristöön liittyvästä tiedosta olennaisille sidosryhmille. ISO 14001 -soveltuu kaikenlaisten ja -kokoisten organisaatioiden käyttöön. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry 2015, 5.)

2.3 Lähtötilanne sekä tavoitteet

Lähtötilanteessa poikkeamien hoito suoritettiin ja dokumentit pidettiin järjestyksessä pääasiassa paperiversioiden avulla niin, että kukin tapaus järjestettiin omaan nippuunsa. Laatudokumentit olivat jo osittain tietokoneella, mutta tiedostot tallennettiin epämääräisesti eri kansioihin, joten niihin oli vaikea päästä käsiksi. Tiedostoja ja kansioita oli kaksoiskappaleina ja jotkin tiedostot olivat syvällä usean kansiotason sisällä, joten niitä oli vaikea löytää, jos ei ollut perehtynyt asiaan. (E. Harkka, henkilökohtainen tiedonanto 11.11.2016.) Auditointeja suorittava DNV oli myös edellisessä auditoinnissa huomauttanut, että yritys tarvitsee paremman tavan johdon katselmuksen suorittamiseen sekä ettei poikkeamien prosessinomaisesta hoitamisesta ollut riittävää dokumentaatioita (E. Harkka, henkilökohtainen tiedonanto 8.2.2017). Yrityksellä oli myös tarve saada työohjeita sekä muita dokumentteja helposti saataville myös kuljettajille, jotka useimmiten työskentelevät tien päällä (E. Harkka, henkilökohtainen tiedonanto 11.1.2016).

Työn tavoitteena on tuottaa yritykselle järjestelmä, joka mahdollistaa ISO 9001- sekä ISO 14001 -järjestelmien vaatimien dokumenttien hallitsemisen, poikkeamien hoidon ja dokumentoinnin sekä auttaa jatkuvassa parantamisessa. Järjestelmän tulee myös olla sellainen, että se mahdollistaa vuosittain tehtävien ISO 9001- sekä ISO 14001 -sertifiointien vaivattoman sujumisen.

Järjestelmään tallennetaan lisäksi muuta tietoa, mukaan lukien hinausautonkuljettajien työssään tarvitsemia dokumentteja, yrityksen työmailta otettuja kuvia sekä mainosmateriaalia. Järjestelmästä löytyy myös linkit työssä tarvittaviin palveluihin, esimerkiksi vakuutusyhtiöiden omiin palveluihin vakuutustietojen tarkastamista varten. Työmaalla tarvittavat dokumentit tulee olla helposti sekä luontevasti löydettävissä järjestelmästä. Järjestelmään tullaan myös tallentamaan muun muassa työsopimuksia sekä työtodistuksia. Tämän vuoksi järjestelmän tulee kyetä rajoittamaan joidenkin käyttäjien oikeuksia tiettyihin alueisiin.

Ympäristö- ja laatujärjestelmän menestys on riippuvainen siitä, kuinka helposti se on käytettävissä kaikilla organisaation tasoilla; ylimmän johdon esimerkki on kuitenkin tärkein. Tästä johtuen myös tiedostojen tulee olla järjestettynä niin, että kukin tiedosto on helppo tarpeen vaatiessa löytää ilman useiden kansioden läpi klikkailua sekä pitkistä listoista yksittäisen tiedoston etsimistä, jotta järjestelmää tulisi myös oikeasti käytettyä.

3 SUORITUS

Työn tekeminen aloitettiin tutustumalla lähtötilanteeseen. Päätettiin, että on viisainta luoda pilvipalvelutunnukset dokumenttien säilyttämistä varten. Pilvipalveluun tallennetaan laatu järjestelmän vaatimat dokumentit, sinne voidaan sijoittaa myös muita hyödyllisiä dokumentteja, esimerkiksi mainoskuvia. Pilvipalvelun avulla dokumenttien päivittäminen on myös helppoa, ja muutokset ovat heti kaikkien työntekijöiden käytettävissä.

Koska kaikilla autonkuljettajilla on tablettitietokoneet autoissa, voidaan pilvipalveluun tallentaa myös esimerkiksi autovalmistajien merkkikohtaisia hinaus- ja pikakorjausohjeita sekä muita dokumentteja tien päällä luettaviksi.

Myös poikkeamien hoito siirretään pilvipalveluun, joten tiedostojen muokkaamisen olisi hyvä hoitua saumattomasti.

Seuraavaksi valittiin sopiva pilvipalvelu, johon dokumentit olisi hyvä järjestää. Vaatimuksina olivat helppokäyttöisyys dokumenttien muokkaamisessa, riittävä tallennustila sekä hinta. Toimeksiantajan toiveena oli, että käytettävän palvelun tulee olla ilmainen.

Vertailuun otettiin kolme eri palvelua: Microsoftin OneDrive, Dropbox sekä Box. Jokaiselta näistä tarkasteltiin sekä ilmaista että maksullista, ammattikäyttöön tarkoitettua vaihtoehtoa. Vertailussa tarkasteltiin palveluiden hintaa, oikeuksien hallintaa tiedostoja jaettaessa sekä mahdollisuuksia muokata tiedostoja suoraan pilvessä. Palveluun tallennettavien tiedostojen yhteiskoko on tällä hetkellä noin 150 MB. Oikeuksien hallinta, etenkin mahdollisuus määritellä joillekin käyttäjille vain luku- ja toisille sekä luku- että muokkaus-oikeudet, on olennaista. Tätä voidaan käyttää hyväksi, kun halutaan esimerkiksi antaa vain johdolle oikeus muokata poikkeamiin liittyviä dokumentteja kuitenkin niin, että kaikki työntekijät pystyvät katselemaan niitä.

Microsoftin OneDrive -pilvipalvelusta otettiin tarkasteluun ilmaisversio ja OneDrive for Business -palvelu. Ilmaisversioon kuuluu 5 gigatavua tallennustilaa, joka on laajennettavissa kahden euron kuukausittaisella maksulla 50 gigatavuun (Microsoft 2017). OneDrive antaa mahdollisuuden määritellä tiedostoa jaettaessa kullekin käyttäjälle luku- tai muokkaus-oikeudet (Microsoft 2017). OneDrive tarjoaa mahdollisuuden muokata dokumentteja, kuten Excel-taulukoita tai Word-dokumentteja suoraan pilvessä Office Online

-palvelun avulla (Microsoft 2017). OneDrive -Business on huomattavasti monipuolisempi, yrityskäyttöön tarkoitettu palvelu, siihen kuuluu 1 teratavua tallennustilaa ja sen käyttö maksaa kutakin käyttäjää kohden 50,40 euroa kuukaudessa (Microsoft 2017).

Dropbox -pilvipalvelusta otettiin tarkasteluun ilmaisversio sekä yrityskäyttöön tarkoitettu Dropbox for Business. Ilmaisversio tarjoaa kahden gigatavun tallennustilan mahdollisuudella laajentaa tallennustilaa yhteen teratavuun ostamalla Dropbox Plus -paketin (Dropbox 2017). Kuten OneDrive, myös Dropbox tarjoaa mahdollisuuden muokata tiedostoja suoraan pilvessä Microsoftin Office Online -palvelua käyttäen (Dropbox 2017). Myös Dropbox antaa mahdollisuuden valita tiedostoa jaettaessa joko lukuoikeudet tai luku- ja muokkausoikeudet (Dropbox 2017). Dropbox for Business on yrityskäyttöön tarkoitettu palvelu, jonka ominaisuuksiin lukeutuu muun muassa 2 teratavun tallennustila sekä mahdollisuus määrittää jaettujen kansioiden käyttäjille monipuolisesti erilaisia oikeuksia eri kansioissa (Muhlen 2016). Dropbox for Business -palvelussa dokumenttien muokkaamiseen pilvessä tarvitaan kuitenkin myös Microsoft Office Online -lisenssi (Dropbox 2017).

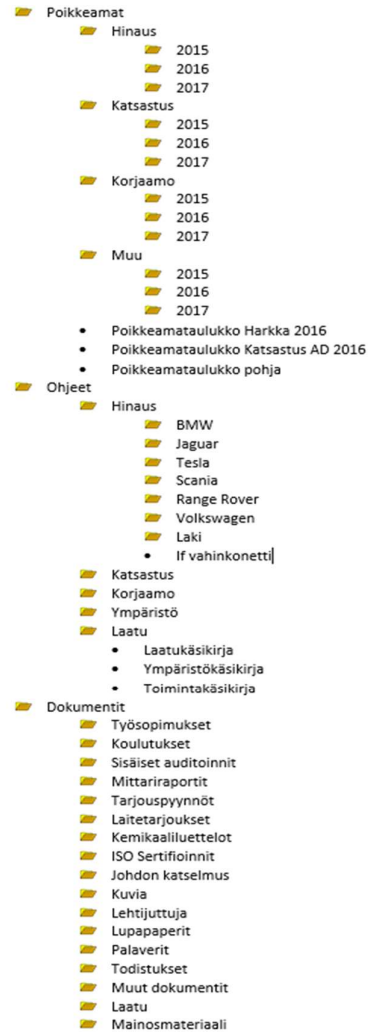
Viimeisenä tarkasteluun otettiin Box -pilvipalvelu sekä sen yrityskäyttöön tarkoitettu Box business. Ilmaisversiossa tallennustilaa on käytettävissä 10 gigatavua (Box 2017). Kansiota jaettaessa Box tarjoaa mahdollisuuden antaa kansion käyttäjälle joko lukuoikeudet tai luku- ja muokkausoikeudet. Box business -palvelun käyttäjillä on mahdollisuus määrittellä ilmaisversion vaihtoehtojen lisäksi monipuolisemmin erilaisia oikeuksia kansioiden käyttäjille. Näihin oikeuksiin lukeutuu muun muassa esikatseluoikeudet tai oikeus ainoastaan lisätä dokumentteja kansioon. (Karna 2016.) Box business maksaa 12 euroa kuukaudessa kutakin käyttäjää kohden, siihen kuuluu muun muassa rajoittamaton tallennustila (Box 2017). Myös Box käyttää tiedostojen muokkaamiseen pilvessä Office online -palvelua (Karna 2016).

Kaikki ilmaisvaihtoehdot olivat tarkastelluilta ominaisuuksiltaan hyvin saman tyyppisiä, vaihtelua oli lähinnä tallennustilan määrässä. Ammattikäyttöön tarkoitetut vaihtoehdot olivat huomattavasti monipuolisempia ja sisälsivät paljon enemmän tallennustilaa. Tämänhetkisten tiedostojen yhteiskoon huomioiden lisätallennustilasta ei kuitenkaan ole hyötyä, sillä palveluun tullaan tallentamaan lähinnä kuvia sekä tekstidokumentteja ja taulukoita, jotka eivät vie paljoa tallennustilaa. Useimmat ammattikäyttöön tarkoitetut vaihtoehdot tarjosivat myös mahdollisuuden monipuolisempaan oikeuksien hallintaan jae-

tuissa tiedostoissa. Tämä ei kuitenkaan ole järin hyödyllinen ominaisuus, sillä kaikki ilmaisvaihtoehdot tarjosivat mahdollisuuden valita joko lukuoikeudet tai sekä luku- että muokkausoikeudet. Nämä vaihtoehdot riittävät tämän järjestelmän tarpeisiin hyvin.

Vaihtoehdoista voitiin suoraan hylätä kaikki ammattikäyttöön tarkoitetut vaihtoehdot kustannusten takia, sekä siksi, että ne eivät tarjonneet projektissa tarvittavat ominaisuudet huomioiden merkittäviä etuja ilmaisversioihin verrattuna. Tämän jälkeen jäljelle jäi kolme vaihtoehtoa, jotka olivat tarkastelluilta ominaisuuksiltaan lähes samanlaisia lukuun ottamatta tallennustilaa. Microsoft OneDrive valikoitui käytettäväksi palveluksi käytännön testien osoitettua, että Office Online -integraatio toimii siinä vaihtoehdoista jouhevimmmin. OneDriven tallennustila oli myös riittävä ja sitä pystyi tarpeen tullen laajentamaan edulliseen hintaan.

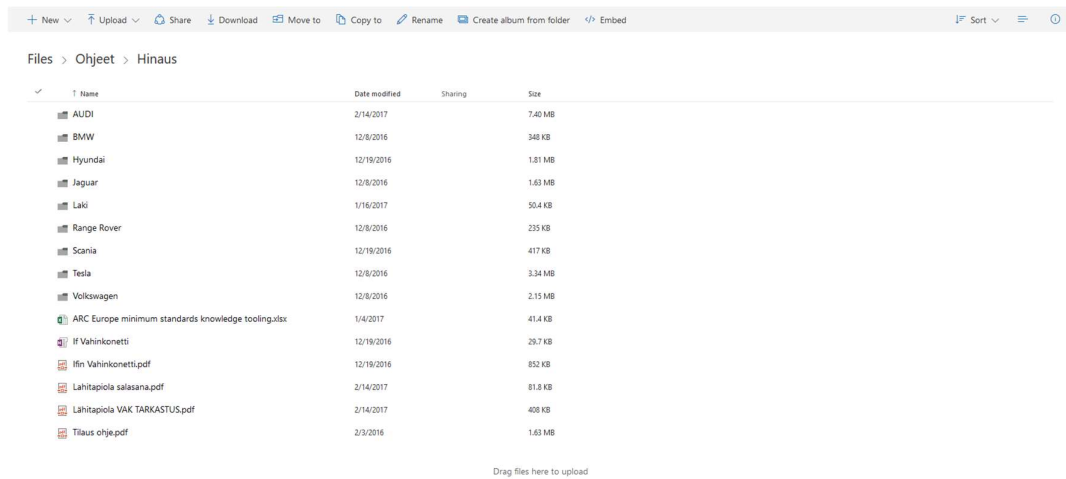
Kaikki valmiiksi tietokoneella olevat tiedostot kopioitiin uuteen sijaintiin ja käytiin läpi. Kaksoiskappaleet sekä yrityksen toiminnan kannalta epäolennaiset tiedostot poistettiin. Jäljellejääneiden tiedostojen pohjalta suunniteltiin kuvan 1 mukainen karkea rakenne kansioista, joihin tiedostot tullaan sijoittamaan.



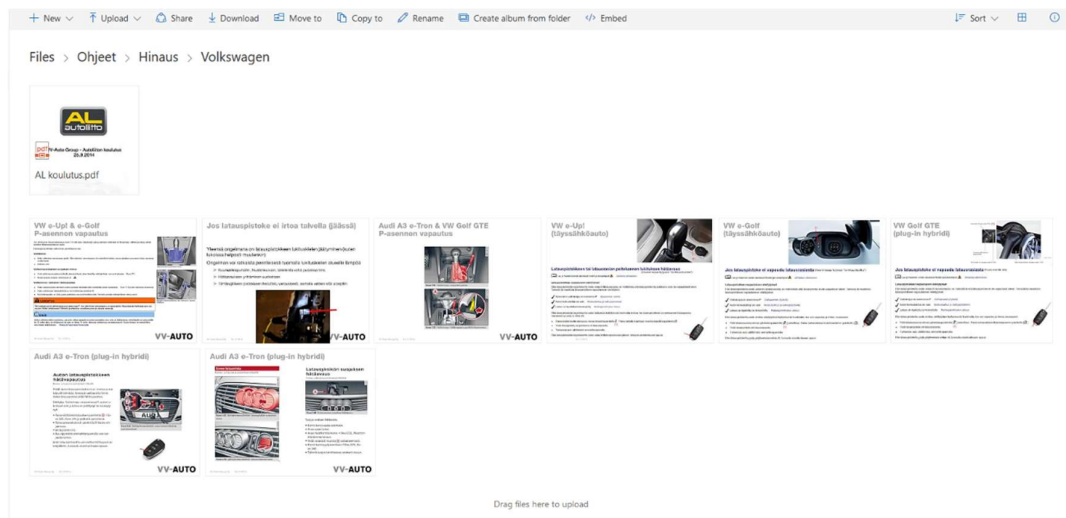
Kuva 1. Karkea tiedostorakenne.

Tiedostot jaetaan aluksi kolmeen eri kansioon: Ensin luotiin poikkeamat -kansio, joka sisältää kaikki poikkeamien hoitoon liittyvät dokumentit järjestettynä ensin sen mukaan, mihin osastoon (hinaus, katsastus, korjaamo, muu) ne liittyvät ja tämän jälkeen tapahtumavuoden mukaan. Seuraavaksi luotiin ohjeet -kansio, joka sisältää erilaisia työohjeita jaoteltuna katsastuspuolen, korjaamopuolen ja hinauspuolen ohjeisiin sekä laatuun ja ympäristöön liittyviin ohjeisiin. Kuten kuvasta 3 näkyy hinauspuolen ohjeet ovat pääasiassa Autoliiton sekä autovalmistajien Harkka-Yhtiöille toimittamia hinausohjeita. Ne jaoteltiin kuvan 2 mukaisesti autovalmistajien mukaan kansioihin. Kansioista löytyy myös

linkit vakuutusyhtiöiden palveluihin käyttöohjeineen vakuutustietojen tarkastamista varten sekä ohjeet ajojärjestelyssä käytettävän InnoHinaus-palvelun käyttöön.



Kuva 2. Hinausohjeet-kansio.



Kuva 3. Volkswagenin hinausohjeita OneDrivessä.

Ohjeet -kansioista löytyy myös yrityksen toiminnassa olennaisen osana oleviin lakiteksteihin vieviä linkkejä mukaan lukien lakiin ajoneuvojen siirtämisestä sekä tiekuljetuslakiin. Koska linkit vievät suoraan Finlex-verkkosivulle järjestelmään tallennetun dokumen-

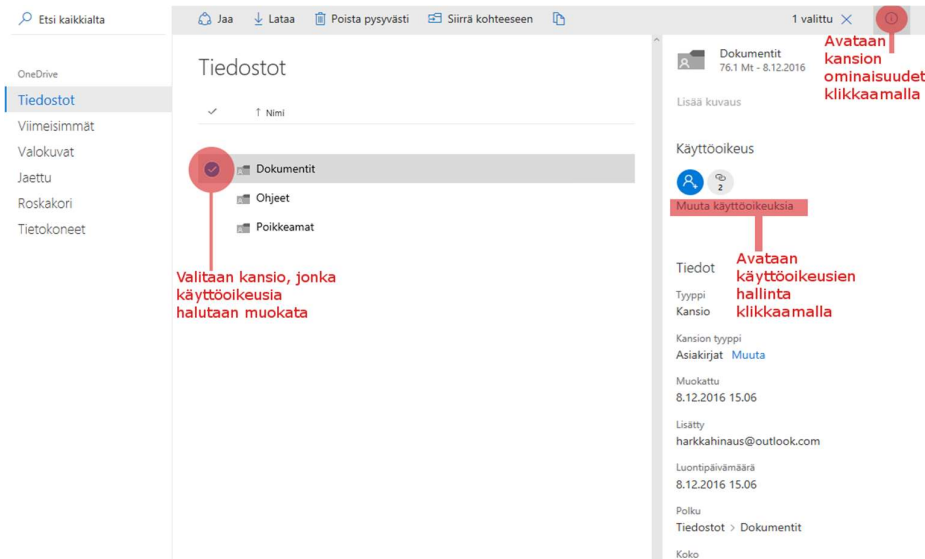
teja sisältävät kansiot nimetään tapauksiin liittyvien ajoneuvojen rekisteritunnusten mukaan. Ne voivat sisältää muun muassa sähköpostiviestejä, katsastustodistuksia sekä rahtikirjoja. Näin voidaan tarpeen tullen helposti löytää lisätietoa tapauksesta, mikäli sitä ei Excel-taulukosta tarpeeksi löydy.

DNV:n antamassa raportista kävi myös ilmi, että johdon katselmuksen suhteen olisi parantamisen varaa, tämän korjaamiseksi tehtiin uusi katselmuspohja (E. Harkka, henkilökohtainen tiedonanto 8.2.2017). ISO 9001:n ja ISO 14001:n mukaisessa johdon katselmuksessa olisi hyvä käydä läpi ainakin suoritettujen sisäisten auditointien tulokset, asiakaspalautteet, havaitut poikkeamat sekä toimenpiteet niiden korjaamiseksi ja vastaavien ongelmien ehkäisemiseksi tulevaisuudessa, edellisessä katselmuksessa sovittujen korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden tilanne, laadunhallintajärjestelmään vaikuttavat muutokset sekä jatkuvaan parantamiseen liittyvät asiat. (Finanssialan Keskusliitto 2017, 18.) Katselmuspohjia tehtiin kaksi otsikkoa lukuun ottamatta identtistä kappaletta, oma katsastukseen sekä oma korjaamoon ja hinaukseen. (Liite 2. Johdon katselmuspohja.)

Työn viimeisenä osana tehtiin järjestelmään kaksi käyttäjäryhmää. Ensimmäisellä ryhmällä, johdolla, on oikeudet muokata ja katsella kaikkia järjestelmässä olevia dokumentteja, kun taas toisella ryhmällä, johon kuuluvat muut yrityksen työntekijät, on oikeudet vain tarkastella dokumentteja.

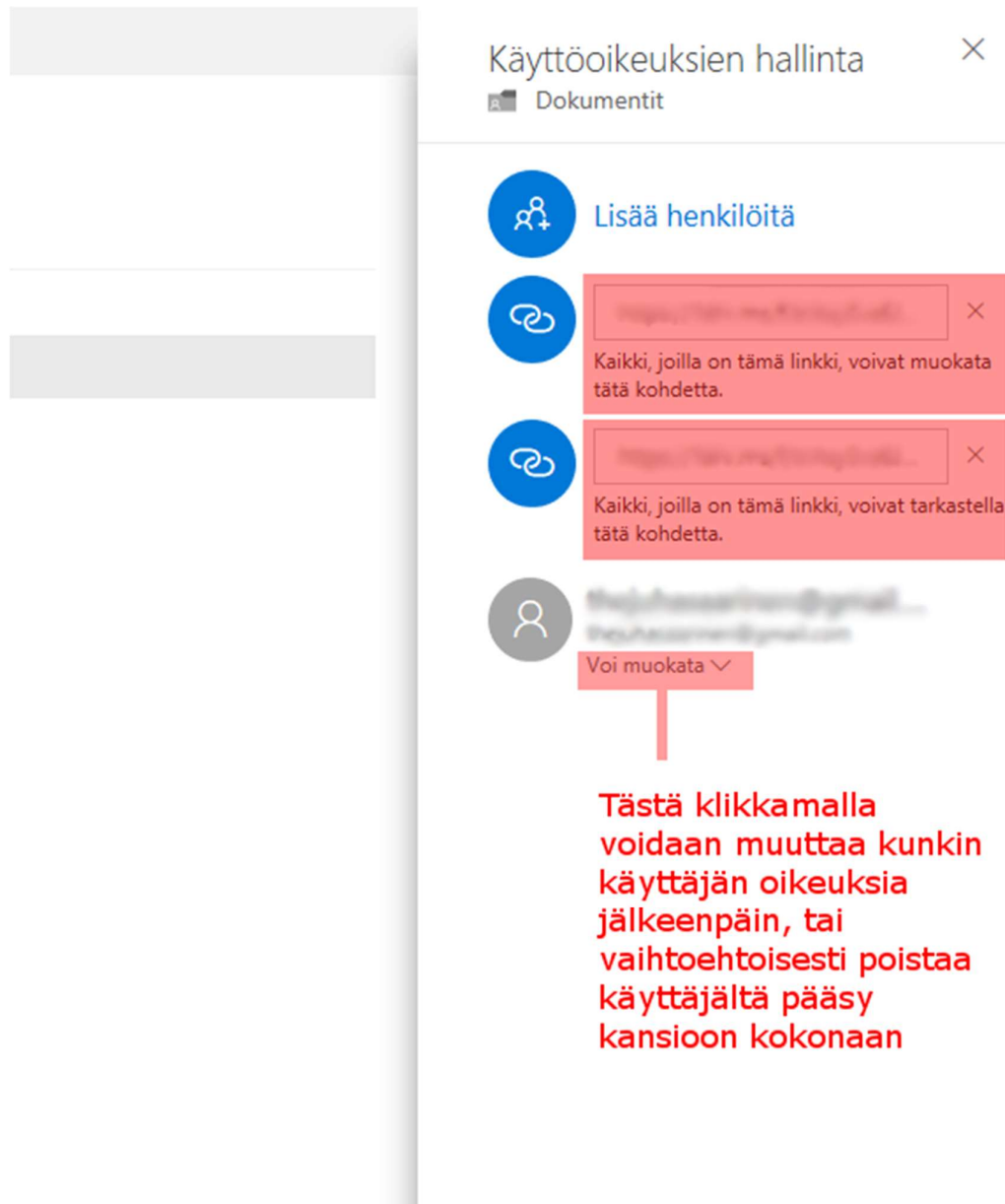
Kahden eri oikeudet omaavan käyttäjäryhmän luominen tehtiin käyttämällä OneDriven ominaisuutta, jolla kansioita voidaan jakaa sähköpostilla lähetettävän linkin avulla. Jakovaiheessa luotiin jokaiselle järjestelmän ylimmän tason kansiolle kaksi linkkiä, ensimmäisen linkin saaneet saavat muokkaus- ja lukuoikeudet, kun taas toisen saaneet saavat vain muokkaus oikeudet.

Kuvan 5 mukaisesti uutta käyttäjää järjestelmään lisättäessä valitaan ensin kansio, johon oikeudet halutaan antaa. Tämän jälkeen avataan kansion ominaisuudet, ja sen jälkeen oikeuksien hallinta.



Kuva 5. Kansion käyttöoikeuksien hallinnan avaaminen.

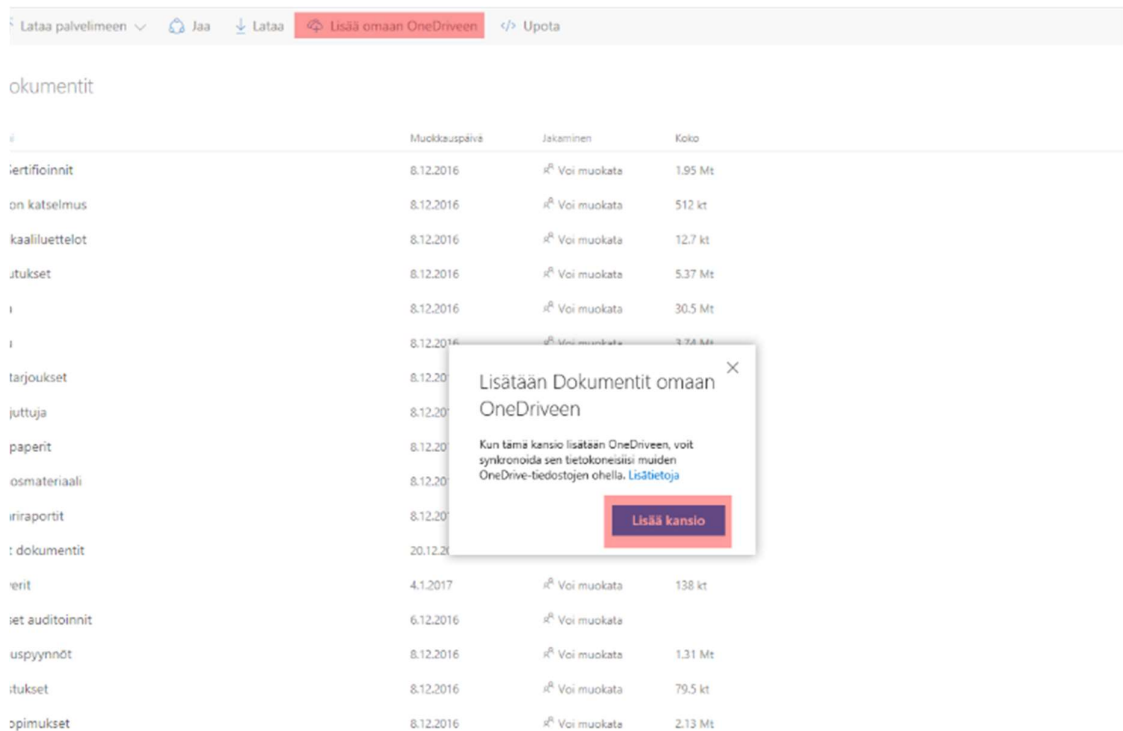
Tämän jälkeen valitaan kuvassa 6 näkyvällä tavalla oikea linkki käyttäjälle annettavien oikeuksien perusteella ja se lähetetään käyttäjälle sähköpostin välityksellä.



Kuva 6. Käyttäjaoikeuksien hallinta.

Kuten kuvasta 6 näkyy, käyttöoikeuksien hallinta-paneelista voidaan myös jälkeinpäin muokata yksittäisten käyttäjien oikeuksia, tai poistaa käyttäjiä järjestelmästä klikkaamalla auki käyttäjän sähköpostiosoitteen alla oleva pudotusvalikko.

Kun käyttäjä saa sähköpostiinsa linkin, hän kirjautuu omilla tunnuksillaan OneDriveen ja avaa linkin. Tämän jälkeen hän klikkaa kuvassa 7 näkyvää "lisää omaan OneDriveen" -painiketta ja vahvistaa valinnan klikkaamalla "lisää kansio" sekä hyväksymällä loputkin kysymykset. Näin kansio on pysyvästi käyttäjän saatavissa, ja johdon suorittamat muokkaukset ja lisäykset ovat heti kaikkien nähtävissä. Joissain tapauksissa vain luku oikeuksilla olevan kansion lisääminen ei onnistu, tällöin voidaan lisätä ensin muokkausoikeuksilla oleva kansio ja vaihtaa sen oikeudet jälkikäteen vain luku -oikeuksiksi käyttäjäoikeuksien hallinnasta kuvan 6 mukaisesti.



Kuva 7 Lisääminen omaan OneDriveen.

Tämä prosessi tulee toistaa jokaiselle ylimmän tason kansiolle erikseen.

4 TULOKSET

Järjestelmä otettiin käyttöön yhdellä käyttäjätunnuksella johdolle 10.1.2017, jonka jälkeen tehtiin vielä muutamia parannuksia ja lisäyksiä sen ollessa jo käytössä. DNV:n edustajalta saatiin hyväksyntä edellisessä auditoinnissa havaittujen poikkeamien korjaamiseksi tehdyille muutoksille 3.3.2017, uudet käytännöt todennetaan DNV:n toimesta seuraavan auditoinnin yhteydessä. Lopuksi lisättiin vielä käyttäjätilit erilaisine oikeuksineen yrityksen työntekijöille.

5 YHTEENVETO

Opinnäytetyönä tehty järjestelmä täyttää sille asetetut vaatimukset ja sitä on jo käytetty toimeksiantajalla onnistuneesti. Opinnäytetyössä onnistuttiin tuottamaan kokonaan pilvessä toimiva järjestelmä, joka mahdollistaa yrityksellä olevien laatu- ja ympäristöjärjestelmille tarpeellisten dokumenttien säilyttämisen. Lopuksi tehtiin vielä taulukko, jolla on helppo pitää poikkeamien hoito sekä poikkeamiin liittyvät dokumentit asianmukaisessa järjestyksessä ja seurata poikkeamien hoitoa sekä korjaavia ja ehkäiseviä toimenpiteitä. Järjestelmä saatiin myös toimimaan niin, että pystytään määrittämään jokaiselle työntekijälle erikseen tietyt oikeudet kansioihin. Näistä johtuen tavoitteisiin päästiin, vaikka muutoksia tullaankin luultavasti tekemään ajan myötä käytännön kokemuksen karttuessa.

LÄHTEET

Box 2017. Choose a plan that's right for your business. Viitattu 21. Maaliskuu 2017
<https://www.box.com/en-gb/pricing#>.

Box 2017. Your hard drive in the cloud. Viitattu 20. Maaliskuu 2017
<https://www.box.com/en-gb/personal>.

Dropbox 2017. Edit Microsoft Office documents with someone else. Viitattu 20.
Maaliskuu 2017 <https://www.dropbox.com/en/help/9214>.

Dropbox 2017. Microsoft Office for Dropbox—frequently asked questions. Viitattu 20.
Maaliskuu 2017 <https://www.dropbox.com/en/help/7037>.

Dropbox 2017. Shared folders: Give people edit access to your files. Viitattu 20.
Maaliskuu 2017 <https://www.dropbox.com/help/19>.

Dropbox 2017. What is Dropbox Plus? Viitattu 20. Maaliskuu 2017
<https://www.dropbox.com/en/help/6908>.

Finanssialan Keskusliitto 2017. ISO 9001:2008 Laatukäsikirjan laatimismalli. Viitattu 1.
Maaliskuu 2017
http://www.finanssiala.fi/vahingontorjunta/dokumentit/ISO_9001_2008_Laatukasikirjan_laatimismalli_FK2009.pdf.

International Standardization Organization 2017. ISO 9000 - Quality management.
Viitattu 1. Maaliskuu 2017 <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>.

Karna 2016. Collaborator Access Levels. Viitattu 21. Maaliskuu 2017
<https://community.box.com/t5/Collaboration-and-Sharing/Collaborator-Access-Levels/ta-p/19717>.

Karna 2016. Editing Files with Box Edit. Viitattu 21. Maaliskuu 2017
<https://community.box.com/t5/Managing-Your-Content/Editing-Files-with-Box-Edit/ta-p/19160>.

Katsastus-turku.fi 2017. Katsastus Turku. Viitattu 1. Maaliskuu 2017
<http://www.katsastus-turku.fi/katsastus-turku.html>.

Laakso, V. 2012. Laatu järjestelmä Harkka-Yhitöille.

Laakso, V. 2012. Laatu järjestelmä Harkka-Yhtiöille. Turku: Turun Ammattikorkeakoulu.

Laaksonen, S. 2015. ISO-14001 ympäristöjärjestelmän rakentaminen autopalvelukeskukselle. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Microsoft 2017. Palvelupaketit. Viitattu 20. Maaliskuu 2017
<https://onedrive.live.com/about/fi-FI/plans/>.

Microsoft 2017. Share OneDrive files and folders. Viitattu 20. Maaliskuu 2017
<https://support.office.com/en-us/article/Share-OneDrive-files-and-folders-9fcc2f7d-de0c-4cec-93b0-a82024800c07>.

Microsoft 2017. Using Office Online in Onedrive. Viitattu 20. Maaliskuu 2017
<https://support.office.com/en-us/article/Using-Office-Online-in-OneDrive-dc62cfd4-120f-4dc8-b3a6-7aec6c26b55d>.

Muhlen, M.v. 2016. Introducing AdminX: New ways to securely manage collaboration at scale. Viitattu 20. Maaliskuu 2017
<https://blogs.dropbox.com/business/2016/07/announcing-adminx/>.

Oy Harkka-Yhtiöt Ab 2017. Oy Harkka-Yhtiöt Ab historia. Viitattu 28. Helmikuu 2017
<http://www.hinauspalveluturku.fi/harkka-yhtiöt-oy.html>.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2017. ISO 14001 Ympäristöjärjestelmän hyödyt. Viitattu 28. Maaliskuu 2017 http://www.sfs.fi/files/8089/14000-hyodyt_web.pdf.

Suomen Standardoimisliitto SFS ry 2015. SFS-EN ISO 14001.

Suomen Standardoimisliitto SFS ry 2017. ISO 9001 laadunhallintajärjestelmän hyödyt. Viitattu 28. Helmikuu 2017 http://www.sfs.fi/files/8087/9001-hyodyt_web.pdf.

Liite 1. Johdon katselmuspohja

Johdon katselmus Oy Harkka Yhtiöt Ab

Aika: 28.3.2017 12.07

Paikka: Korinpunojankatu 1, 20320 Turku, kokoushuone.

Läsnä:

Kokouksen avaus

Työjärjestys

Kokouksessa käsitellään: Auditointien tulokset, asiakaspalautteet sekä poikkeamat, korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden tilanne, aiempien johdon katselmusten toimenpiteiden seuranta, muutokset, jotka saattavat vaikuttaa laadunhallintajärjestelmään, esimerkiksi taloudelliset tai lakimuutokset sekä jatkuvan parantamisen tarpeiden arviointi.

Auditointien tulokset

Havaitut poikkeamat

Korjaavat sekä ehkäisevät toimenpiteet

Edellisessä johdon katselmuksessa sovittujen toimenpiteiden tilanne

Laadunhallintajärjestelmään vaikuttavat muutokset

Jatkuva parantaminen

Muuta huomioitavaa

Esa Harkka

Puheenjohtaja

Tomi Harkka

Sihteeri

