

**ISO 9001 -STANDARDIN MUKAISEN  
LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄN LAATIMINEN CONSTLOG OY:LE**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö  
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, insinööri (AMK)  
Hämeenlinnan korkeakoulukeskus

Syksy 2020

Marko Vuoti

---

Tekijä	Marko Vuoti	Vuosi 2020
Työn nimi	ISO 9001 -standardin mukaisen laadunhallintajärjestelmän laatiminen Constlog Oy:lle	
Ohjaajat	Sami Niku-Paavo, Mika Heino Constlog Oy	

---

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyössä tavoitteena on ollut laatia ISO 9001 -standardin vaatimukset täyttävä laadunhallintajärjestelmä tilaajayritys Constlog Oy:lle, joka tuottaa rakennuslogistiikka- ja työmaapalveluita. Sertifioidun laadunhallintajärjestelmän luominen tuli tilaajayritykselle ajankohtaiseksi, koska asiakasyritykset alkoivat vaatia sitä oman laadunhallintansa velvoittamina. ISO 9001 -sertifikaatilla yrityksen on helpompi vastata asiakkaidensa vaatimuksiin ja osoittaa pystyvänsä tuottamaan luvattua palvelua ja laatua.

Standardisoinnilla tilaajayrityksen on tarkoitus saada etua kilpailijoihin nähden tiukkenevassa markkinatilanteessa.

Tilanteessa, jossa laadunhallintajärjestelmää alettiin laatia, tilaajayrityksen viime vuosien merkittävä kasvu oli aiheuttanut haasteita sen organisaatorakenteelle. Kasvun myötä tarve yhdenmukaistaa toimintatapoja oli ajankohtainen. ISO 9001 -standardin mukaisella laadunhallintajärjestelmällä pyrittiin saamaan myös selkeyttä yritystoiminnan johtamiseen ja prosessinhallintaan.

Opinnäytetyöni teoreettinen taustoituis koostuu ISO 9001 -standardin vaatimusten ja auditointikäytäntöjen esittelystä. Lisäksi laadunhallintajärjestelmän kontekstina tarkastellaan yrityksen toimintaan vaikuttavaa lainsäädäntöä. Työn loppupuolella esitellään vaiheittain, kuinka laadunhallintajärjestelmä laadittiin tilaajayritykselle.

Avainsanat ISO 9001, laadunhallintajärjestelmä, rakennuslogistiikka, työmaapalvelut

Sivut 38 sivua ja liitteitä 14 sivua

---

Author Marko Vuoti

Year 2020

Subject Creating a quality management system for Constlog Oy based on the ISO 9001 standard

Supervisors Sami Niku-Paavo, Mika Heino Constlog Oy

---

**ABSTRACT**

The purpose of the thesis was to create a quality management system for Constlog Oy, based on the requirements of the ISO 9001 standard. Constlog Oy provides construction logistic and site services for clients. The creation and certification of a quality management system became topical for Constlog Oy because many of client companies have certified quality management systems, which obligate them to evaluate their own subcontracting. With the ISO 9001 certificate it is easier for Constlog Oy to meet the requirements of its clients. Through standardization is intended to gain an advantage over competitors in a tightening market situation.

Creating of a quality management system began when Constlog Oy was growing significantly and it had caused challenges to the company's organizational structure. Because of the growth the need to harmonize operating methods was topical. The purpose was also to achieve clarity in business management and process management.

The theoretical background of my thesis consists of the presentation of the ISO 9001 standard requirements and auditing practices. I also present the legislation affecting the construction industry. In the end I present step by step how the appropriate quality management system was developed for the customer company.

Keywords ISO 9001, quality management system, construction logistic, construction site services

Pages 38 pages and appendices 14 pages

## Sisälllys

1	Johdanto .....	1
2	Constlog Oy.....	2
2.1	Yritystiedot.....	2
2.2	Toimiala ja toimenkuva .....	3
2.3	Kalusto.....	3
2.4	Logistiikkapalveluiden hallinta- ja varausjärjestelmä .....	4
3	ISO 9000 -standardit.....	5
3.1	ISO 9001 -laatustandardi .....	6
3.2	Auditointi .....	8
3.2.1	Sisäinen auditointi.....	9
3.2.2	Ulkoisen auditointi.....	9
4	ISO 9001 -standardin vaatimukset laadunhallintajärjestelmälle .....	10
4.1	Standardin kohdat.....	10
4.1.1	Organisaation toimintaympäristö (kohta 4) .....	10
4.1.2	Johtaminen (kohta 5) .....	11
4.1.3	Suunnittelu (kohta 6) .....	11
4.1.4	Tukitoimet (kohta 7).....	11
4.1.5	Toiminta (kohta 8).....	12
4.1.6	Suorituskyvyn arviointi (kohta 9) .....	12
4.1.7	Parantaminen (kohta 10) .....	12
4.2	Lainsäädäntö .....	12
4.2.1	Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta.....	12
4.2.2	Tilajavastuulainsäädäntö.....	13
4.2.3	Työaikalainsäädäntö.....	13
4.2.4	Yleinen tietosuojasetus .....	13
4.2.5	CE-merkintä.....	14
4.3	PDCA-malli.....	14
5	Laadunhallintajärjestelmän laatiminen.....	16
5.1	Lähtötietojen kartoitus .....	16
5.1.1	Liiketoimintaidea.....	16
5.1.2	Visio, missio, arvot, toimintapetiiaatteet ja laatupolitiikka.....	17
5.1.3	Asiakasvaatimusten tunnistaminen .....	17
5.1.4	Toimintaympäristön tarkastelu.....	18

5.1.5	Asiakastyytyväisyys- ja henkilöstökyselyjen tekeminen .....	19
5.2	Toteutetut muutokset.....	20
5.2.1	Prosessikuvausten laatiminen.....	20
5.2.2	Dokumentointi .....	21
5.2.3	Tiivistelmä- ja viestintämateriaalin laadinta .....	24
5.2.4	Tukitoimet .....	24
5.2.5	Hyväksytyjen toimittajien listaaminen .....	25
5.2.6	BSC-mittariston luominen .....	25
5.2.7	Riskien ja mahdollisuuksien arviointi .....	26
5.2.8	Poikkeamien määrittely .....	29
5.2.9	Yleisen tietosuojasetuksen huomiointi.....	31
5.3	Käyttöönotto.....	31
5.4	Sertifiointiprosessi .....	32
6	Yhteenveto .....	35
	Lähteet.....	37

## **Kuvat, taulukot ja kaavat**

Kuva 1.	ISO 9001 -standardin rakenne esitettynä PDCA-mallilla. ....	15
Kuva 2.	Constlog Oy:n ulkoiset- ja sisäiset sidosryhmät. ....	19
Kuva 3.	Constlog Oy:n prosessikartta. ....	21
Kuva 4.	Laadunhallintajärjestelmän dokumentaatio OneDrive-pilvipalvelussa. ....	22
Kuva 5.	Malli Constlog Oy:n dokumenttiniemiöstä.....	23
Kuva 6.	Esimerkki BSC-mittaristosta henkilöstökoulutuksista. ....	26
Kuva 7.	Esimerkki Constlog Oy:n työturvallisuusriskien pisteytetystä.....	28
Kuva 8.	Työturvallisuusriskien arvio korjaavien toimenpiteiden jälkeen.....	28
Kuva 9.	Poikkeamien käsittelymalli. ....	30
Kuva 10.	Constlog Oy:n johtamisen vuosikello. ....	32
Kuva 11.	Prosessikaavio Palvelunkehittämisestä. ....	34
Kuva 12.	Bureau Veritasin sertifioiman ISO 9001 laadunhallintajärjestelmän-logo.....	34

## **Liitteet**

Liite 1      Constlog Oy:n Tiivistelmä- ja viestintämateriaali

Liite 2      Constlog Oy:n ISO 9001 -sertifikaatti

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön tavoitteena on laatia tilaajayritys Constlog Oy:lle ISO 9001 -standardin vaatimukset täyttävä laadunhallintajärjestelmä, minkä jälkeen se sertifioidaan ulkopuolisen auditoijan toimesta. Tarve laadunhallintajärjestelmän luomiseen on tullut yrityksen viime vuosien voimakkaan kasvun myötä. Työmaiden määrä sekä halu taata tasalaatuinen palvelu kaikilla työmailla ja yhdenmukaistaa työtavat ovat lisääntyneet.

Tiukentuneet asiakasvaatimukset ovat lisänneet tarvetta laadunhallintaan panostamiseen. Kun asiakasyritys noudattaa ISO 9001 -standardia, täytyy sen arvioida toimittajiaan standardin mukaisesti. Tietyillä työmailla, esimerkiksi ydinvoimalatyömailla, ISO 9001 -standardin mukainen sertifikaatti on ehtona työmailla työskentelyyn.

ISO 9001 -standardin mukaisen laadunhallintajärjestelmän laatimiselle Constlog Oy sai ELY-keskukselta avustusta yrityksen strategiseksi kehittämiseksi. Laadunhallintajärjestelmän luomisen avuksi palkattiin myös asiantuntija Martti Blomberg Ceriffi Oy:stä. Ceriffi on konsultointiyritys, joka on erikoistunut yritystoiminnan kehittämiseen, toimintajärjestelmiin, laadunhallintaan ja lainsäädäntöihin. Asiantuntijalla oli vuosien kokemus sertifioinneista ja laadunhallintajärjestelmien luonnista useille yrityksille.

ISO 9001 -standardin vaatimukset täyttävästä laadunhallintajärjestelmästä on käytössä monia nimiä, kuten laatujärjestelmä, laadunhallintajärjestelmä, johtamisjärjestelmä ja EHQS-järjestelmä (Environment Health Quality System). Yrityksen on itse laadittava ja nimettävä järjestelmänsä kuvaamaan parhaiten omaa tarveansa. Tulevaisuuden suunnitelmana Constlog Oy:ssä on luoda kokonaisvaltainen EHQS-järjestelmä, jossa otetaan huomioon myös ympäristövastuu- ja työturvallisuusasiat. Tavoitteena on saada sertifikaatit työterveys- ja työturvallisuusstandardista ISO 45001, sekä ISO 14001 standardin mukaisesta ympäristöjärjestelmästä. Tässä opinnäytetyössä puhutaan laadunhallintajärjestelmästä, joka on osoittautunut selkeimmäksi yritykselle.

Opinnäytetyössäni ISO 9001 -standardin mukaisten vaatimusten täyttämistä käydään läpi vaiheittain.

## 2 Constlog Oy

Constlog Oy on tuusulalainen rakennuslogistiikka- ja työmaapalveluita tarjoava yritys. Yritys on perustettu vuonna 2005, ja alkuun se toimi nimellä Rakentajapalvelu Heino Oy.

Maaliskuussa 2019 yritys vaihtoi nimensä Rakentajapalvelu Heino Oy:stä Constlog Oy:ksi. Nimenvaihdon yhteydessä yrityksen toiminta, omistajuus ja johto pysyivät kaikilta osin ennallaan. Constlog Oy:n tiedot perustuvat keskusteluun yrityksen toimitusjohtaja Mika Heinon kanssa (Henkilökohtainen tiedonanto 1.12.2020).

Vuonna 2020 Constlog Oy:llä on ollut urakoitavanaan kaikkiaan kymmenen työmaata.

Merkittävimpiä työmaista ovat olleet muun muassa Olympiastadionin perusparannushanke ja Lippulaivan uusi ostoskeskus Espoossa.

### 2.1 Yritystiedot

Yritys aloitti toimintansa muutaman henkilön vuokratyöfirmana, joka on sittemmin laajentanut toimintaansa isoihin työmaalogistiikkaurakoihin. Vuonna 2020 yrityksessä työskentelee noin 70 vakinaista työntekijää, minkä lisäksi käytetään vuokratyövoimaa tasaamaan kysyntäpiikkejä. Viikoittainen vuokratyövoiman tarve on 20–30 henkeä.

Henkilöstön rekrytointitarve on lisääntynyt viime vuosina. Vielä vuonna 2016 yrityksessä oli alle 50 työntekijää ja vuokratyövoiman tarve oli vähäistä. Nyt referensseinä on toimitiloja, kouluja, kauppakeskuksia sekä metroasemia.

Yrityksen liikevaihto oli vuonna 2019 8,1 miljoonaa euroa. Kasvuvauhti on ollut kova viime vuosina. Liikevaihto on kasvanut huomattavasti ollen vuonna 2016 3,8 miljoonaa euroa ja vuonna 2017 5 miljoonaa euroa. (Kauppalehti, n.d.)

Constlog Oy:n päätoimialue on pääkaupunkiseutu, mutta yrityksen merkittävimpanä tavoitteena lähitulevaisuudessa on laajentaa toimialuettaan maanlaajuiseksi. Monissa Suomen isoissa kaupungeissa on alkamassa yritystä kiinnostavia isoja rakennusprojekteja. Yrityksellä on ollut jo aiemmin pääkaupunkiseudun ulkopuolella muutamia työmaita, joista esimerkiksi mainittakoon Keski-Suomen uusi keskussairaala Jyväskylässä.

## 2.2 Toimiala ja toimenkuva

Constlog Oy:n toimialaa ovat rakennuslogistiikka ja työmaapalvelut. Constlog Oy tarjoaa asiakasyrityksilleen kokonaisvaltaisia rakennustyömaiden logistiikkaurakoita sisältäen kuormien vastaanoton, välivarastoinnin, suojaukset ja siirrot työmaan sisällä rakennuspaikalle.

Työmaapalveluihin kuuluvat yleisesti työt, joilla mahdollistetaan työmaan sujuvuus, turvallisuus ja muiden urakoitsijoiden tehokas työnteko. Palveluja ovat esimerkiksi siivous, raivaus, järjestely, jätehuolto, pölynhallinta, työmaasähkön ja -veden järjestäminen, urakkarajatyöt, aputyöt, kulkuväylien ja putoamissuojien rakentaminen sekä sääsuojien teko ja muut valmiiden pintojen suojaukset. Pölynhallintasuunnitelmat tehdään työmaakohtaisesti. Työmaiden jätehuollon osalta yritys huolehtii jäteastioiden tyhjennyksistä sekä jätteiden lajittelusta. (Constlog, n.d.-a)

Lisäksi Constlog Oy tarjoaa tilaaja-asiakkailleen työmaiden päivystys- ja tarkastuskierroksia sekä TR- ja JPL-mittauksia. TR-mittaus tarkoittaa rakennustyömaan viikoittaista turvallisuustason seuranta. JPL on yhtä kuin järjestyksen puutelista, eli listaus havaituista poikkeamista.

Tilaaja-asiakkaidensa pyynnöstä Constlog Oy tekee lisäksi erilaisia niin sanottuja urakkarajatöitä, jotka ovat jääneet määrittelemättä aliurakkasopimukseen. Joissain tapauksissa näistä pyritään laatimaan kokonaisurakkasopimus. Noin 95 % yrityksen laskutuksesta syntyy tunti-laskutusperusteisista töistä.

## 2.3 Kalusto

Rakennustyömaiden logistiikkapalvelut hoidetaan tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan miesvoimin, nostureilla, Hiab-nosturikuorma-autolla, kuormaajilla tai kurottajilla. Constlog Oy:llä on kattava valikoima omia kuormaajia ja kurottajia: yhteensä 13 kappaletta. Omana kalustona yrityksellä on pienempiä kurottajia, joiden nostokorkeus on alle 10 metriä. Yhteistyökumppanien on mahdollista saada käyttöön myös isompia, aina 30 metriin saakka ulottuvia kurottajia. Kuorma-auto ja nosturipalveluita tilataan tarpeen mukaan

alihankintana. Pienempää kalustoa ja työkaluja löytyy materiaalihaalaukseen, vesienhallintaan, pölynhallintaan, siivoukseen ja rakennustöihin. (Constlog, n.d.-b)

## **2.4 Logistiikkapalveluiden hallinta- ja varausjärjestelmä**

Constlog Oy on kehittänyt käyttöönsä internetpohjaisen logistiikkapalveluiden hallinta- ja varausjärjestelmän. Järjestelmä on ollut käytössä vuodesta 2014 asti ja tullut tilaaja-asiakkaiden keskuudessa alusta saakka tunnetuksi nimellä Constlog. Palvelu löytyy osoitteesta [www.constlog.fi](http://www.constlog.fi).

Logistiikkapalveluiden hallinta- ja varausjärjestelmän ideana on parantaa ja sujuvoittaa työmaiden tavaraliikennettä sekä tehdä siitä ennakoitavampaa ja suunnitellumpaa. Kun rakennuslogistiikkaan ei kulu ylimääräistä työaikaa ja henkilöstöresursseja, urakoitsijoille jää enemmän aikaa keskittyä pääasiallisiin rakennustöihin.

Constlog Oy tarjoaa järjestelmää käyttöön kaikille työmaille, joilla se toimii. Kaikki työmaille toimivat urakoitsijat voivat ilmoittaa työmaalle tulevat kuormat järjestelmän kautta sekä tilata tarvittavat purku- ja haalauspalvelut materiaaleilleen. Tilaukset dokumentoituvat järjestelmän lokiin ja ovat siten jäljitettävissä. Järjestelmään ohjelmoidaan aina työmaakohtaisesti käytössä olevat kuormaajat, kurottajat ja nosturit sekä purkupaikat, välivarastointialueet ja haalausreitit.

Logistiikkapalveluiden hallinta- ja varausjärjestelmä tukee erinomaisesti Constlog Oy:n tarjoamia palveluita ja vastaa jo lähtökohtaisesti hyvin ISO 9001 -standardin vaatimuksiin. Hallinta- ja varausjärjestelmän ansiosta työmaille toimivien urakoitsijoiden toiminta on paremmin suunniteltavissa ja hallittavissa.

Vuoden 2020 aikana järjestelmälle ollaan toteuttamassa perusparannushanke.

Lähtökohtaisesti järjestelmä on luotu käytettäväksi internetselaimissa, eikä siinä ole hyvää tukea mobiililustoille. Perusparannushankkeen tavoitteena on saada järjestelmä toimimaan moitteetta myös mobiilisti.

Kun järjestelmä saadaan toimimaan mobiilisti, pystytään järjestelmää hyödyntämään tehokkaammin. Kun tilaaja-asiakkaat pystyvät tekemään varauksia ja tilauksia mobiilisti

työmaalta käsin, asiakaskokemus paranee eikä järjestelmän käyttämiseksi tarvitse erikseen siirtyä sisätiloihin toimistoon. Tulossa on myös kuvienlisäysominaisuus, joka helpottaa tuotteiden tunnistamista ja dokumentointia.

Järjestelmän kehitys aloitettiin keräämällä informaatiota ja parannusehdotuksia sekä Constlog Oy:n henkilökunnalta että asiakkailta. Uusi hallinta- ja varausjärjestelmä on tarkoitus saada käyttöön alkuvuodesta 2021.

Perusparannushankkeen yhteydessä myös järjestelmän kirjautumisohjausta tullaan muuttamaan asiakkaille helpommin löydettäväksi. Jatkossa järjestelmään pääsee kirjautumaan suoraan Constlog Oy:n verkkosivuilta tai lataamalla mobiilisovelluksen.

### **3 ISO 9000 -standardit**

ISO 9000 -sarjan standardit ovat yritysten toiminnan laadun takaamiseksi ja laadunhallinnan parantamiseksi laadittuja standardeja. Standardilla tarkoitetaan yleisten ja yhteisesti määriteltyjen toimintatapojen määritelmää. Kun yrityksen toiminta täyttää standardin vaatimukset, se voi hakea toiminnalleen sertifiointia. Sertifikaatti on osoitus yrityksen asiakkaille ja yhteistyökumppaneille yritystoiminnan standardin vaatimusten mukaisesta toiminnasta. (SFS Ry, n.d.)

ISO 9000 -sarjan standardeja laatii kansallisten standardisoimisjärjestöjen liitto International Organisation for Standardization, josta lyhenne ISO tulee. Kansainväliset ISO-standardit laaditaan yleensä ISO:n teknisissä komiteoissa. Jokaisella jäsenjärjestöllä, joka on kiinnostunut teknisen komitean tehtäväalueella olevasta asiasta, on oikeus olla edustettuna komiteassa. Standardien laatimistyöhön osallistuvat myös kansainvälisen ISO:n kanssa yhteistyötä tekevät viranomaiset ja erilaiset organisaatiot. (ISO 9002/2017, s. 4)

ISO 9000 -sarjan standardeista käytetyimpiä ovat tässäkin opinnäytetyössä sovellettu ja seuraavaksi tarkemmin esitelty laadunhallinnan vaatimukseen keskittyvä ISO 9001 -standardi. Lisäksi on laadunhallinnan johtamisen syvällisemmin paneutuva ISO 9004 -standardi ja johtamisjärjestelmän auditointiin keskittyvä ISO 19011 -standardi.

### 3.1 ISO 9001 -laatustandardi

ISO 9001 -laatustandardi on kansainvälinen alasta riippumaton standardi. Sen vaatimukset ovat sovellettavissa kaikkiin yrityksiin riippumatta siitä, mitä palveluita tai tuotteita ne tuottavat.

Suomen Standardisoimisliitto SFS Ry (SFS Ry, n.d) kiteyttää laadunhallinnan periaatteet seuraavasti:

#### 1. Asiakaskeskeisyys

Laadunhallinnan ensisijainen tavoite on täyttää asiakkaiden vaatimukset ja pyrkiä ylittämään heidän odotuksensa. Jatkuva menestys tavoitetaan, kun organisaatio saavuttaa ja säilyttää asiakkaiden ja muiden olennaisten sidosryhmiensä luottamuksen. Kaikki vuorovaikutustilanteet asiakkaiden kanssa ovat mahdollisuuksia tuottaa heille lisäarvoa. Asiakkaiden ja muiden sidosryhmien nykyisten ja tulevien tarpeiden ymmärtäminen edesauttaa organisaation jatkuvaa menestystä.

#### 2. Johtajuus

Organisaation ylin johto määrittelee organisaatiolle yhteisen tarkoituksen ja suunnan. Koko johto, alempi johto mukaan lukien, luo olosuhteet, joissa ihmiset osallistuvat täysipainoisesti organisaation laatutavoitteiden saavuttamiseen.

Yhteisen tarkoituksen ja suunnan luominen sekä ihmisten täysipainoinen osallistuminen antaa organisaatiolle mahdollisuuden yhdenmukaistaa strategiansa, politiikkansa, prosessinsa ja resurssinsa niin, että se saavuttaa tavoitteensa.

#### 3. Ihmisten täysipainoinen osallistuminen

Jotta organisaatiota voidaan johtaa vaikuttavasti ja tehokkaasti, on tärkeää kunnioittaa kaikkia organisaation eri tasoilla olevia ihmisiä ja saada heidät osallistumaan.

Tunnustuksen antaminen, vaikutusmahdollisuudet sekä pätevyyden lisääminen tukevat ihmisten täysipainoista osallistumista organisaation laatutavoitteiden saavuttamiseen.

#### 4. Prosessimainen toimintamalli

Johdonmukaiset ja ennustettavissa olevat tulokset saavutetaan vaikuttavammin ja tehokkaammin, kun toimintoja käsitellään ja hallitaan toisiinsa liittyvinä prosesseina, jotka muodostavat yhtenäisen järjestelmän.

Laadunhallintajärjestelmä koostuu toisiinsa liittyvistä prosesseista. Kun organisaatiossa ymmärretään, kuinka tämä järjestelmä tuottaa tuloksia, järjestelmä ja sen suorituskyky voidaan optimoida.

#### 5. Parantaminen

Parantaminen on keskeinen osa menestyvien organisaatioiden toimintaa. Se on tärkeää organisaatiolle, jotta se voi ylläpitää suorituskyvyn nykyisen tason, reagoida muutoksiin sen sisäisissä ja ulkoisissa olosuhteissa sekä luoda uusia mahdollisuuksia.

#### 6. Näyttöön perustuva päätöksenteko

Datan ja informaation analysointiin ja arviointiin perustuvat päätökset tuottavat todennäköisemmin haluttuja tuloksia.

Päätöksenteko voi olla monimutkainen prosessi, johon liittyy aina epävarmuutta. Siihen sisältyy yleensä monentyyppisiä ja monista eri lähteistä olevia lähtötietoja sekä niiden tulkintaa, joka voi olla subjektiivista. On tärkeää ymmärtää syy-seuraussuhteet ja mahdolliset tahattomat seuraukset. Tosiasiat, näyttö ja tietojen analysointi johtavat parempaan objektiivisuuteen ja päätöksenteon luotettavuuteen.

## 7. Suhdanteiden hallinta

Organisaatiot hallitsevat suhteitaan olennaisiin sidosryhmiinsä, kuten toimittajiin, voidakseen saavuttaa jatkuvaa menestystä.

Olennaiset sidosryhmät vaikuttavat organisaation suorituskykyyn. Jatkuva menestys saavutetaan todennäköisemmin, kun organisaatio hallitsee suhteitaan kaikkiin sidosryhmiinsä, jotta se voi optimoida niiden vaikutuksen suorituskykyynsä. On erityisen tärkeää hallita suhteita organisaation toimittaja- ja yhteistyökumppaniverkostoihin.

Standardi saa uuden päivityksen noin joka seitsemäs vuosi. Viimeksi ISO 9001 -standardi päivittyi merkittävästi vuonna 2015. Opinnäytetyössä käsitellään nimenomaan standardin ISO 9001:2015 vaatimuksien mukaisen laatujärjestelmän luomista.

ISO 9001:2015 -standardi ottaa laajasti kantaa koko yrityksen toimintaa. Blomberg (henkilökohtainen tiedonanto, luento, Tuusula, 27.8.2018) kertoi yritykselle järjestetyssä koulutustilaisuudessa Tuusulassa, standardin aikaisemman painoksen muutoksista nykyiseen. Aikaisemmin organisaation toiminnan jokin osa tai toimipiste on voitu jättää standardin ulkopuolelle. Standardi on voitu rajata koskemaan vain osaa yrityksen toiminnasta tai toimipisteistä. Nyt standardisoimisliitto on tiukentanut linjaa, ja enää vain hyvin perustellusta syystä osa-alueita voi jättää standardin ulkopuolelle.

Periaatteet sisäistettyäni, pystyin alkaa pohtimaan kuinka nämä toteutuvat yrityksen toiminnassa ja mitkä asiat kaipaavat huomiointia opinnäytetyötä tehtäessä.

### **3.2 Auditointi**

Saadakseen standardin mukaisesta toiminnastaan virallisen sertifikaatin yrityksen tulee läpäistä toimintansa auditointi. Auditointi tarkoittaa ulkopuolisen toimijan suorittamaa virallista arviointia standardin vaatimusten täyttymisestä. Auditointeja suorittavat ja sertifikaatteja myöntävät FINASin (Finnish Accreditation Service) akkreditoimat eli hyväksymät toimijat. (FINAS, 2019)

Auditoinnissa käydään läpi laadunhallintajärjestelmän dokumentaatio ja yrityksen tavat noudattaa omaa laadunhallintajärjestelmäänsä. Uutena asiana on alettu vaatia, että yrityksen on itse auditoitava merkittävimmät yhteistyökumppaninsa laadun varmistamiseksi. Tämän vuoksi myös Constlog Oy:lle tuli ajankohtaiseksi laadunhallintajärjestelmän luominen sekä ISO 9001 -standardin sertifiointi.

Auditointi voidaan jakaa kahteen osaan: sisäiseen ja ulkoiseen auditointiin. Molempia esitellään seuraavaksi.

### **3.2.1 Sisäinen auditointi**

Sisäinen auditointi suoritetaan yrityksessä omatoimisesti ISO 9001:2015 -standardin vaatimuksia yrityksen toimintatapoihin verraten. Sisäisen auditoinnin suorittamista avustamaan voidaan palkata myös ulkopuolinen konsultti. Kun laadunhallintajärjestelmä on luotu yritykseen, sisäinen auditointi on syytä suorittaa hyvissä ajoin ennen ulkoista auditointia.

### **3.2.2 Ulkoinen auditointi**

Ulkoisen auditoinnin voi suorittaa akkreditoitu toimija. Mikäli ulkoisessa auditoinnissa todetaan laadunhallintajärjestelmän olevan kunnossa ja sen toteutuvan yrityksen toiminnassa, myönnetään yritykselle sertifikaatti. (SFS-Käsikirja 807/2017, ss. 9–10)

Ulkoinen auditointi on kaksiosainen. Ensimmäisessä vaiheessa auditoija käy läpi dokumentaatiota ja järjestelmää varmistaen, että ne ovat riittävän hyvällä mallilla, ennen kuin voidaan jatkaa toiseen vaiheeseen eli varsinaiseen standardisoimisauditointiin. Mikäli ensimmäisessä vaiheessa ilmenee lieviä poikkeamia, voidaan ne joko korjata ennen toista vaihetta tai luoda suunnitelma poikkeamien korjaamiseksi myöhemmin. Vakavien poikkeamien ilmetessä täytyy prosessi aloittaa kokonaan alusta sitten, kun laadunhallintajärjestelmä on saatu kuntoon.

Toisessa vaiheessa rakennusalan yrityksen ollessa kyseessä, suoritetaan työmaakäynti, tarkastellaan toiminnan laatua käytännössä, haastatellaan henkilökuntaa sekä tarkastetaan

ensimmäisessä vaiheessa mahdollisesti ilmenneet poikkeamat. Tämän jälkeen, mikäli yrityksen toiminta ja laadunhallintajärjestelmä vastaa standardin vaatimuksia, voidaan yritykselle myöntää sertifikaatti.

Sertifikaatti myönnetään aina vuodeksi kerrallaan. Auditointi suoritetaan kolmen vuoden jaksoissa. Ensimmäisenä vuonna toteutetaan täysi kaksivaiheinen auditointi ja seuraavana kahtena vuonna suppeammat seuranta-auditoinnit.

Constlog Oy:ssä ulkoisen auditoinnin suorittaja valittiin kilpailutuksella. Tarjouspyynnöt lähetettiin viidelle sertifiointioikeudet omaavalle yritykselle, ja sertifioidjaksi valittiin Bureau Veritas.

## **4 ISO 9001 -standardin vaatimukset laadunhallintajärjestelmälle**

ISO 9001 -standardi muodostuu kymmenestä otsikoidusta kohdasta, joiden alle on kirjattu vaatimukset, joihin yrityksen täytyy laadunhallintajärjestelmässään ottaa kantaa ja joiden kaikkien vaatimukset yrityksen tulee toiminnassaan täyttää saadakseen sertifikaatin.

### **4.1 Standardin kohdat**

Seuraavassa kerrotaan lyhyesti standardin kohdista ja vaatimuksista. Kohdissa 1–3 kerrotaan yleisesti standardin taustoista, käytetyistä termeistä, velvoittavista viittauksista ja määritelmistä. Nämä eivät ole suoranaisia vaatimuksia laadunhallintajärjestelmälle. (SFS-Käsikirja 807/2017, s. 21)

#### **4.1.1 Organisaation toimintaympäristö (kohta 4)**

Yrityksen on määritettävä sekä sisäistettävä ne ulkoiset ja sisäiset asiat, jotka ovat olennaisia sen toiminnan kannalta tai voivat vaikuttaa yrityksen toimintakykyyn. Yrityksen on ymmärrettävä sidosryhmiensä odotukset ja tarpeet, jotta palvelua pystytään tuottamaan asiakasvaatimukset täyttäen sekä lakeja ja viranomais määräyksiä noudattaen.

Yrityksen tulee linjata oman laadunhallintajärjestelmänsä rajauksista ja soveltamisesta niin, että laadunhallintajärjestelmä on yrityksen strategian mukainen. Toiminnalle on luotava prosessimainen kuvaus. Toimintaa on jatkuvasti pyrittävä kehittämään ja tarvittavissa määrin ylläpidettävä dokumentoitua tietoa. (SFS-EN ISO 9001:2015, ss. 10–12)

#### **4.1.2 Johtaminen (kohta 5)**

Yrityksen johdon on sitouduttava noudattamaan laadunhallintajärjestelmää ja varmistettava sen suorituskyky, vaikuttavuus sekä viestittävä siitä ja seurattava sitä. Asiakaskeskeisen toiminnan sitouttaminen henkilökuntaan ja asiakastyytyvyyden parantamiseen panostaminen on johdon tehtävä. Roolit, vastuut ja valtuudet tulee olla määritetty selkeästi.

Johdon täytyy määrittää yrityksen laatu politiikka, jonka tulee olla linjassa strategian kanssa. Laatu politiikasta on viestittävä sidosryhmille. (SFS-EN ISO 9001:2015, ss. 13–14)

#### **4.1.3 Suunnittelu (kohta 6)**

Yrityksen on laadunhallintajärjestelmää suunnitellessa otettava huomioon riskit ja mahdollisuudet ja suunniteltava, miten niitä käsitellään.

Laatutavoitteet sekä se, miten ne saavutetaan, on suunniteltava etukäteen. Jotta yritys pystyy mukautumaan toimintaympäristön muutoksiin, on kaikki toimet suunniteltava niitä silmällä pitäen. Jotta laadunhallintajärjestelmä pysyy suorituskykyisenä, on suunniteltavat käytännöt sen muokkaamiseen. (SFS-EN ISO 9001:2015, s. 15)

#### **4.1.4 Tukitoimet (kohta 7)**

Tukitoimia kuvaavassa kohdassa varmistetaan, että yrityksellä on riittävät resurssit, kyvykkyudet ja voimavarat toimintansa ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Yrityksen on luotava, päivitettävä ja hallittava dokumentoitua tietoa toiminnastaan. (SFS-EN ISO 9001/2015, ss. 16–19)

#### **4.1.5 Toiminta (kohta 8)**

Yrityksen on suunniteltava ja ohjattava toimintaansa koskevia prosesseja, jotta ne ovat tuottavia. Tämä koskee myös ulkoistettuja prosesseja. Näille prosesseille on oltava määritelty vaatimukset, ja niitä on kehitettävä jatkuvasti. (SFS-EN ISO 9001:2015, ss. 19–27)

#### **4.1.6 Suorituskyvyn arviointi (kohta 9)**

Toimintaa seurataan, mitataan, analysoidaan ja arvioidaan, jotta voidaan nähdä, saavutetaanko haluttu tulos. Asiakaspalautetta seurataan, ja toimintaa arvioidaan niin sisäisesti kuin ulkoisestikin. (SFS-EN ISO 9001:2015, ss. 27–29)

#### **4.1.7 Parantaminen (kohta 10)**

Kohdan on tarkoitus varmistaa, että yritys määrittää parantamismahdollisuutensa sekä suunnittelee ja toteuttaa tarvittavat toimet johdon mukaisesti. Parantamistoimilla tähdätään parempaan asiakasvaatimusten täyttämiseen. Toiminnan poikkeamista pyritään pääsemään eroon. (SFS-EN ISO 9001:2015, ss. 29–30)

### **4.2 Lainsäädäntö**

Yrityksen tulee tunnistaa sen toimintaa koskevat lainsäädännöt, jotta yritystoiminta voidaan suorittaa lakien ja määräysten mukaisesti. ISO 9001 -standardin vaatimusten perusteella oli työn seuraava vaihe tarkastella, mitkä lait ja asetukset vaikuttavat Constlog Oy:n toimintaan. Seuraavaksi esitellään lainsäädännöstä ne osat, joita huomioin opinnäytetyön tekemisessä.

#### **4.2.1 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta**

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) koskettaa kaikkia rakennustyömailla tehtäviä töitä. Lisätietoa asetuksen soveltamisesta tarjoavat Rakennusliitto ja Aluehallintovirastot. Rakennustyömaan pääurakoitsijoilla voi olla vielä omat lainsäädäntöä tiukemmat turvallisuusvaatimuksensa.

Opinnäytetyössä kartoitettiin työnriskejä ja sitä kautta työmenetelmiä. Hankinnalle määritettiin kriteerit. Työkalujen, -koneiden, -apuvälineiden, suojarusteiden ja työvaatteiden on täytettävä minimissään tämän asetuksen vaatimukset.

#### **4.2.2 Tilaajavastuulainsäädäntö**

Laki tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä (2006/1233) velvoittaa työn tilaajan selvittämään, että hänen sopimuskumppaninsa täyttävät sopimuspuolina ja työnantajina lakisääteiset velvoitteensa. Lailla pyritään estämään harmaata taloutta ja edistämään yritysten välistä tasavertaista kilpailua sekä työehtojen noudattamista. Etelä-Suomen aluehallintovirasto valvoo lain noudattamista Suomessa. (Suomen Tilaajavastuu Oy, n.d.)

Aliurakoitsijoiden tilaajavastuulain noudattamista voi seurata tilaajavastuu.fi-verkkosivuston kautta, mikä on avuksi toimittajia arvioitaessa. Palvelulla saa todennettua omille asiakkaille, että lain vaatimukset täyttyvät Constlog Oy:llä.

#### **4.2.3 Työaikalainsäädäntö**

Työaikalaisissa on säädetty työntekijän säännöllisistä vuorokautisista ja viikoittaisista työajoista, ylitöistä, työvuorojen välisistä lepoajoista ja työajan seurantaveloitteesta. Säännöllisen työajan poikkeuksista voidaan sopia työehtosopimuksessa (Työsuojeluhallinto, 2020, Työaika). Constlog Oy noudattaa Rakennusalan työehtopimusta.

Constlog Oy:ssä työskennellään usein kahdessa, joskus jopa kolmessa, vuorossa. Varsinkin työmailla, joilla tehdään vuorotyötä, työvuorolistojen laatiminen on tärkeää. Ylitöitä kertyy kysyntähuippuina paljon, ja silloin on tärkeää valvoa ylityömäärien pysymisestä säädettyissä rajoissa.

#### **4.2.4 Yleinen tietosuoja-asetus**

Yleinen tietosuoja-asetus eli GDPR-asetus (General Data Protection Regulation) astui voimaan 2018. Asetuksen on tarkoitus taata henkilötiedoille parempi suoja ja antaa yksilölle

parempi mahdollisuus hallita henkilötietojaan. Asetus antaa tarkat vaatimukset yritykselle henkilötietojen käsittelyyn. (Euroopan Unioni, 2020)

Todettiin, että yrityksen on aiheellista perehtyä tähän asetukseen syvällisemmin, koska henkilöstömäärä alkaa olla suuri ja yrityksen on pidettävä henkilötiedoista rekistereitä muun muassa lakien vaatimalla tavalla.

#### **4.2.5 CE-merkintä**

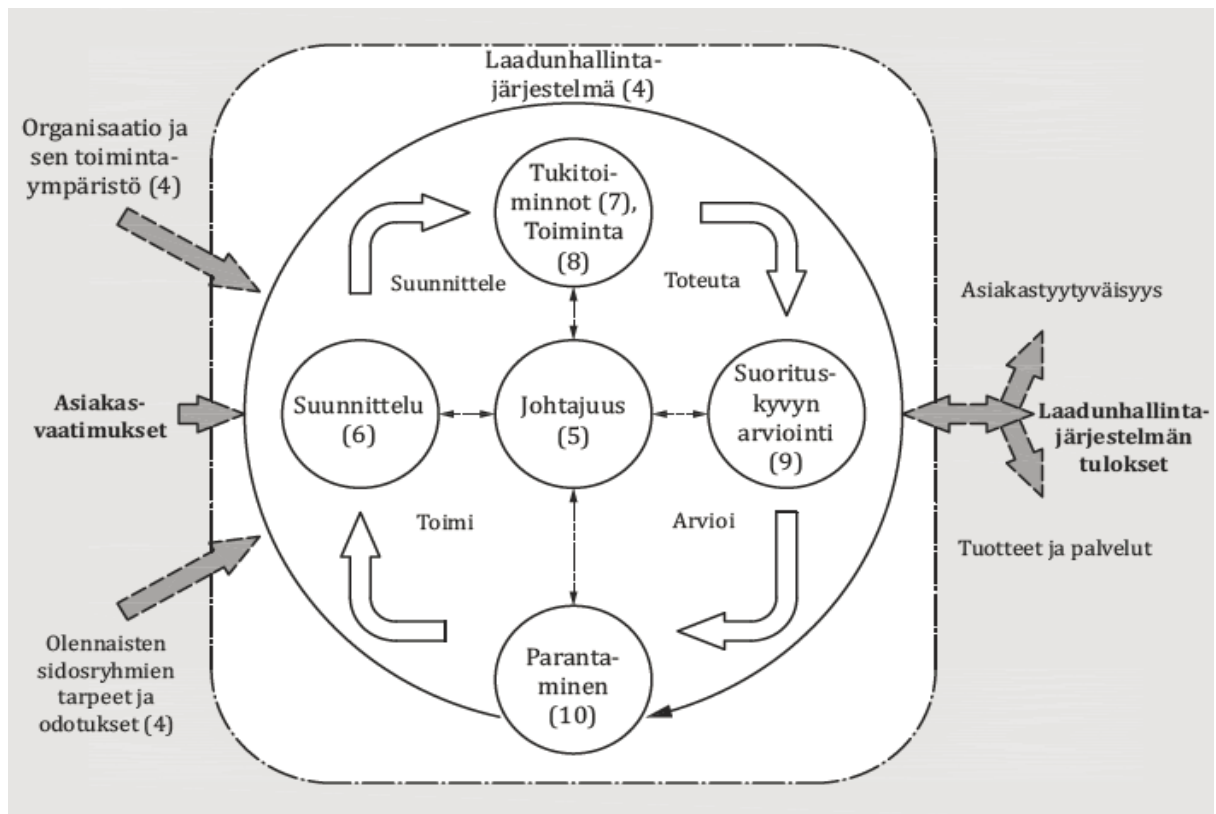
CE-merkintä tarkoittaa, että tuote on hyväksytty Euroopan Unionin sisällä jossain maassa ja tuotteen on todettu täyttävän EU-alueen sisäiset vaatimukset. Tällöin tuotetta voidaan käyttää muissakin EU-alueen maissa, eikä tarvita enää erillistä kansallista hyväksyntää. Tuotteen tai laitteen käyttökohteeseen soveltuvuudesta käyttäjän täytyy kuitenkin varmistua. Lakeja ja asetuksia on noudatettava, vaikka CE-merkintä tuotteella tai laitteella olisikin. (Tukes, n.d., CE-merkintä)

CE-merkintä on pakollinen kaikille rakentamisessa käytettäville työkaluille. Tämän takia Constlog Oy:ssä käytetään vain CE-merkittyjä työkaluja. Myös rakennusmateriaaleissa suositaan CE-merkittyjä tuotteita. Mikäli tällaista vaihtoehtoa ei ole tarjolla, katsotaan suoritusasoilmoitus ja käyttöturvatiedote.

#### **4.3 PDCA-malli**

Suunnittele, Toteuta, Tarkasta, Toimi eli PDCA-malli (Plan, Do, Check, Act) on sovellettavissa koko laadunhallintajärjestelmään. (SFS-EN ISO 9001:2015, s. 7) Kuva 1 esittää kuinka PDCA-mallia sovelletaan ISO 9001 -standardissa. Kuvaan merkityt numerot viittaavat ISO 9001 -standardin kohtiin.

Kuva 1. ISO 9001 -standardin rakenne esitettynä PDCA-mallilla. (SFS-EN ISO 9001:2015, s. 7)



PDCA-mallin mukaisesti aluksi yrityksen laadunhallintajärjestelmän suunnittelu aloitetaan määrittelemällä yrityksen laadunhallintajärjestelmälle tavoitteet, jotka soveltuvat yrityksen toimintapolitiikkaan sekä asiakkaiden vaatimuksiin. Tavoitteiden saavuttamiseksi varataan tarvittavat resurssit, ja punnitaan olemassa olevat riskit ja mahdollisuudet.

Laadunhallintajärjestelmän aletaan luomaan näiden määritelmien perusteella. Lopuksi mitataan ja tarkistetaan toimintaa, korjataan mahdolliset poikkeamat ja pyritään parantamaan suorituskykyä. (SFS-EN ISO 9001:2015, s. 8)

Opinnäytetyössä luotiin poikkeamien sekä riskien käsittelyyn toimintamallit, jossa sovellettiin PDCA-mallia. PDCA-malli on käyttökelpoinen ja sovellettavissa hyvin moniin yrityksen toimiin. Malli on työläydestään huolimatta pitkällä aikavälillä kannattava, koska sen avulla toimintatavat parantuvat.

## 5 Laadunhallintajärjestelmän laatiminen

Laadunhallintajärjestelmän laatiminen aloitettiin Constlog Oy:ssä vuonna 2018. Aluksi yrityksen toiminta käytiin läpi ja dokumentoitiin. Fokusta tarkennettiin ja tämän pohjalta aloitettiin varsinainen laadunhallintajärjestelmän laatiminen. Käyttöön laadunhallintajärjestelmä otettiin vaiheittain vuoden 2018 lopulla. Sertifikaatti saatiin virallisesti toukokuussa 2019. Seuraavaksi kuvataan laadunhallintajärjestelmän laatimista Constlog Oy:ssä vaiheittain.

### 5.1 Lähtötietojen kartoitus

Blomberg (henkilökohtainen tiedonanto, luento, Tuusula, 27.8.2018) ohjeisti ensimmäisiä vaiheita sekä luennoi liikeideasta, laatupolitiikasta, visiosta ja missiosta. Aloitimme kartoittamaan Constlog Oy:n nykytilaa ISO 9001 -standardin näkökulmasta. Osaan vaatimuksista yrityksessä oli vastattu jo tiedostamatta. Ensimmäinen asia oli soveltamisalan määrittäminen. Standardin vaatimuksen mukaisesti kohdassa 4.3 (SFS ISO 9001/2015, s. 11) määritettiin laadittu laadunhallintajärjestelmä kattamaan koko yrityksen toimintaa.

#### 5.1.1 Liiketoimintaidea

Aikaisemmin liiketoimintaidea oli hyvin leveä. Prosessin edetessä liiketoimintaidea tarkennettiin niin, että toiminta keskittyisi ydinosaamiseen. Idea tiivistettiin muutaman virkkeen mittaiseksi kuvaukseksi, josta saa nopeasti selville, mistä Constlogissa on kyse (Liite 1, dia 5).

Vuosia aikaisemmin yrityksen toimitusjohtaja Mika Heino on pitänyt työturvakorttikoulutuksia ja nostoapuvälinetarkastuksia, mutta liiketoiminta on myöhemmin tarkentunut, eikä koulutuksia enää tarjota yrityksen ulkopuolisille tahoille. Koulutuksia pidetään omalle henkilökunnalle, ja tarkastuksia tehdään omille nostoapuvälineille. Näin ne päätettiin sisällyttää laadunhallintajärjestelmään henkilöstönkoulutukseksi henkilöstönhallinta, huolto ja kunnossapito -prosesseihin.

### 5.1.2 Visio, missio, arvot, toimintapetiiaatteet ja laatupolitiikka

Laadunhallinnan näkökulmasta on tärkeää, että yrityksellä on selkeä visio, missio ja arvot, jotka ohjaavat koko yrityksen toimintaa ja toimivat laadunhallinnan perustana. Visiolla tarkoitetaan päämäärää, johon yritys pyrkii tulevaisuudessa ja joka antaa merkityksen yrityksessä tehtävälle työlle. Jollain tasolla Constlog Oy:n visio on jo vuosia ollut selvä: halu laajentua maakuntiin, nousta maan johtavaksi rakennuslogistiikka- ja työmaapalveluja tarjoavaksi yritykseksi sekä kehittää työmaatoimintaa helpommaksi niin, että myös pääurakoitsijan taakka vähentyy. Laadunhallintajärjestelmän laatimisen aikana visio kuitenkin kirkastui ja konkretisoitui saavutettavammaksi.

Missiolla viitataan toiminta-ajatukseen, syyhyn yrityksen olemassaololle. Constlog Oy:n tarkoitus on hyvin asiakasyritys lähtöisesti auttaa ja helpottaa asiakasta saavuttamaan tavoitteensa. Tämä tarkoittaa rakennusprojektien läpiviemistä ja valmistumista.

Yrityksen arvoilla on tarkoitus kertoa henkilökunnalle ja asiakkaille Constlog Oy:lle merkityksellisemmät asiat (Liite 1, dia 7). Arvot eivät varsinaisesti kuulu ISO 9001 standardin vaatimuksiin.

Täsmennetty visio kirjattiin osaksi tiivistelmä- ja viestintämateriaalia (Liite 1 dia 8). Tiivistelmä- ja viestintämateriaalia esitellään tarkemmin luvussa 5.2.4.

### 5.1.3 Asiakasvaatimusten tunnistaminen

Blomberg (henkilökohtainen tiedonanto, luento, Tuusula, 27.8.2018) kertoi asiakasvaatimusten tunnistamisesta, joka on avain laadukkaan tuotteen tai palvelun tuottamiseen. Kun sisäistetään kunnolla, mitä asiakas haluaa, on tarpeisiin helpompi vastata. Näin saadaan parannettua asiakastyytyväisyyttä ja tätä kautta jatkuvuutta yrityksen liiketoiminnalle.

Constlog Oy:llä on takana pitkä historia muutaman ison asiakkaan kanssa, ja asiakkaiden vaatimuksiin ja toiveisiin on aina pyritty vastaamaan. Uudempien asiakkaiden kanssa yhteistyötä on pyritty parantamaan ja kehittämään yhteistyötä.

Jokaisen projektin kohdalla vaatimuksia aletaan selvittämään alusta lähtien.

Rakennuslogistiikan ja työmaapalveluiden prosessi alkaa, kun asiakkaalta tulee tarjouspyyntö, jossa pääasialliset asiakasvaatimukset tulevat ilmi. Tarjouspyyntöön vastataan tarjouksella, jossa pyritään jo osoittamaan, että kyky vastata asiakkaan vaatimuksiin. Urakkaneuvottelussa vaatimuksia vielä tarkennetaan.

Projektiin kaavailtu työnjohtaja on mukana tarjousvaiheessa. Muu henkilökunta perehdytetään työmaahan, ennen kuin he aloittavat siellä työskentelyn. Asiakas eli pääurakoitsija järjestää aina oman työmaakohtaisen perehdytyksensä, jossa selvennetään vaatimuksia kaikille työmaalle töihin tuleville.

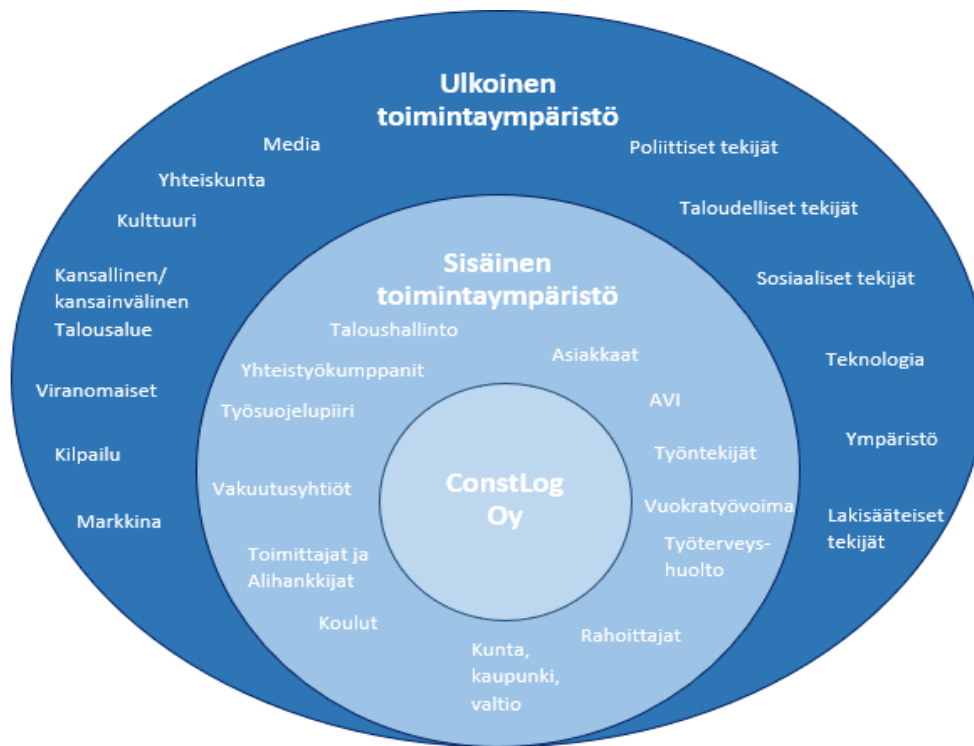
#### **5.1.4 Toimintaympäristön tarkastelu**

Keskeinen osa laadunhallintajärjestelmän luomista on toimintaympäristön tarkastelu. Toimintaympäristön tarkastelun tarkoituksena on määrittää sidosryhmät, jotka ovat olennaisia yrityksen toiminnan kannalta ja jotka voivat vaikuttaa yrityksen toimintakykyyn. (SFS-Käsikirja 807/2017, ss. 22–24)

Blombergin (Henkilökohtainen tiedonanto, luento, Tuusula, 27.8.2018) mukaan toimintaympäristö voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen toimintaympäristöön. Sisäisen toimintaympäristön sidosryhmät ovat yritystoiminnan kannalta tärkeimpiä ja mukana kaikissa projekteissa. Ulkoisen toimintaympäristön sidosryhmät vaihtelevat projektikohtaisesti ja ovat yrityksen toiminnassa mukana pienemmässä roolissa. Osana laadunhallintajärjestelmän laatimista Constlog Oy:n sidosryhmät koottiin kuvioon, joka nähtävissä seuraavalla sivulla (Kuva 2).

Yrityksen on seurattava ja katselmoitava sekä sisäisiä että ulkoisia sidosryhmiään, jotta sen kyky tuottaa toivottua tulosta säilyy. Jotta nämä sidosryhmät voidaan tunnistaa, täytyy yrityksen soveltamisala olla määritettynä. Sidoryhmien vaatimukset voivat vaikuttaa ratkaisevasti yrityksen kykyyn toimia esimerkiksi viranomaisvaatimusten ja lakien mukaisesti (SFS-EN ISO 9001/2015, ss. 10–11). Kun sidoryhmät on tunnistettu, voidaan ymmärtää heidän vaatimuksiaan ja tunnistaa, mitkä asiat vaikuttavat laadunhallintajärjestelmäämme.

Kuva 2. Constlog Oy:n ulkoiset- ja sisäiset sidosryhmät.



### 5.1.5 Asiakastytyväisyys- ja henkilöstökyselyjen tekeminen

Toteutimme asiakastytyväisyys- ja henkilöstökyselyt yhteistyössä Ceriffi Oy:n kanssa. Kyselyt olivat internetpohjaisia lomakkeita, joita pääsi täyttämään linkistä avautuvalla sivulla. Kyselyt pyrittiin pitämään yksinkertaisina ja nopeina, jotta vastausmäärät saataisiin mahdollisimman suuriksi.

Vastausprosentti asiakastytyväisyyskyselyyn oli valitettavan heikko, vain 15 %. Päätimme jatkossa kysyä asiakastytyväisyyttä paperiversiona ja lisätä kyselyyn vastaamisen mahdollisuuden Constlog-varausjärjestelmäämme. Asiakkaiden suositteluhaluus ja kehitysehdotukset olivat kiinnostavimmat tulokset kyselyssä. Asiakastytyväisyyskysely lisättiin Rakennuslogistiikan ja työmaapalveluiden -prosessiin suoritettavaksi ennen taloudellista loppuselvitystä.

Henkilöstökysely toteutettiin joulukuussa 2018. Kyselyyn saatiin hyvin vastauksia, vastausprosentti oli 34. Tiedustelimme henkilökunnalta suositteluhalukkuutta, työssä viihtymistä, kehitysehdotuksia, tuen saamista ja kokemuksta viestinnästä.

Kehitysehdotuksia saatiin 30 kappaletta. Työssä viihtyvyyttä ja suositteluhalukkuutta kysyttiin asteikolla 1–10. 8 tai yli vastauksia tuli työssä viihtymiseen 72 % ja suositteluhalukkuuteen 72 %.

## **5.2 Toteutetut muutokset**

Lähtötietojen kartoituksen jälkeen aloin tehdä ISO 9001 -standardin edellyttämiä muutoksia Constlog Oy:n toimintatapoihin. Muutostyö aloitettiin prosessikuvausten laatimisella ja yrityksen toiminnan dokumentoinnilla. Yrityksen kalusto ja järjestelmät sekä toimittajat kirjattiin ylös, ja suorituskyvyn arviointiin laadittiin mittaristo. Lisäksi arviointiin yritystoiminnan riskejä ja laadun poikkeamia.

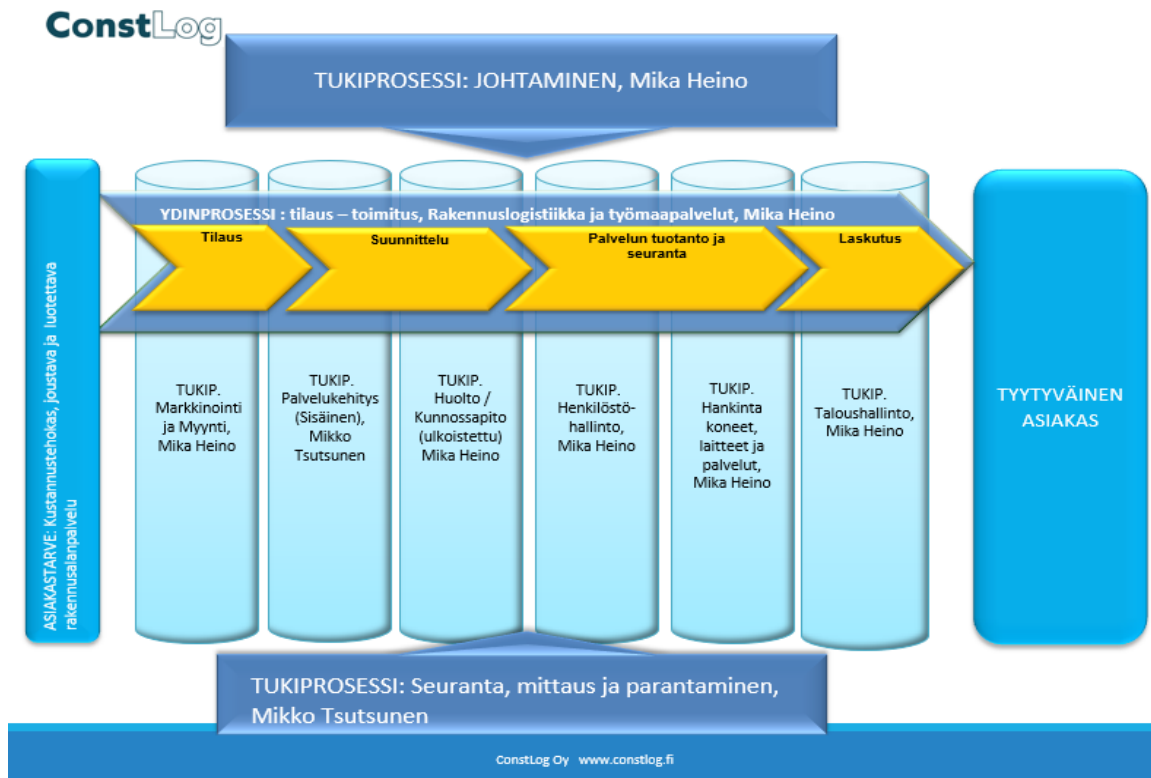
### **5.2.1 Prosessikuvausten laatiminen**

Laadunhallintajärjestelmän luominen aloitettiin prosessikuvauksien kirjoittamisella. Blomberg (henkilökohtainen tiedonanto, luento, Tuusula, 27.8.2018) luennoi prosessimaisesta toimintamallista. Prosessimainen ajattelu sisältyy vahvasti ISO 9001 standardiin. Hyvin tehdyillä prosessikuvauksilla saadaan täytettyä iso osa standardin vaatimuksista.

Standardin kohdassa 4.4 (SFS-EN ISO 9001/2015, s. 12) vaaditaan, että yrityksen on määritettävä toimintansa prosessit ja niiden keskinäiset vaikutukset ja järjestys. Prosesseilla on oltava omistajat ja niille on määritettävä lähtötiedot, odotettavat tuotokset, kriteerit ja menetelmät sekä resurssit, riskit ja mahdollisuudet. Jatkuva parantaminen täytyy sisällyttää jokaiseen prosessiin. Prosessikuvauksessa mietitään mitkä sidosryhmät vaikuttavat prosessiin.

Ydinprosessiksi nimitetään palveluita tai tuotteita, joita myydään asiakkaalle. Ydinprosesseja on tukemassa tukiprosessit, kuten myynti ja markkinointi, kehitys, taloushallinto, huolto ja kunnossapito sekä hankinta. Jokaiselle prosessille määriteltiin omistaja, joka vastaa, että prosessissa toteutuu standardissa määritellyt asiat ja dokumentaatio on ajan tasalla. Näistä luotiin prosessikartta kuvaamaan yrityksen toimintaa. Prosessikartta on nähtävissä seuraavalla sivulla (Kuva 3).

Kuva 3. Constlog Oy:n prosessikartta.



Prosessikuvauksiin tulee päivittää aina muutokset, joita yrityksen käytäntöihin päätetään tehdä. Käytännössä prosessikuvaukset eivät siis ikinä tule valmiiksi. Opinnäytetyöni teon aikana myös Constlog Oy:n käytännöt muuttuivat paljon, kun taloushallinto ja huolto päätettiin ulkoistaa. Tämä aiheutti lisää työtä dokumentaation tekoon.

### 5.2.2 Dokumentointi

Standardin yksi päävaatimuksista on dokumentointi. Kohdassa 4.4.2(SFS-EN ISO 9001/2015, s. 12) yrityksen prosessien toimintaa täytyy dokumentoida ja ylläpitää tarvittavissa määrin. Dokumentaatiota on säilytettävä siinä määrin, että yritys voi luottaa toiminnan olevat suunnitelmien mukaista. Kun toiminnasta jää jälki, on laadun toteutuminen osoitettavissa ja jäljitettävyyden säilyminen.

Työmaiden dokumenttien hallinnalle yrityksessä ei ollut käytössä mitään määriteltyä toimintatapaa. Tämä osoittautui ongelmalliseksi, ja asia korjattiin. Tästä edespäin

työnjohtavat tallentavat projektikohtaisen dokumentaation määritellysti pilvipalveluun. Näin se on johdon kannalta valvottavissa ja esimerkiksi henkilöstövaihdoksissa helposti saatavilla.

Dokumentaation säilytyspaikaksi valittiin OneDrive-pilvipalvelu, joka otettiin käyttöön loppuvuodesta 2018. Tämä osoittautui helpoimmaksi ratkaisuksi. Yrityksen johdolla ja työnjohtajilla on käytössä Microsoftin Office -paketit. OneDrive sisältyy niihin ja on siten kaikkien tietokoneilla asennettuna valmiina. Kuva 4 esittää laadunhallintajärjestelmän dokumentaation rakenteen Constlog Oy:ssä.


Kuva 4. Laadunhallintajärjestelmän dokumentaatio OneDrive-pilvipalvelussa.

- ▼ ConstLog Oy ISO 9001
  - ▼ 2\_Dokumentit Käytössä
    - > 4\_Työohjeet
    - > Asiakirjat
    - > ISO 9001
      - 3\_Prosessikuvaukset
      - 5\_Tavoitteet ja mittarit
  - ▼ 6\_TALLENTEET
    - > 6\_1\_Riskit
    - > 6\_2\_Poikkeamat ja asiakaspalautteet
    - > 6\_3\_Osaaminen ja pätevyys
    - > 6\_5\_Infrastruktuuri
    - > 6\_6\_Yleiset muistiot ja pöytäkirjat
    - > 6\_7\_Sisäinen auditointi
    - > 6\_8\_Johdon katselmointi
    - > 6\_9\_Laaturyhmän toiminta
    - > 6\_10\_Toimittajien arvioinnit
    - > 6\_11\_Tuotekehitys
    - > Asiakastytyväisyys
    - > GDPR
    - > Henkilöstökysely
    - > Reklamaatiot lähetetyt ulospäin
    - > Sopimukset
    - > Tarjoukset
    - > Työmaat
    - > Työterveyshuolto
    - 7\_Koulutusmateriaali
  - ▼ 8\_Sertifiointiasiat
    - > 2020
    - > ISO 9001 - sertifikaatti
  - ▼ 9\_Asiakasvaatimukset
    - > Skanska

Dokumenttien hallintaa haluttiin kehittää edelleen, ja kesällä 2020 otettiin käyttöön IMS-ohjelmisto. IMS-ohjelmisto on internet-selainpohjainen toimintajärjestelmän alusta laadunhallinnan perustaksi (Arter Oy, n.d., IMS-ohjelmisto). Selainpohjaisen järjestelmäpalvelun eduksi osoittautui dokumenttien versioiden hallinta, sillä järjestelmässä on aina tarjolla dokumentin uusin versio. Muu dokumentaatio saadaan niin ikään haluttuun järjestykseen ja varmaan talteen. Normaalissa pilvikansiomallissa versiot välillä sekoittuivat, dokumentteihin sattui vahinkomuokkauksia eikä järjestys pysynyt selkeänä. IMS:ssä pystytään hyvin rajaamaan käyttäjäkohtaisesti, mitä dokumentaatioita on käyttäjän saatavilla.

Yleisesti yrityksen dokumenteilla ei ollut käytössä standardisoitua mallia. Kuva 5 antaa esimerkin dokumentteihin luodusta yhdenmukaisesta nimiöstä. Nimiöstä selviää dokumentin nimi, yritys, tekijä, päivittäjä, hyväksyjä, versio, päivämäärä, voimassaolo ja sijainti.

Kuva 5. Malli Constlog Oy:n dokumenttinimiöstä.

			
Dokumentti:	ISO9001-v1-Sisäinen ja ulkoinen toimintaympäristö sekä sidosryhmät		
Yritys:	ConstLog Oy (Rakentajapalvelu Heino Oy)		
Laatija:	Marko Vuoti		
Päivittäjä:		Versio ja päivämäärä:	V1/26.1.2019
Hyväksyjä:	Mika Heino	Hyväksymispäivämäärä:	26.1.2019
Voimassaolo:	jatkuva	Tallennuspaikka:	2_Dokumentit käytössä

Asiakirjojen käsittelylle luotiin malli, määritettiin asiakirjojen säilytysajat sekä sovittiin, miten ja missä niitä säilytetään. Useimpien asiakirjojen säilytysajat on määritetty lainsäädännössä. Projektikohtaisille asiakirjoille perussäilytysaikana voidaan pitää kuutta kuukautta projektin loppumisesta. Puolen vuoden jälkeen taloudellinen loppuselvitys on saatu tehtyä ja projekti selvitettyä. Constlog ei varsinaisesti rakenna mitään, eikä yleisesti rakentamiseen liittyvää dokumentaatiota tarvita sen takia.

### 5.2.3 Tiivistelmä- ja viestintämateriaalin laadinta

ISO 9001 -standardin uusimmassa 2015 versiossa ei enää ole vaatimuksena laatukäsikirjaa. Emme lähteneet luomaan täydellistä laatukäsikirjaa, vaan korvasimme sen tiivistelmä- ja viestintämateriaalilla, jonka tueksi laadittiin erillisinä vaadittavia dokumentteja.

Tiivistelmä- ja viestintämateriaali toimii samalla Constlog Oy:n muun markkinointimateriaalin lisänä. Lyhyemmällä ja tiiviimmällä esitystyyppisellä materiaalilla on hyvä viestiä järjestelmästämmme esimerkiksi auditoijalle, henkilöstölle, asiakkaalle tai yhteistyökumppanille kuin laajalla laatukäsikirjalla.

Tiivistelmä- ja viestintämateriaali on nähtävissä opinnäytetyön lopussa (Liite 1).

### 5.2.4 Tukitoimet

Standardin kohta 7.1.3 (SFS-EN ISO 9001/2015, s. 16) velvoittaa yritystä hallinnoimaan infrastruktuuriaan. Infrastruktuuri koostuu kolmesta osasta: kiinteistöistä, kalustosta ja järjestelmistä.

Constlog Oy:llä ei ole omistuksessaan kiinteistöjä, vaan sen toimipiste on vuokrakiinteistössä Tuusulassa.

Yritykselle laadittiin standardin vaatimuksien mukainen kalustolista, jonka avulla voidaan hallinnoida kaluston sijaintia, huoltoja ja vastuuhenkilöitä. On tärkeää, että yrityksen kuormaajat ja kurottajat huolletaan valmistajan ohjeiden mukaan ja pidetään huoli koneiden sekä varusteiden yleisestä kunnosta. Työkalujen hävikkiä voidaan inventoida helposti ja määräysten mukaiset tarkastukset nostoapuvälineille ja putoamissuojaimille pystytään suorittamaan ajallaan.

Constlog Oy:n kokoisen yrityksen pyörittäminen vaatii useita eri järjestelmiä eri toimenpiteisiin. Järjestelmistä luotiin lista, johon määriteltiin käyttäjät, järjestelmän yhteyshenkilöt sekä järjestelmään kerättävät tiedot. Blombergin avustuksella kartoitettiin käyttämien järjestelmiemme tietoturvariskejä.

Standardin kohta 7.2 Pätevyys (SFS-EN ISO 9001/2015, s. 18) hoidettiin Koulutusrekisterin luomisella. Kartoitimme henkilökunnaltamme vaadittavat koulutukset. Työturvakortti vaaditaan kaikilta, lisäksi tehtävien mukaisesti Tularityökortti, Tieturva 1, Hätäensiapukortti, Nostotyönvalvojakoulutus, Alamieskoulutus ja Metroratatyöturvakoulutus. Useilla koulutuksilla on tietty voimassaoloaika, esimerkiksi Työturvakortti on voimassa 5 vuotta. Kun kirjassimme rekisteriin koko henkilökunnan koulutukset ja niiden voimassa oloajat, johdonmukaisesti rekisteriä seuraamalla voimme ohjata henkilökunnan uudelleen koulutuksiin ajoissa ja jatkokoulutuksiin tarpeen mukaan.

### **5.2.5 Hyväksytyjen toimittajien listaaminen**

Hankintaprosessin osalta standardi edellyttää kohdassa 8.4 varmistamaan toimittajien täyttävän vaatimukset (SFS-EN ISO 9001/2015, ss. 23–24). Constlog Oy:ssä laadittiin tämän vuoksi hyväksytyjen toimittajien lista. Toimittajien valintaan vaikuttavia asioita arvioitiin ja toimittajille asetettiin vaatimuksia sekä kriteereitä. Esimerkiksi alihankkijoille asetettiin kriteeriksi tilaajavastuulainsäädännön täyttäminen, työkaluille CE-merkintä.

Teimme kaksi toimittaja-arviointia. Arvioimme meille kriittisimmiksi toimittajiksi suurimmat vuokratyövoiman välittäjät, joihin ensimmäiset toimittaja-arvioinnit tehtiin. Arvioinnit osoittautuivat hyviksi yhteistyön kehittämisvälineiksi. Pääsimme kertomaan omista vaatimuksistamme ja laadunhallinnastamme. Toimittaja sai vastaavasti kertoa omista toimintatavoistaan. Yhteistyöhön syntyi useita kehitysehdotuksia. Tulevaisuudessa on tarkoituksena jatkaa toimittaja-arviointeja. Seuraavaksi suunnitelmassa on Constlog Oy:n kanssa yhteistyötä tekevien tilitoimiston ja kurottajapalveluyritysten arvioinnit.

### **5.2.6 BSC-mittariston luominen**

BSC-mittaristo (Balanced scorecard) eli tasapainotetun mittariston kehittivät Robert Kaplan ja David Norton 1990-luvun alussa. He havaitsivat, että pelkkä talousmittareiden seuraaminen ei riitä. Yrityksen muiden osa alueiden toiminnasta oli saatava myös mitattua informaatiota. Näin toimintaa voidaan kehittää pitkällä aikavälillä tuottavaksi. Perusmallin tasapainotetussa mittaristossa yrityksen toimintaa tarkastellaan neljästä eri näkökulmasta: taloudellisesta, asiakas-, prosessi- sekä oppimisen ja kasvun näkökulmasta. Mittariston

ideana on toiminnanohjauksen yhdistäminen pitkäaikaiseen visioon ja strategiaan lyhytaikaisemmilla tavoitteilla ohjaten. (Vuorinen, 2013, Osa 2 Balanced scorecard – Tapainotettu mittaristo (BSC))

Loimme yhdessä Constlog Oy:n johdon kanssa mittariston, jolla pystymme seuraamaan yrityksen suorituskykyä kokonaisvaltaisesti ja joka tukee yrityksen visiota ja missiota. Tavanomaisesta BSC-mittaristosta poiketen yrityksemme mittaristoon valikoitui toimintaamme paremmin kuvaaviksi viisi näkökulmaa, jotka ovat

1. asiakkaat
2. henkilöstö.(Ks. Kuva 6.)
3. prosessit
4. talous
5. ympäristötavoitteet

Kuva 6. Esimerkki BSC-mittaristosta henkilöstökoulutuksista.

Laatija	Marko Vuoti	Tallennuspaikka	5_Tavoitteet ja mittarit
Päivittäjä	Marko Vuoti	Versio	v1.1
Hyväksyjä	Mika Heino	Hyväk.pvm	16.1.2019
<b>Tavoitteet ja mittarit, BSC (Balanced Scorecard, tasapainotettu tulostittaristo)</b>			
<b>Henkilöstö</b>			
<b>Lakisääteisten koulutusten toteutuminen</b>	<b>Asian kuvaus</b>	<b>Muu lisätieto</b>	<b>Tavoite saavutettu</b>
Tavoite:	Lakisääteisten koulutusten hankinta ja henkilöstön osallistuminen suunniteltuihin koulutuksiin.		
Menetelmä:	Koulutus, koulutusrekisterin päivitys		
Mittari:	Koulutusrekisteri: 1) Koulutusrekisterin päivitys, 2) Hätäensiapu suoritettuna lain vaatimalla määrällä, vähintään 10% henkilöstöstä 3) Kaikilla vähintään työturvakortti		1) Rekisteri 100% täydennetty (1.2.2019) 2) Täytetty (12/2018) 3) Täytetty (viimeisinkoulutus 25.1.2019 )
Seurantamentelmä/datan lähde:	Koulutusrekisteri (Easy-Halla)		
Vastuhenkilö:	Mika Heino		
Raportointi:	Laaturyhmä, Johdon katselmointi		

## 5.2.7 Riskien ja mahdollisuuksien arviointi

Riskien arviointia Constlog Oy:ssä oli jo aiemmin tehty työturvallisuusriskien osalta. Toimitusjohtaja ja työpäälliköt olivat koonneet kokemuksiin ja sattuneisiin tapaturmiin perustuen riskejä. Riskien seurauksia oli arvioitu jo ja niiden perusteella oli koottu toimenpiteet, joilla riskejä pyritään ehkäisemään ja minimoimaan. Riskien arviointi yrityksen

muun toiminnan osalta oli aiemmin hoidettu toimitusjohtajan toimesta, mutta sitä ei ollut dokumentoitu.

Kaikki asiakkaamme vaativat työriskienarvioinnin työmaakohtaisesti. Työriskienarviointia kutsutaan lyhenteellä TRA.

Standardin kohdassa 6.1 (SFS-EN ISO 9001/2015, s. 14) vaaditaan riskien prosessikohtaista arviointia. Standardissa vaadittua riskien vaikuttavuuden arviointia ei ollut Constlog Oy:ssä kuitenkaan laadittuna.

Blomberg (henkilökohtainen tiedonanto, luento, Tuusula, 5.10.2018) kertoi riskien ja mahdollisuuksien käytännön ymmärtämisestä ja vaikuttavuuden määrittämisestä. Luennoinnin pohjalta kehitettiin malli, jossa riskit pisteytetään todennäköisyyden ja vaikuttavuuden perusteella. Mallissa riski on sitä merkittävämpi, mitä todennäköisemmin se tapahtuu ja miten vakavampia sen seuraukset ovat.

Pisteytyksen kaavassa todennäköisyys arvioidaan asteikolla 1–3: 1 = epätodennäköinen, 2 = mahdollinen, 3 = todennäköinen, ja seuraukset asteikolla 1–3: 1 = vähäiset, 2 = haitalliset, 3 = vakavat. Sitten riskille saadut arvot kerrotaan keskenään, jolloin tulokseksi saadaan riskin merkittävyysarvo. Pienin mahdollinen merkittävyysarvo on 1 ja suurin mahdollinen 9.

Riskin merkittävyysarvoa tulkitaan seuraavasti

- 1 = ei tarvetta toimenpiteille
- 2 = tilannetta seurattava
- 3–4 = toimenpiteitä tarvitaan
- 6 = riskiä vähennettävä nopeasti
- 9 = Työt seis, riski poistettava.

Värikorostus on lisäämässä havainnollisuutta seuraavasti

- Valkoinen = Ei tarvetta toimenpiteille
- Vihreä = Tilannetta seurattava
- Keltainen = Toimenpiteitä tarvitaan
- Punainen = Riskiä vähennettävä nopeasti
- Tumman punainen = Työt seis, riski poistettava.

Kuva 7. Esimerkki Constlog Oy:n työturvallisuusriskien pisteytetystä

Työtehtävä	Riski, puute	Pahimmat seuraukset	Todennäköisyys	Seuraukset	Merkittävyys 1-9
Nostotyöt	Taakan putoaminen tai kaatuminen, puutteellinen kuorman sidonta, nostotöissä työskentelevien puutteellinen koulutus	Alle jääminen, kuorman rikkoutuminen, vammautuminen, kuolema	2	3	6
Liikenne	Liikkuvat ajoneuvot ja työkoneet Huono näkyvyys koneesta	Puristuminen, alle jääminen, vammautuminen, kuolema	2	3	6

Edellä mainitun toimenpiteen jälkeen, riskin vähentämiseksi tehdyt toimenpiteet listattiin ja riskit pisteytettiin uudelleen toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioimiseksi. Jos tällöin riski jää vielä liian suureksi, täytyy toimenpiteitä lisätä, jotta riski saadaan siedettäväksi. Kuva 8 esittää esimerkin riskien vähentämiseksi tehdyistä toimenpiteistä.

Kuva 8. Työturvallisuusriskien arvio korjaavien toimenpiteiden jälkeen.

Toimenpiteet riskin vähentämiseksi	Toteutusaikataulu	Vastuu	Todennäköisyys	Seuraukset	Riski toimenpiteiden jälkeen
Nostotöissä käytetään vain koulutuksen saaneita henkilöitä. Alamiehen tehtävänä on tarkistaa kuorman sidonta ja valita nostoon/siirtoon sopivat välineet. Konekuljettajat tarkistavat samaan tapaan liikuteltavan kuorman. Huomiota on kiinnitettävä myös kuorman painon jakautumiseen. Nostettavan taakan alle ei kukaan saa mennä. Käytetään liikenteen ohjaajia. Toteutetaan jatkuvaa koulutusta ja valvontaa.	2017-2018	Nostotöiden suorittajat, nostotöiden valvoja, työnantaja, PU, tilaaja	1	2	2
Ajoneuvon tai työkoneen kuljettaja on velvollinen seuraamaan mitä ympärillä tapahtuu. Päivittäiseen tarkistukseen kuuluvat peilien, merkinantolaitteen, varoitusvilkkujen ja peruutushälyttimen toiminnan tarkastus. Peruutuskameran käyttö on kurottajissa pakollista. Koneiden kuljettajien on keskityttävä tekemäänsä työhön. Radion kuuntelu tai kännykän tarpeeton käyttö heikentävät keskittymistä. Kukaan ei saa mennä käynnissä olevan työkoneen taakse tai pimeään kulmaan. Turvaetäisyyksiä on noudatettava. Toteutetaan jatkuvaa koulutusta ja valvontaa.	2017-2/2019	Koneiden kuljettajat, muut työalueella liikkuvat ihmiset, esimies, työnantaja, PU, tilaaja	1	2	2

Laadunhallintajärjestelmän tekemisen aikana tunnistettiin riskit myös prosessikohtaisesti. Prosessikohtaisten riskien arviointi tehtiin samalla mallilla kuin yllä on kuvattu työturvallisuusriskien arviointia.

Esimerkkinä riskistä voidaan käyttää keväällä 2020 eskaloitunutta koronapandemiaa. Pandemian kiihdyttyä ja valtion asetettua kovia rajoituksia maanlaajuisesti liikkumiseen ja yritysten toimintoihin, täytyi meidänkin reagoida. Koronaviruksen aiheuttama riski tunnistettiin, ja sen merkittävyys arvioitiin siten, että riskiä oli pienennettävä heti. Uhkana oli, että työmaita alettaisiin sulkea ja henkilökuntaa jäisi karanteeniin. Tämä laskisi yrityksen tulovirtaa merkittävästi ja henkilöstöä jouduttaisiin lomauttamaan.

Korjaaviksi toimiksi suunniteltiin ohjeistukset työmaille. Noudatimme valtion johdon, Terveys- ja hyvinvointilaitoksen sekä asiakkaiden ohjeistuksia. Hankimme riittävät määrät puhdistus- ja desinfektioaineita hyvän hygienian ylläpitoon. Ylimääräiset kontaktit ja liikkuminen työmaiden välillä rajoitettiin minimiin. Lisäksi yrityksessä käynnistettiin YT-neuvottelut, joilla varauduttiin henkilöstön vähennystarpeeseen. Toimilla saatiin riskiä pienennettyä, mutta kokonaan sitä ei saada suljettua, koska kaikilla työmaille, joissa yritys toimii, on paljon muita toimijoita ja pandemia on maailmanlaajuinen. Riskin tilannetta täytyy seurata tiiviisti.

### **5.2.8 Poikkeamien määrittely**

Yrityksellä oli jo käytössä poikkeamaraportit. Niitä käytettiin työtapaturmien ja muiden vahinkojen sattuessa. Raportteja käsiteltiin tapauskohtaisesti ennalta määrittelemättömällä tavalla, eikä raportteja kerätty varsinaisesti mihinkään. Standardi vaatii kohdassa 10.2 (SFS-EN ISO 9001/2015, s. 30) poikkeamin ja korjaavien toimien käsittelystä, osana toiminnan parantamista

Laadunhallintajärjestelmää luotaessa poikkeamien käsittelyn mallia kehitettiin. Nykyisin kaikki poikkeamaraportit kerätään pilvipalveluun luotuun kansioon, ja ne jaotellaan aiheen mukaan. Yrityksen johto käsittelee poikkeamat kokouksessa kaksi kertaa vuodessa. Raportteja käytetään yrityksen toiminnan kehittämisen ja ohjaamisen pohjana. Poikkeamiin johtaneet juurisyyt pyritään tunnistamaan. Prosesseja ja menetelmiä muutetaan tarpeen vaatiessa niin, että poikkeamien juurisyyt saadaan poistettua. Esimerkiksi, kun talvella 2019 tuli paljon raportteja nilkkojenryhdyksistä, muutettiin yrityksessä käytössä olevaa kenkämallia paremmin nilkkaa tukevaksi. Näin nilkkavammoista aiheutuvia sairauspoissaoloja saatiin pienennettyä. Kuva 9 esittää poikkeamien käsittelymallin.

Poikkeaman määritelmää alettiin sisäistää työnjohdolle uudelleen. Aiemmin ajateltiin, että poikkeama tulee vain tapaturmasta tai kun jotain hajoaa. Nyt lähtökohtana on, että poikkeamaksi luetaan edellä mainittujen lisäksi kaikki normaalista poikkeavat tapahtumat.

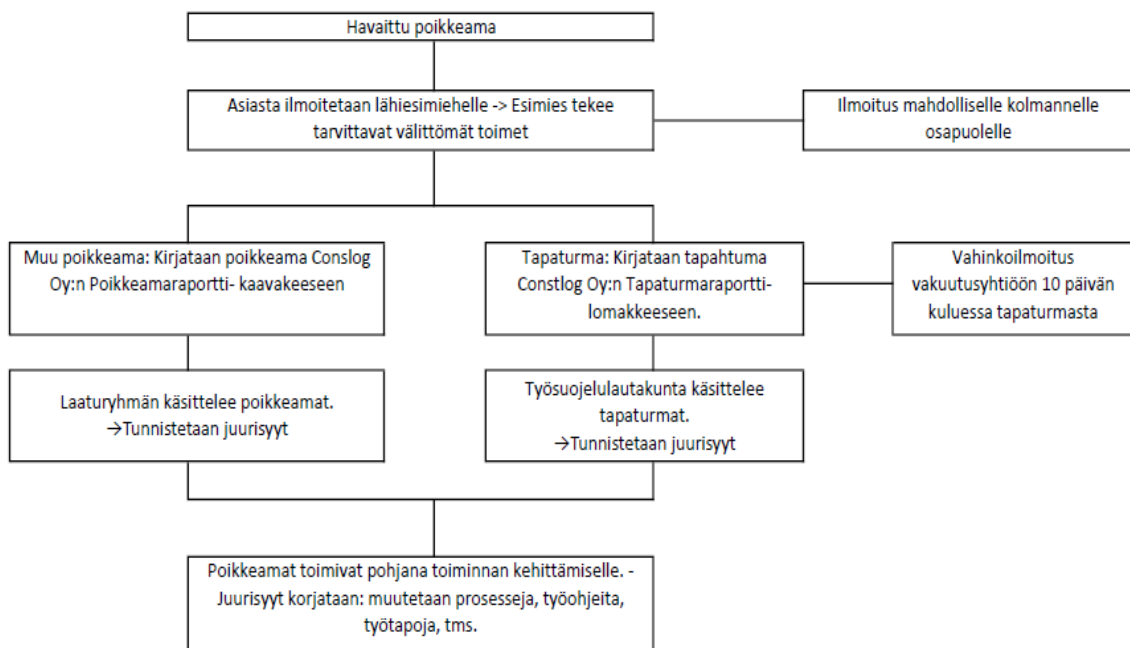
Normaalista poiketaan esimerkiksi, kun

- poiketaan määritetyistä työtavoista
- toimittaja ei vastaa tilaukseen toivotulla tavalla
- työmaan miehityksestä yli 20 % on poissa
- toimitaan vastoin asiakkaan ohjeistusta
- toimitaan vastoin lainsäädäntöä
- toimitaan vastoin ISO 9001 -standardin vaatimuksia
- ilmenee varkauksia ja häviämisiä
- koneita tai työkaluja rikkoutuu.

Kuva 9. Poikkeamien käsittelymalli.

## ConstLog

Laatia:	Marko Vuoti	Sijainti:	3_Prosessikuvaukset
Hyväksyjä:	Mika Heino	Versio:	v1
Päivittäjä:		pvm:	01-12-18



Lomakkeet: Tapaturmaraportti, poikkeamaraportti

Sijainti: ConstLog Oy ISO 9001 / 2\_Dokumentit käytössä / Asiakirjat

Poikkeamaraporttien kirjaamista kehitettiin kesällä 2019 IMS-järjestelmään siirtymisen myötä. Raporttipohja on valmiina internetlomakkeena, ja kun sen täyttää, tallentuu raportti suoraan yrityksen dokumentaatioon. Aiemmin raporttien käsittely paperisina tai Word-lomakkeina oli huomattavasti työläämpää.

### **5.2.9 Yleisen tietosuoja-asetuksen huomiointi**

Halusimme ottaa uuden Yleisen tietosuoja-asetuksen huomioon toiminnassamme ja varmistaa, että toimintamme on asetuksen mukaista. Ceriffi Oy:n konsultti Samuli Muhonen (henkilökohtainen tiedonanto, luento, Tuusula, 13.12.2018) luennoi Constlogille aiheesta, jonka pohjalta loimme tietojen käsittelyyn uudet menettelytavat.

Kartoitimme kaikki henkilötietojen käsittelyä vaativat työt, rekisterit ja järjestelmät, jotka ovat käytössämme. Henkilötietojen käsittely ja niiden säilytys perusteltiin lakien, asetusten ja muun tarpeen mukaiseksi. Tietoturvaa parannettiin, jotta henkilötietoja ei joudu väärin käsiin. Tietojen käsittelyyn määritettiin vastuuhenkilöt, turvasähköposti otettiin käyttöön ja henkilötietoja sisältävät paperit vaadittiin säilytettäväksi lukitussa säilössä.

### **5.3 Käyttöönotto**

Järjestelmää alettiin ottaa käyttöön asteittain. Ensimmäiset askeleet otettiin elokuussa 2018, ja koko järjestelmä oli käytössä vuoden 2018 lopussa. Yrityksen johtamiseksi luotiin niin sanottu johtamiskello, jonka mukaan tietyt vuodesta toiseen toistuvat asiat hoidetaan. Johdon vuosikelloon on määritelty toimenpiteet, joita kunkin kalenterikuukauden aikana on hoidettava, jotta laadunhallintajärjestelmä tulee ylläpidettyä standardin mukaisesti.

Vuosikellosta johdon on selkeää nähdä, mitä tulee tehdä missäkin kuussa. Toimenpiteet saadaan vuosikellon avulla tasopainotettua koko vuodelle. Constlog Oy:n johtamisen vuosikello on nähtävissä sivulla 32 (Kuva 10).

Kuva 10. Constlog Oy:n johtamisen vuosikello.



Koko henkilökunta täytyi saada sisäistämään uudistettu laatupolitiikkamme. Aloitimme kouluttamalla työnjohtoa ja nokkamiehiä uudesta järjestelmästä. Koulutuksissa työnjohtoa kehoitettiin kertomaan järjestelmästä ja sertifiointitavoitteesta työmaalla koko henkilöstölle. Constlog Oy:n perehdytysoppaaseen päivitettiin myös maininta laadunhallintajärjestelmästä ja sen vaatimuksista.

#### 5.4 Sertifiointiprosessi

ISO 9001 -standardin mukainen esiauditointi suoritettiin Constlog Oy:ssä tammikuun 2019 lopulla. Kuten aiemmin kerrottiinkin, auditoinnin suorittajaksi valikoitui sertifiointipalveluja tarjoavien yritysten kilpailutuksen tuloksena Bureau Veritas. Esiauditoinnissa dokumentoinnin ja laatujärjestelmän todettiin olevan riittävällä tasolla, jotta seuraavaan vaiheeseen voitiin edetä.

Varsinainen sertifiointiauditointi aloitettiin heti helmikuun alussa. Se oli suunniteltu kolmepäiväiseksi: kaksi päivää dokumentaatioiden ja prosessien tarkastelua sekä yhden päivän työmaakäynti.

Auditoinnissa löytyi neljä lievää poikkeamaa (suluissa standardin SFS-EN ISO 9001/2015 kohta):

1. Riskejä ja mahdollisuuksia ei ollut käsitelty johdon katselmuksessa. (9.3.2)
2. Laatupolitiikkaa ei ilmaistu vaaditulla tavalla. (5.2)
3. Mittaristoa ja tavoitteita ei analysoitu. (6.2)
4. Tuotekehitystä ei ollut hoidettu standardin vaatimalla tavalla. (8.3)

Sertifikaatin saamiseksi meidän oli korjattava poikkeamat. Bureau Veritasilta saatiin raportit ja lomakepohja poikkeamien korjausten raportoimiseksi. Seuraavaksi laadittiin aikataulu ja suunnitelma vastuuhenkilöineen korjausten suorittamiseksi. Auditointiprosessissa lievä poikkeama on korjattava 3 kuukauden kuluessa ja vakava poikkeama 30 päivän kuluessa, jotta sertifikaatti voidaan myöntää.

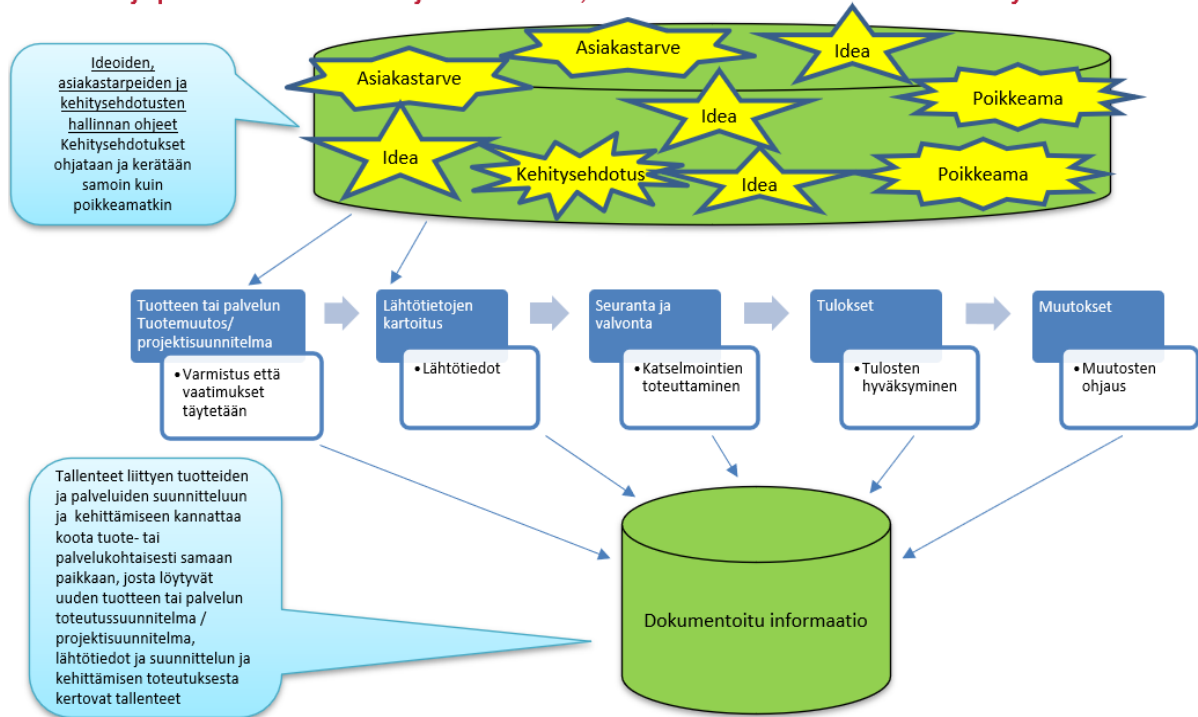
Laatupolitiikka muokattiin vastaamaan standardin vaatimuksia ja lisäksi se julkaistiin yrityksen internetsivuilla.

Standardin vaatimusten mukainen tuotekehitys on erittäin raskas prosessi, koska siinä on samat vaatimukset kaikkia kehitettäviä tuotteita kohtaan, oli kyseessä sitten uuden auton tuotekehitys tai meidän tapauksessamme, pienimuotoinen välivarastointipalvelu. Tämän vuoksi päätimme linjata välivarastointipalvelumme vanhan jo olemassa olevan prosessimme kehittämiseksi emmekä kokonaan uudeksi tuotteeksi.

Blomberg (henkilökohtainen tiedonanto, luento, Tuusula, 1.4.2019) luennoi standardin palvelun kehitysvaatimuksista, jonka pohjalta loimme prosessikuvauksen Palvelunkehitykselle. Kuva 11 esittää prosessikaavion.

Kuva 11. Prosessikaavio Palvelunkehittämisestä.

**Tuotteiden ja palveluiden suunnittelu ja kehittäminen, Prosessi ISO 9001:2015 vaatimusten täyttäminen**



Riskejä ja mahdollisuuksia ei ollut käsitelty Johdon katselmuksessa, koska Constlog Oy:n Johdon katselmuspohjasta oli jäänyt pois kohta Riskit ja mahdollisuudet. Puuttunut kohta lisättiin dokumenttipohjaan ja pidettiin uusi Johdon katselmus, jossa käsiteltiin puuttuvat asiat.

Mittariston analysointi oli puutteellista, johtuen tuoreesta laadunhallintajärjestelmästämmme. Analysoitavaa dataa ei ollut ehtinyt kertyä järjestelmän toiminnassa olon aikana vielä kovin paljon. Mittaristo päivitettiin ja käytettävissä ollut informaatio analysoitiin Johdon katselmuksessa.

Vastine palautettiin Bureau Veritakselle maaliskuussa 2019 ja toukokuussa sertifikaatti saapui postissa. Constlog Oy:n ISO 9001 -sertifikaatti on nähtävissä liitteessä 2.

Kuva 12. Bureau Veritasin sertifioiman ISO 9001 laadunhallintajärjestelmän-logo.



## 6 Yhteenveto

Opinnäytetyön tekeminen on opettanut minulle paljon yrityksen liiketoiminnasta. Vaatimukset selvitettyäni, huomasin aiheen olevan laaja ja varmasti riittävä kattavuudelta opinnäytetyötä varten. Ensin standardin kieliasu tuntui haastavalta ja vaatimuksiin perehtyminen vaati vaivaa. Koska vaatimukset ovat sovellettavia, oli alettava miettiä menetelmiä ja keinoja, joilla vaatimukset saadaan täytettyä. Prosessimainen ajattelu tuntui aluksi itselleni vieraalta, mutta kun sain sen sisäistettyä, ymmärsin sen selkeyttävän yrityksemme toimintaa huomattavasti.

Huomasinkin standardin ottavan kantaa lähes kaikkeen yritysten toiminnassa. Selvisi, että ISO 9001 -standardi on hyvin joustava ja menetelmät vaatimusten täyttämiseen ovat sovellettavissa. Näin ollen standardi mukautuu kaikkien yritysten ja organisaatioiden käyttöön. Työn tilaajayritykseltä sain ohjeistukseksi laatia laadunhallintajärjestelmästä mahdollisimman selkeän. Toivomuksena oli, että asiat pidettäisiin riittävän yksinkertaisina, jotta järjestelmän luonti ja ylläpito ei aiheuta yrityksen resurssien kannalta kohtuutonta kuormaa. Työn edetessä huomasin, että järjestelmän luominen tehokkaaksi on tärkeää. Mikäli laadunhallintajärjestelmä aiheuttaa ylimääräistä työtä, se ei ole tarkoituksenmukainen ja sen jalkauttaminen käyttöön tulee haasteelliseksi.

Opinnäytetyön tavoitelaajuuden vuoksi en voinut perehtyä kaikkiin kohtiin opinnäytetyössäni syvällisesti. Osan tiedoista jouduin rajaamaan pois myös yrityssalaisuuksiksi luokiteltuina. Jotkin kohdat on sen takia kerrottu opinnäytetyössäni vain suoraviivaisesti standardin yleisiä vaatimuksia kuvaillen.

Tietämykseni ISO 9001 -standardista ja yrityksen laadunhallinnasta sekä erityisesti riskienhallinnasta ja asiakaslähtöisyydestä on syventynyt laadunhallintajärjestelmän laatimisen aikana merkittävästi. Asiantuntemustani näistä asioista onkin hyödynnetty käyttämällä minua nykyisin Constlog Oy:n laatuvaastavana.

Constlog Oy:n toimintaan laadunhallintajärjestelmän laatiminen vaikuttanut monin tavoin positiivisesti. Constlog Oy:n toiminta on yhdenmukaistunut, ja moniin tehtäviin on saatu selkeät toimintamallit. Laadunhallintaan on nyt olemassa hyvin toimivat työkalut ja

järjestelmät. Tilaajayritys on ollut kiittävästi mukana laadunhallintajärjestelmän luomisessa. Johdolta sai tarvittaessa apua ja ratkaisua vaativat linjaukset hoidettiin nopeasti kuntoon. Henkilökunta on ottanut uuden järjestelmän ja sen tuomat muutokset hyvin vastaan. Lopulta vastuu laadun toteutumisesta on koko henkilökunnalla.

Laadunhallintajärjestelmän laatimisen aikana työtä standardin vaatimusten täyttämiseksi tehtiin Constlog Oy:ssä nopeassa aikataulussa muun ydintoimintamme ohessa. Sertifiointin jälkeen laadunhallinta on ohjannut yrityksen toimintaa jopa standardin vaatimuksia kattavammin. Laadunhallinta onkin innoittanut yrityksen johtoa ja henkilöstöä pohtimaan toimintaamme syvällisemmin ja tavoitteellisemmin. Laadunhallinnan kehittämisen mahdollisuudet tuntuvatkin olevan rajattomat. Seuraavia järjestelmän kehitys ja laajennus kohteita olisivat ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän laatiminen ja ISO 45001 -mukaisen työterveys ja turvallisuusjohtamisen huomioiminen toiminnassa. Työmaatoimintaa voisi kehittää Lean-ajattelun mukaisesti hukkatyötä vähentämällä ja tuomalla asiakkaalle lisäarvoa sitä kautta.

Saamamme sertifikaatin avulla olemme pystyneet osoittamaan asiakkaillemme toimintamme olevan ISO 9001 -laatustandardien mukaista. Yritykseemme kohdistuvia toimittaja-arviointeja ei ole enää tarpeenmukaista tehdä erikseen. Näin ollen sertifioidun ISO 9001 -laadunhallintajärjestelmän voidaan todeta olleen Constlog Oy:lle myös liiketoiminnallisesti merkittävä.

## Lähteet

Arter Oy. (n.d.). *IMS-ohjelmisto*. Haettu 5.12.2020 osoitteesta

<https://www.arter.fi/ohjelmistot/ims-ohjelmisto/>

Constlog Oy. (n.d.-a). *Palvelut*. Haettu 8.12.2020 osoitteesta

<https://www.constlog.fi/palvelut>

Constlog Oy. (n.d.-b). *Kalusto*. Haettu 8.12.2020 osoitteesta

<https://www.constlog.fi/kalusto>

Finnish Accreditation Service. (8.11.2019). *FINAS*.

<https://www.finas.fi/Tietoa/Sivut/Tietoa-FINASista.aspx>

Euroopan Unioni. (2020). Yleinen tietosuojaa-asetus 679/2006

[https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index\\_fi.htm](https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index_fi.htm)

ISO /TS 9002:2017:fi. (2017). *Laadunhallintajärjestelmät. Standardin ISO 9001:2015 soveltamisohjeita*. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.

Kauppalehti. (n.d.) *Constlog Oy*. Haettu 12.12.2020 sivulta

<https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/rakentajapalvelu+heino+oy/19442095>

SFS-EN ISO 9001. (2015). *Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset*. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. (n.d.). *Laadunhallinnan periaatteet*. Haettu 4.11.2020 osoitteesta

<https://sfs.fi/osallistu-ja-vaikuta/aihealueet/johtaminen/laadunhallinnan-periaatteet/>

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. (2017). *SFS-käsikirja 807:2017 Standardi ISO 9001:2015 pk-yritysten näkökulmasta: kuinka toimia: ohjeita tekniseltä komitealta ISO7TC176*.

Suomen Tilaajavastuu Oy (n.d.) *Tilaajavastuulaki*. Haettu 6.12.2018 osoitteesta

<https://www.tilaajavastuu.fi/fi/tilaajavastuulaki/>

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). (n.d.). *CE-merkintä*. Haettu 27.11.2020 osoitteesta

<https://tukes.fi/tuotteet-ja-palvelut/ce-merkinta>

Työsuojeluhallinto. (3.9.2020). *Työaika*

<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuhde/tyo aika>

Vuorinen, T (2013). *Strategiakirja – 20 työkalua*. Talentum.

**Liite 1: Constlog Oy:n Tiivistelmä- ja viestintämateriaali**

<b>Dokumentti:</b>	ISO9001-v1-Tiivistelmä-ja-viestintä-materiaali_ConstLog_Oy		
<b>Yritys:</b>	ConstLog Oy (Rakentajapalvelu Heino Oy)		
<b>Laatija:</b>	Marko Vuoti		
<b>Päivittäjä:</b>	Marko Vuoti	<b>Versio ja päivämäärä:</b>	V2/ 19.3.2020
<b>Hyväksyjä:</b>	Mika Heino	<b>Hyväksymispäivämäärä:</b>	20.3.2020
<b>Voimassaolo:</b>	jatkuva	<b>Tallennuspaikka:</b>	2_Dokumenttit_käyttö ssä

**ConstLog**  
MANAGING THE UNSEEN

# ISO 9001 v1 Tiivistelmä ja viestintämateriaali

---

ConstLog Oy

ConstLog Oy [www.constlog.fi](http://www.constlog.fi)

## Johtamisjärjestelmä

- Johtamisjärjestelmää voidaan kutsua myös EHQS-järjestelmäksi. EHQS-lyhenne tulee sanoista Environment, Health, Quality ja System. Suom. Ympäristö, Terveys, Laatu ja Järjestelmä.
- Ympäristönäkökohdat tunnistetaan. Huomioimme toiminnassamme ympäristölainsäädännön vaatimukset.
- Noudatamme työturvallisuusmääräyksiä ja -asetuksia. Työturvallisuus ja työhyvinvointi on keskeinen arvo kaikessa toiminnassamme.
- Olemme sitoutuneet toimimaan ISO 9001 laatustandardin mukaisesti.
- Järjestelmä tarkoittaa kaikkea, jolla toimintaa ohjataan kohti yrityksen visiota ja kuinka strategiaa toteutetaan (dokumentoitu informaatio, ohjeet ja lomakkeet, projektien dokumentit, järjestelmät, Easy-Halla, Constlog, taloushallinnon ohjelmat...)

ConstLog Oy [www.constlog.fi](http://www.constlog.fi)

# Järjestelmän toteutus



## Liikeidea

---

- ConstLog Oy on vuonna 2005 perustettu rakennuslogistiikkaan ja työmaapalveluihin erikoistunut yritys.
- Yritys vaihtoi nimensä Rakentajapalvelu Heino Oy:stä ConstLog Oy:ksi vuoden 2019 alussa.
- Yrityksemme toiminta perustuu luotettavaan ja joustavaan yhteistyöhön rakennusprojektin eri vaiheissa. Toimimme valtakunnallisesti. Asiakaskuntaamme kuuluvat rakennusliikkeet

## Laatupolitiikka

---

- Perustamme laatupolitiikkamme arvoihin, visioon, missioon ja toimintaperiaatteisiin.
- Me ConstLogilla uskomme siihen, että jokainen rakennustyömaa voi olla samaan aikaan äärimmäisen tuottava, turvallinen ja miellyttävä paikka tehdä töitä kun työmaalogistiikka on kunnossa.
- Hyvällä työmaalla jokainen tietää tehtävänsä, tavarat ovat saatavilla ja järjestelmällisyys luo tehokkuutta.
- Haluamme nostaa työmaiden toimivuuden aivan uudelle tasolle.

## Arvot

---

### 1. TEHOKKUUS

- Etsimme jatkuvasti uusia ratkaisuja kehittääksemme työmaista yhä tehokkaampia

### 2. TURVALLISUUS

- Emme koskaan tee kompromisseja turvallisuudessa

### 3. LAADUKKUUS

- Mitä tahanta teemme, teemme sen aina niin hyvin kuin pystymme

### 4. VASTUULLISUUS

- Noudatamme kaikessa toiminnassamme voimassa olevia lakeja, asetuksia, määräyksiä ja ohjeita
- Otamme huomioon ympäristön näkökannan ja toimimme sen edun mukaisesti

## Visio

---

- ConstLog Oy:n visiona on olla Suomen suurin rakennuslogistiikka ja työmaapalveluita tuottava yritys.
- Haluamme olla asiakkaillemme haluttu kumppani.
- Kehittämme ja parannamme rakentamisen prosesseja luoden kustannussäästöjä ja laatua.
- Pyrimme laajentamaan toimintaamme maan laajuiseksi.
- Teemme rakennustyömaista paikkoja joissa jokaisella on hyvä olla. Uskomme näet hyvinvoinnin olevan paras keino luoda ylivertaista tuottavuutta

## Missio

---

- Autamme asiakkaitamme tehostamaan toimintojaan tarjoamalla heille palveluita, joilla he pystyvät säästämään kustannuksissa, parantamaan työturvallisuutta, pysymään laatutavoitteissaan ja sujuvoittamaan rakennusprojektin edistymistä siten, että aikatauluviiveiltä vältyttäisiin
- Parannamme asiakkaidemme rakennustyömaiden tehokkuutta ja hyvinvointia tarjoamalla uusia, yhä tuottavampia työmaalogistisia ratkaisuja

## Toimintaperiaatteet

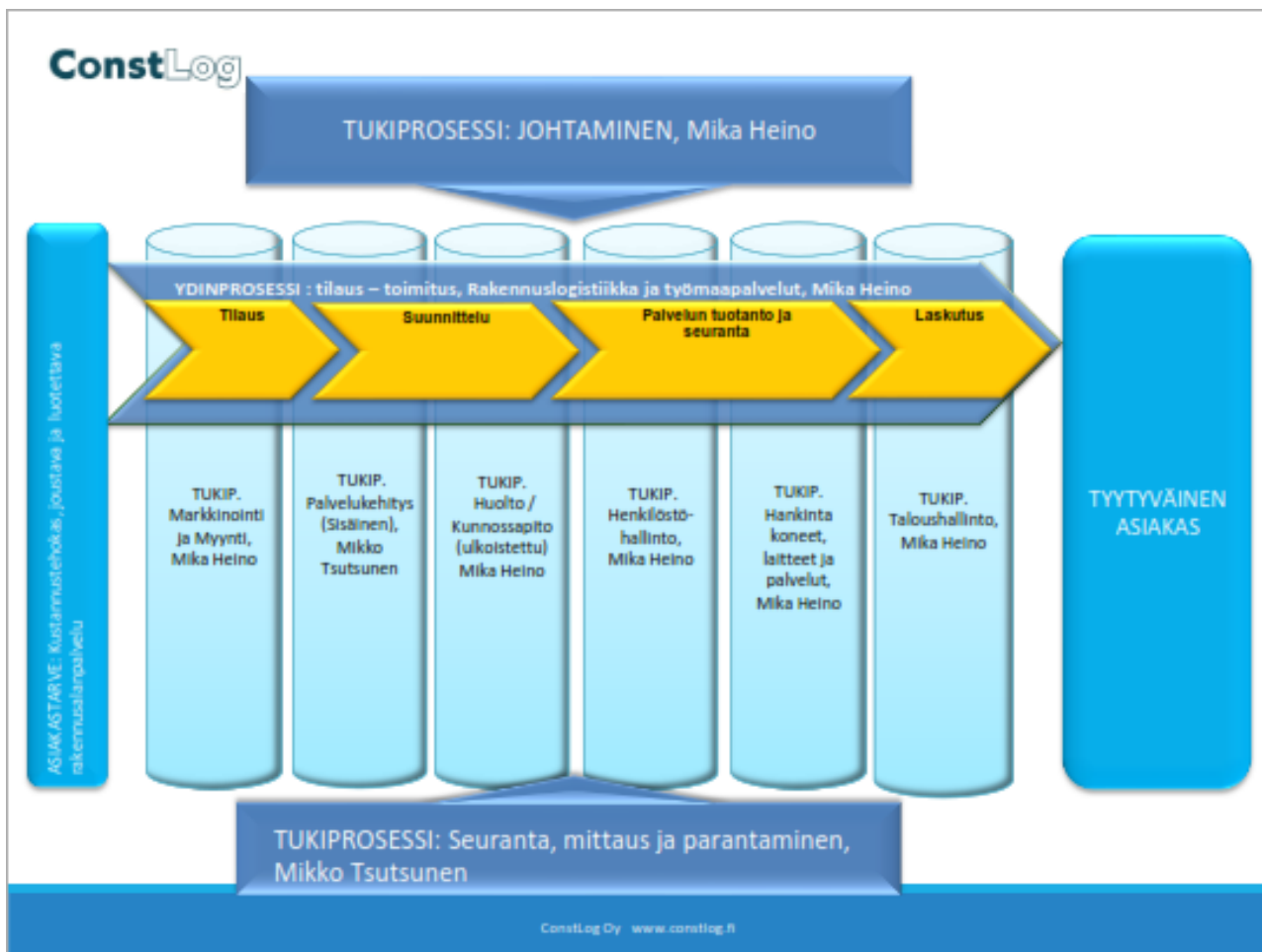
---

- ConstLog Oy noudattaa ISO 9001:2015 standardia kaikessa toiminnassaan.
- Parannamme ja kehittämme rakennuslogistiikka- ja työmaapalveluita yhdessä asiakkaidemme ja sidosryhmien kanssa huomioiden muuttuvan lainsäädännön vaatimukset.
- Panostamme henkilöstön ja kumppaneiden osaamiseen ja menetelmien kehittämiseen.
- Seuraamme ja mittaamme tavoitteisiin pääsemistä sekä viestimme tuloksista säännöllisesti.
- Pyrimme vastuullisuuteen kaikessa toiminnassamme. Työturvallisuus ja työhyvinvointi on keskeinen arvo kaikessa toiminnassamme.

## Organisaatio

---

- ConstLog Oy:n vastuuhenkilöt laatu järjestelmän ylläpidossa ovat:
  - Toimitusjohtaja, työsuojelupäällikkö, hallituksenpuheenjohtaja Mika Heino
  - Työpäällikkö, hallituksenjäsen Mikko Tsutsunen
  - Laatu vastaava Marko Vuoti
  - Työsuojeluvaltuutettu, hallituksenjäsen Dimitrij Zaitsoff
  - Hallituksenjäsen Panu Koivisto



## EHQS Tavoitteet ja mittarit, Talous

Talous, tavoite	Keinot, mittarit	Tilanne		
		2017	2018	2019
Kannattavuus	Liikevoitto Voittoprosentti	109 t.€ 3,8 % (2017)	600 t.€ 8,8 %	410t.€ 5,3 %
Kasvu	Liikevaihto	5 milj.€	7,6 milj.€	7,7 milj.€

## EHQS Tavoitteet ja mittarit, Asiakkaat

Asiakkaat, tavoite	Keinot, mittarit	Tilanne
Asiakkaidemme suositteluhaluus	Suositteluhaluus, 0-10 Kokemus vs. odotus palvelun laadusta (asiakastyytyväisyyskysely 1/2019, vastauksia 3kpl)	Yli 8, 100%
Tyytyväiset asiakkaat	Asiakaspalautteiden määrä / työtunnit	3 kpl
Paremmat ja tehokkaammat prosessit	Tunnistettu ja poistettut juurisyyt prosessien parantamiseksi	3 kpl vuonna 2018

## ConstLog

### EHQS Tavoitteet ja mittarit, Prosessit

Prosessit, tavoite	Keinot, mittarit	Tilanne	
		2018	2019
Kustannustehokas palveluprosessi	Asiakasuskollisuus Nykyaikainen kalusto, työkoneet alle 5 v vanhoja Poikkeamien määrä Kehitysehdotukset Menetelmien kehittäminen, digitalisaation aste suuri	3 uutta 2018 9/12  15 kpl (4kk 2018) 5 kpl 1 kpl kehitys Tarjotaan sähköistä kuittausta	1 uusi 1 pois 11/11    1
Kehittyvät prosessit	Todennetut ja läpiviedyt prosessin muutokset ja uudet palvelut	Muutokset 3 kpl uudet palvelut 0kpl	1 kpl, 0kpl
Laajentuminen	Mahdollisuus toimittaa palveluita koko maan laajuudessa	1 tarjouspyyntö Turusta 1/-19	Ei tarjouspyyntöjä
Hyvät ja sitoutuneet kumppanit	Toimittaja-arvioinnit Toimitusvarmuus, reklamaatiot Pieni vaihtuvuus hyväksytyjen toimittajien listalla	2 pidetty 2018; 9 kpl (10/18-2/19); 2 kpl 2018	0 kpl 7 kpl 1 kpl poistettu 1 uusi

ConstLog Oy www.constlog.fi

## ConstLog

### EHQS Tavoitteet ja mittarit, Henkilöstö

Henkilöstö, tavoite	Keinot, mittarit	Tilanne	
		2018	2019
Koulutusten toteutuminen	Koulutus Mittari: Koulutusrekisteri ajantasaisuus ja kattavuus (Easy-Halla)	Lakisääteiset koulutukset täyttyy, Päivitetty ja kattaa 100% (2/2019)	100%
Henkilöstö osallistuu prosessien ja laadun parantamiseen	Tehdyt havainnot prosessien parantamiseksi	30 kpl (1/2019 henkilöstökyselyssä)	13 kpl 2/20 henkilöstökyselyssä
Henkilöstö viihtyy ja suosittelee työpaikkaa	Suositteluhalukkuus Työssä viihtyminen, Vaihtuvuus pieni	72% (1/2019) 72% (1/2019)	62% 57% (2/2020)
Turvallinen työympäristö	Tapaturmataajuus / miljoonaa työtuntia, Tapaturmaraportit MVR- ja TR-kierros JPL-mittaus	113 TT/milj. th  16 kpl Ei alle 90 % (2018)	

ConstLog Oy www.constlog.fi

## Viestintäsuunnitelma ulkoinen

Asia	Kuka	Kenelle	Milloin	Miten
Johtamisjärjestelmä	Mika Heino	Ulkoinen viestintä Sidosryhmille	Jatkuva nettisivuilla, Sidosryhmätiedote kerran vuodessa tammikuussa	Nettisivut, Sidosryhmätiedotteet tavoitteista ja tilanteesta
Sisäinen viestintä tavoitteista ja tilanteesta	Mika Heino ja Mikko Tsutsunen	Työnjohto → henkilöstö (omat ja vuokrat)	Jatkuva yleisistä asioista Vuosikellon mukaisesti tavoitteista ja tilanteista	Sähköposti Whatsapp Easy-halla
Projektinhallinta sisäinen ja ulkoinen viestintä	Työnjohtajat	Henkilöstö, Sidosryhmät, Kumppanit ja asiakkaat	Jatkuva	Constlog Kokoukset, sähköpostit Nepton (työajanhallinta) Whatsapp
Henkilöstön havainnot	Koko henkilöstö	Esimiehet ja työkaverit	Jatkuva	Whatsapp Constlog, puutteet työmaalla

## Dokumenttien hallinta

Asia	Toteutus	Vastuuhenkilöt	Seuranta
Johtamisjärjestelmä	OneDrive	Marko Vuoti	Sisäinen auditointi
Projektinhallinta	Constlog Työnjohtajien koneet, Onedrive-kansiot Nepton Asiakkaiden Projektipankit	Jesse Jeulonen	Sisäinen auditointi
Asiakasviestintä Code of conduct	Nettisivut, tiedotteet	Mika Heino	Johdon katselmus
Poikkeamien ohjaus, hukan seuranta ja kehitysehdotukset	PLT-lomake, sähköposti Kerätään OneDrive-kansioon	Mikko Tsutsunen	Johdon katselmus
Taloushallinta	Heeros	Mika Heino	Tilinpäätös ja tarkastus
Tilajavastuudokumentit	Tilaaaja-vastuu.fi	Mika Heino	Toimittaja-arviointi
Tarjoukset ja liitteet	Mikon ja Mikon koneella → Pilveen yhteinen kansio	Mika Heino	Sisäinen auditointi

## **EHQS – poikkeamien ohjaus, korjaavat ja ennaltaehkäisevät toimenpiteet**

- Havainto on poikkeama silloin kun ei toimita joko asiakkaan ohjeistuksen, oman sisäisen ohjeistuksen, standardin vaatimuksen tai lainsäädännön vaatimuksen mukaisesti
- Muutoksista, tarpeista ja mahdollisuuksista toiminnan ja toimintajärjestelmän parantamiseksi kerätään tietoa sisäisesti yrityksen tapahtumista (läheltä piti-tilanteet, kehitysehdotukset ja poikkeamat), asiakkailta, muilta sidosryhmiltä ja toimintaympäristön muutoksista.
- Poikkeamat, korjaavat toimenpiteet, ennalta ehkäisevät toimenpiteet raportoidaan joko poikkeamat ja asiakaspalautteet Word-lomakkeella
- Poikkeamat käsitellään laaturyhmässä, selvitetään juurisyitä ja määritetään toimenpiteet
- Poikkeamista ja kehitysehdotuksista viestitään asianmukaisesti ja toimenpiteiden toteutumista seurataan prosessienomistajien toimesta

## **Toiminnan ja järjestelmän sisäinen auditointi**

- ConstLog Oy toteuttaa sisäiset auditoinnit vähintään kerran vuodessa. Sisäiselle auditoinnille on käytössä ISO 9001 vaatimusten osalta oma lomake. Laaturyhmä toteuttaa prosessien auditoinnin vasten prosessikuvauksia, jonka avulla varmistetaan, että kaikki prosessit tulevat auditoiduksi.
- Laativastaava vastaa siitä, että sisäisen auditoinnin suunnitelma laaditaan ja auditointi toteutetaan riippumattomasti. Pääpaino sisäisessä auditoinnissa on henkilöstön haastatteluilla ja kuulemisella. Sisäisessä auditoinnissa tarkastetaan, onko laatujärjestelmä: ylläpidetty, vastaako se standardin vaatimuksia ja vastaako järjestelmä yrityksen itsensä asettamia vaatimuksia.
- Sisäiset auditointien ja toimittaja-auditointien tulokset raportoidaan Word-lomakkeille.

## Järjestelmän johdon katselmus

---

- ConstLog Oy:n johto arvioi yrityksen laatujärjestelmää suunnitelluin aikavälein varmistaakseen sen jatkuvan soveltuvuuden, riittävyyden ja tehokkuuden.
- Johdon katselmointi toteutetaan hyvissä ajoin ennen ulkoista auditointia.
- Johdon katselmusten tuloksista ja päätetyistä toimenpiteistä tiedotetaan henkilöstöä ja muita sidosryhmiä asiallisella tavalla

## Laadunhallinta alihankinnassa

---

- Vaadimme yhteistyötahoilta luotettavia ja laadukkaita palveluita ja tuotteita.
- Pyrimme hyvään ja avoimeen keskusteluyhteyteen
- Teemme alihankkijoille ja toimittajille arvioinnin toimittajan ja tuotteen/palvelun kriittisyyden perusteella.

## Ympäristö ja turvallisuus

---

- Huomioimme toiminnassamme ympäristölainsäädännön vaatimukset
- Ympäristönäkökohdat tunnistetaan prosesseittain
- Noudatamme työturvallisuusohjeita
- Ympäristöjärjestelmän laatiminen vuonna 2020

**Kiitos mielenkiinnosta!**

## Liite 2: Constlog Oy:n ISO 9001 -sertifikaatti



**BUREAU VERITAS**  
Certification

**Constlog Oy**

Kratinkalliontie 61, FI-04360 Tuusula

**Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch vahvistaa, että yllä mainitun organisaation johtamisjärjestelmä on auditoitu, ja sen todetaan täyttävän alla mainitun johtamisjärjestelmästandardin vaatimukset**

---

STANDARDI

---

**ISO 9001:2015**

---

SOVELTAMISALA

---

Rakennuslogistiikka ja työmaapalvelut

*Ehdellään, että johtamisjärjestelmän jatkuva toiminta on vaatimuksen mukainen, on tämä sertifikaatti voimassa: 05-05-2022*

*Sertifointi / Uudelleensertifiointijakson alkamispäivä: 06-05-2019*

*Alkuperäinen sertifiointijakson hyväksyntä: 06-05-2019*

*Ehdellisen sertifiointijakson päättymispäivä: -*

*Sertifointi / Uudelleensertifiointiauditoinnin päivä: -*

*Sertifikaatin numero: FIH5K10691085-A* *Versio 2, Revisiopäivä: 12-06-2019*



*John P. B.*

BVCH SAS UK Branchin puolesta





0008

Sertifioitsija: Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch, 66 Prescott Street, London E1 8EG, United Kingdom  
Sertifikaatin myöntäjä: Bureau Veritas Certification Finland, Sönniksen rantatie 28, FI-00500 Helsinki, Finland

Jos haluatte sertifioidun toiminnan tai johtamisjärjestelmän osien tarkastuksen lisäystä lisäpalveluiden, pyydämme teitä jättämään ottamaan yhteyttä suoraan sertifioinnin organisaatioon.  
Mikäli haluatte tarkastaa tämän sertifikaatin voimassaolon, otakaa yhteyttä palvelusivustoon: +358 10 830 8630.