

Päivi Venesoja

**Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän rakentaminen
ja integroiminen osaksi johtamisjärjestelmää**

2013

Tekniikan yksikkö

Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ

Koulutusyksikkö: Tekniikan yksikkö

Koulutusohjelma: Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma

Tekijä: Päivi Venesoja

Työn nimi: Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän rakentaminen ja integroiminen osaksi johtamisjärjestelmää

Ohjaaja: Kimmo Kitinoja

Vuosi: 2013

Sivumäärä: 89

Liitteiden lukumäärä: 5

Tässä työssä käsiteltiin Mäkelä Alu Oy:ssä toteutettua työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän rakentamista ja integrointia. Työn tavoitteena oli täydentää olemassa oleva laatu- ja ympäristöjärjestelmä integroiduksi johtamisjärjestelmäksi, johon lukeutuu laatu- ja ympäristöasioiden ohella myös työterveys- ja työturvallisuusasiat. Yrityksen toimintaa kehitettiin niin, että täytettiin standardin OHSAS 18001:2007 vaatimukset. Johtamisjärjestelmästä suunniteltiin kevyt, helposti päivitettävä sekä mahdollisimman hyvin yrityksen nykytoimintaan sopiva toimintamalli.

OHSAS-standardi on yksi tärkeä osa tulevien vuosien aikana Mäkelä Alu Oy:ssä toteutettavista merkittävistä kehittämisprosesseista. Työterveys, turvallisuus ja henkilöstön hyvinvointi ja henkilöstöstä huolehtiminen ovat tärkeä osa Mäkelä Alu Oy:n arvoja ja visiota. Sertifioidun järjestelmän tärkeimpänä asiana on työsuojeluasioiden jatkuva kehittäminen ja kehittyminen yrityksessä sekä sidosryhmien vakuuttaminen virallisella tasolla siitä, että työterveys- ja työturvallisuusasiat on hoidettu OHSAS-standardin mukaisesti.

Järjestelmän rakentaminen aloitettiin 2011 loppuvuodesta tutustumalla standardiin ja olemassa olevan dokumentaation alkukatselmuksella. Lain ja järjestelmän vaatimukset käytiin läpi ja tehtiin tarvittavat lisädokumentit. Työsuojelutoiminta organisoitiin uudelleen ja luotiin varsinaiset käytännön menettelytavat järjestelmän ylläpitämiseksi. Olemassa olevan laatu- ja ympäristöjärjestelmän politiikka päivitettiin ja järjestelmään liitettiin kaikki OHSAS-standardin vaatimat asiat. Isoina toimenpiteinä päivitettiin yrityksen riskikartoitus ajan tasalle sekä järjestettiin koko henkilöstön kattava koulutus liittyen muuttuneeseen johtamisjärjestelmään. Sertifiointiauditointi pidettiin lokakuussa 2012, jonka jälkeen järjestelmään tehtiin vielä pääauditoijan vaatimat lisäykset. Marraskuussa 2012 yrityksen todettiin täyttävän OHSAS-standardin vaatimukset ja integroidulle johtamisjärjestelmälle myönnettiin sertifikaatti.

Asiasanat: johtamisjärjestelmä, OHSAS 18001, työterveys- ja työturvallisuus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

THESIS ABSTRACT

Faculty: School of Technology

Degree programme: Technology Competence Management

Author: Päivi Venesoja

Title of the thesis: Building the occupational health and safety system with the integration of the management system

Supervisor: Kimmo Kitinoja

Year: 2013

Number of pages: 89

Number of appendices: 5

The Master's degree thesis was to complement the existing operating system into an integrated management system, including the quality and environmental issues, but also the health and safety issues fulfilling the requirements of OHSAS 18001:2007. The management system had to be ready for the external audit, for the entire personnel to be trained and finally certified. The system was designed light and very suitable for the company's current activities.

OHSAS standard is an important part of the significant development processes in Mäkelä Alu Oy during coming years. Occupational health, safety and staff well-being and care of the staff are important of Mäkelä Alu Oy's values and vision. The most important thing of the certified system is as well as it is the guarantee at the official level to the stakeholders that the occupational health and safety issues have been dealt according to the OHSAS standard.

The implementation of the integrated management system was started in late 2011 by exploring the standard and existing documentation. The requirements of the law and the standard were studied and necessary additional documents were made. The safety organisation was reorganized and the actual practical procedures were created to maintain the system. The existing quality and environmental management system and the policy were updated to include all the things required by the OHSAS standard. A noticeable concrete action was to update company's risk assessment and organize the training to all personnel about the changed management system. The certification audit was held in October 2012, a few updates were done required by the lead auditor. In November 2012 the company was found to meet the requirements of the OHSAS standard and integrated management system received certification.

Keywords: Management System, OHSAS, occupational health and safety

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Erään organisaation turvallisuuspolku (Moisio 2012.)

Kuvio 2. Mäkelä Alu Oy:n tuotantolaitokset kesällä 2010 (Joensuu 2010.)

Kuvio 3. Alumiinin tuotantoketju (Mäkelä Alu Oy:n oma materiaali 2013.)

Kuvio 4. Yritysturvallisuuden integroitu johtamismalli (Miettinen 2002.)

Kuvio 5. Laatu- ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmään liittyviä kilpailukykyteknologioita (Sosiaali- ja terveysministeriö Työsuojeluosasto 1998.)

Kuvio 6. Työhyvinvointi ja kilpailukyky (Moisio 2006.)

Kuvio 7. Riskien arvioinnin suunnittelu (Pursiainen 2011.)

Kuvio 8. Työn riskien arviointi prosessi (Työsuojeluhallinto 2000.)

Kuvio 9. Yleiskatsaus riskien arviointiprosessiin OHSAS 18002 -standardin mukaan (OHSAS 18002 2008.)

Kuvio 10. Riskien arvioinnin toimenpiteiden priorisointi (Pursiainen 2011.)

Kuvio 11. Työn vaarojen arviointi ja selvittäminen (Aluehallintovirasto 2011.)

Kuvio 12. Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän rakentamisen ja integroinnin aikataulu

Kuvio 13. OHSAS-koulutusmateriaali (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Kuvio 14. Vaaratekijät (Pursiainen 2011.)

Kuvio 15. Tapaturman vaarat muistilista (Riskien arviointi työpaikalla – työkirja, 2001.)

Kuvio 16. Riskien merkittävyyden arviointi (Pursiainen 2011.)

Kuvio 17. Malli riskienarvioinnin yhteenvedosta anodisointi (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Kuvio 18. Yrityksen kokonaisvaltainen riskikartoitus (Pesonen 2012.)

Kuvio 19. Yrityksen kokonaisvaltainen riskikartoitus (Pesonen 2012.)

Kuvio 20. Yrityksen kokonaisvaltainen riskikartoitus (Pesonen 2012.)

Kuvio 21. Työhyvinvointikyselyn tulokset pääkategorioittain (Mäkelä Alu Oy & LähiTapiola 2012.)

Kuvio 22. Johtamisjärjestelmän koulutusmateriaalia (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Kuvio 23. Johtamisjärjestelmän koulutusmateriaalia (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Kuvio 24. Lean-toimintamalli (Kouri 2012.)

Kuvio 25. Tapaturma- ja vaaratilanneraporttipohja (Mäkelä Alu Oy 2013.)

Kuvio 26. Sertifiointin seurantakäyntiohjelma (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Kuvio 27. Mäkelä Alu Oy:n johtamisjärjestelmän politiikka (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Kuvio 28. Työterveys- ja työturvallisuusorganisaatio (Mäkelä Alu Oy 2013.)

Kuvio 29. Työsuojeluorganisaatio (Mäkelä Alu Oy 2013.)

Kuvio 30. TTT-ohjelman mittarit (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Kuvio 31. Mittareita (Moiso 2012.)

Kuvio 32. Tyypillisiä johtamisjärjestelmän mittareita (Sosiaali- ja terveysministeriö Työsuojeluosasto 1998.)

Kuvio 33. Sertifikaatti (Mäkelä Alu Oy 2012.)

SISÄLLYS

KUVIOLUETTELO.....	4
KÄYTETYT TERMIT JA LYHENTEET	9
1 JOHDANTO	12
1.1 Työn tausta	12
1.2 Työn tavoite	13
1.3 Työn rakenne	14
1.4 Mäkelä Alu Oy.....	14
2 TURVALLISUUSJOHTAMINEN.....	19
2.1 Lait ja asetukset	20
2.2 Johtamisjärjestelmän standardit.....	21
2.2.1 OHSAS 18001	23
2.2.2 Auditointi	24
2.2.3 Johtamisjärjestelmän sertifiointi	25
2.3 Hyödyt yrityksen näkökulmasta.....	26
2.4 Riskien arviointi.....	29
3 TYÖTERVEYS- JA TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄN TOTEUTUS.....	34
3.1 Aikataulu	34
3.2 Resurssien varaaminen ja valtuudet	35
3.3 Alkutilanteen arviointi ja vanhojen dokumenttien hyödyntäminen	35
3.4 Työsuojelutarkastukset ja turvallisuuskierrokset	36
3.5 Johdon tuki.....	37
3.6 Työterveyshuolto.....	38
3.7 Lait, asetukset ja standardin vaatimukset	39
3.8 Riskien arvioinnit.....	40
3.8.1 Yrityksen kokonaisvaltainen riskienkartoitus	45
3.9 Ympäristöturvallisuus.....	47
3.10 Työhyvinvointisuunnitelma	48
3.11 Varhaisen tuen malli	49

4	JÄRJESTELMIEN INTEGROINTI	51
4.1	Politiikka.....	51
4.2	Käsikirja, menetelmäohjeet, työohjeet ja liitteet	51
4.3	Vastuut ja johdon edustaja.....	54
4.4	Päämäärät, tavoitteet ja ohjelmat.....	55
4.5	Dokumentaation hallinta.....	55
4.6	Viestintä ja yhteistoiminta.....	56
4.7	Koulutus	56
4.8	Perehdytys	58
4.9	Lean ja 5S.....	58
4.10	Poikkeamat, korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet	60
4.11	Tapaturmat ja läheltä piti -tilanteet	61
4.12	Hätätilanteet.....	62
4.13	Auditoinnit	63
4.13.1	Sisäiset auditoinnit	63
4.13.2	Jatkojalostajien auditoinnit	64
4.14	Dokumentaatiokatselmus.....	64
4.15	Johdon katselmus.....	65
4.16	Sertifiointiauditointi.....	66
5	TULOKSET	70
5.1	Tuottavuus	71
5.2	TTT-politiikka.....	71
5.3	Järjestelmän toteuttaminen ja toiminnot.....	73
5.4	Riskien arviointien tulokset ja työhyvinvointi	74
5.5	TTT-ohjelma ja mittarien valinta.....	76
5.6	Sertifioitu järjestelmä.....	79
6	TULEVAISUUDEN HAASTEET JA KEHITTÄMISKOHTEET	82
6.1	Kehityskohteiden valinta	82
6.2	Turvallisuuden jatkuva parantaminen.....	82
7	YHTEENVETO.....	84
8	POHDINTA	86
	LÄHTEET	87

LIITTEET 89

KÄYTETYT TERMIT JA LYHENTEET

Auditointi Järjestelmällinen, riippumaton ja dokumentoitu prosessi, jossa hankittavaa auditointinäyttöä arvioidaan objektiivisesti sen määrittämiseksi, missä määrin sovitut auditointikriteerit on täytetty (OHSAS 18001 2007, 14).

ISO International Organization for Standardization, maailmanlaajuinen kansallisten standardisointijärjestöjen liitto

OHSAS Occupational health and safety management systems

OHSAS 18001:fi (2007)

OHSAS-standardissa määritellään TTT-järjestelmän vaatimukset, joiden tarkoituksena on auttaa organisaatiota kehittämään ja toteuttamaan sellaista toimintapolitiikkaa ja päämääriä, joissa otetaan huomioon lakisääteiset vaatimukset ja tiedot TTT-riskeistä. Standardi on tarkoitettu kaiken tyyppisille ja kaiken kokoisille organisaatioille sekä erilaisiin maantieteellisiin, kulttuurillisiin ja sosiaalisiin olosuhteisiin. (OHSAS 18001 2007, 10).

OHSAS 18002:fi (2008)

OHSAS 18002-standardin tarkoituksena on antaa organisaatiolle yleistä opastusta TTT-järjestelmän luomiseen, toteuttamiseen ja parantamiseen. OHSAS-ohje antaa yleisellä tasolla opastusta standardin OHSAS 18001 soveltamiseen. (OHSAS 18002 2008, 12).

PDCA-sykli

Plan, Do, Check, Act. (OHSAS 18001:2007, 12).

Riski Riski tarkoittaa erilaisia ei-toivottujen tapahtumien todennäköisyyksiä ja seurausten vakavuusarvioita. Käsitteenä laajempi kuin vaara (Pääkkönen & Rantanen 2000, 7).

Riskin arviointi, riskikartoitus

Vaaroista aiheutuvien riskien arviointiprosessi, jossa otetaan huomioon mahdollisten jo toteutettujen hallintatoimenpiteiden riittävyys ja päätetään, ovatko riskit hyväksyttäviä vai eivät. Riskien arvioinnin tavoitteena on työn turvallisuuden parantaminen. Työturvallisuuslaki (738/2002, 10 §) velvoittaa työnantajaa työn vaarojen selvittämiseen ja arviointiin.

Toimintajärjestelmä

Organisaation toiminnan kuvaus. Usean eri johtamisjärjestelmän yhdistelmästä koostuva hallintajärjestelmä. Mäkelä Alu Oy:n toimintajärjestelmä koostuu ympäristöjärjestelmästä (ISO:2004:14001), laatu- ja työterveysjärjestelmästä (ISO 9001:2008) ja työturvallisuusjärjestelmästä (OHSAS 18001:2007).

TTT Työterveys ja työturvallisuus

Olosuhteet ja tekijät, jotka vaikuttavat tai voivat vaikuttaa yrityksen palveluksessa olevien ja muiden työntekijöiden, vierailijoiden tai kenen tahansa henkilön terveyteen ja turvallisuuteen työpaikalla (OHSAS 18001 2007, 18).

TTT-politiikka

Ylimmän johdon julkituoma TTT-toiminnan tasoon liittyvä organisaation yleinen tarkoitus ja suunta (OHSAS 18001 2007, 18).

TTT-päämäärät

TTT-toiminnan tason tavoitteet, jotka organisaatio asettaa itselleen (OHSAS 18001 2007, 18).

Vaaratilanne

Työhön liittyvät tapahtumat, joista on aiheutunut tai olisi voinut aiheutua vamma tai terveyden heikentyminen (riippumatta vakavuudesta) (OHSAS 18001 2007, 16).

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Mäkelä Alu Oy:ssä tehtiin ISO 9001- ja ISO 14001-järjestelmien mukainen laatu- ja ympäristöjärjestelmä vuoden 2008 aikana ja sertifiointi tapahtui marraskuussa 2008. Vuoden 2011 aikana tehtiin päätös rakentaa laatu- ja ympäristöjärjestelmän oheen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä ja integroida nämä yhtenäiseksi sertifioituksi johtamisjärjestelmäksi. Johtamisjärjestelmän sovellusalueina ovat alumiiniprofiilien ja alumiinikomponenttien valmistus ja pintakäsittely. Työn lähtökohdaksi oli selvittää Mäkelä Alu Oy:n työterveys- ja työturvallisuusasioiden nykytilaa ja arvioida kuinka se vastaa standardin OHSAS 18001:2007 vaatimuksia. Standardin ja muuhun dokumentointiin tutustumisen ohella täytyi selvittää myös työpaikan suhtautuminen työsuojeluasioihin eri tasoilla sekä varsinainen osaaminen ja tietoisuus henkilöstön keskuudessa.

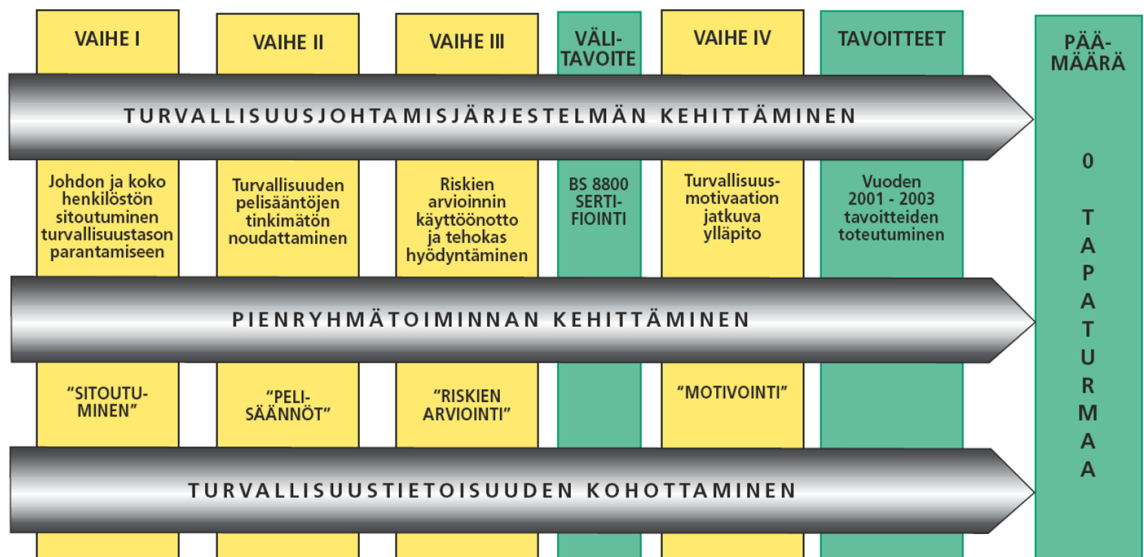
Opinnäytetyön tarkoituksena on liittyä omiin ammatillisiin tehtäviin ja lisätä osaamista. Tämän opinnäytetyön aihe perustuu todelliselle tarpeelle ja henkilökohtaiseen kiinnostukseen aihetta kohtaan. Opinnäytetyön hyötynä on yrityksen näkökulmasta se, että kaikki todellinen osaaminen ja asiantuntijuus työn tekemiseen ovat yrityksellä itsellään eikä ulkoistetulla taholla. Näin ollen edessä olevalla pitkäjänteisellä prosessilla on mahdollisuus jatkua ja kehittyä tulevaisuudessakin.

Sertifioidulla OHSAS-standardilla on paljon hyötyjä, jotka voidaan karkeasti jaotella muutamaankin kategoriaan: tehostuneeseen työsuojelutoimintaan, kustannussäästöihin sekä yrityksen imagoon. Tehostuneen työsuojelutoiminnan avulla, päästään pienempiin tapaturmariskeihin, sairauspoissaoloihin yms., joista sitten yritys konkreettisesti hyötyy säästämällä rahaa. Sertifioitu työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä taas puolestaan viestittävät yrityksen työntekijöille ja sidosryhmille turvallisesta ja huolehtivasta työpaikasta. Ongelmina on erittäin

suuren kokonaisuuden hallinta ja turvallisuustyön jalkauttaminen päivittäisiksi työrutiineiksi erilaisilla tuotanto-osastoilla. Muina ongelmina ovat työpaikan muutosvastarinta. Muutosvastarintaa ilmenee eniten työntekijöiden ja keskijohdon keskuudessa. Myös järkevien, TTT-toimintaa kehittävien mittareiden luominen ja asettaminen hälytysrajoineen on haasteellista. Isoja haasteita ovat myös mm. resurssien varaaminen, olemassa olevan suuren tietomäärän saaminen yksiin kansiin ja massiivisen riskienhallinnon organisointi sekä selkeä ja ymmärrettävä koulutus koko henkilöstölle.

1.2 Työn tavoite

Tämän työn tavoitteena on täydentää olemassa oleva johtamisjärjestelmä integroiduksi johtamisjärjestelmäksi, johon lukeutuu laatu- ja ympäristöasioiden ohella myös työterveys- ja työturvallisuusasiat, täyttäen standardin OHSAS 18001:2007 vaatimukset. Johtamisjärjestelmä tulee olla auditointivalmis ja lopulta sertifioitu.



Kuvio 1: Erään organisaation turvallisuuspolku (Moisio 2012.)

Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä johtamisjärjestelmästä Mäkelä Alu Oy:n näköinen järjestelmä, joka palvelee mahdollisimman hyvin yrityksen toimintoja, työntekijöitä ja asiakkaita. Järjestelmästä pyritään tekemään käytännönläheinen, minkä ylläpito on vähätöistä ja dokumentaatio tulee käsittämään ainoastaan lakisääteisten vaatimusten lisäksi standardien vaatimat asiakirjat. Sertifioitu johtamisjärjestelmä koulutetaan koko yrityksen henkilöstölle. Myös työterveys- ja työturvallisuustoiminnan käytäntöjen ja vastuiden tulee olla liitetty eri osastojen päivittäisiin työtehtäviin.

1.3 Työn rakenne

Teoriassa käsitellään standardien sisältöä ja vaatimuksia sekä yritystä koskevaa lainsäädäntöä ja velvoitteita. Lisäksi tutkitaan myös työterveys- ja työturvallisuuden parantamisen merkitystä yrityksen näkökulmasta sekä riskikartoituksiin liittyviä vaatimuksia. Luvussa kolme käsitellään varsinaisen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän rakentamisen vaiheita aikatauluineen ja seuraavassa luvussa olemassa olevan järjestelmän ja uuden järjestelmän yhdistämistä yhdeksi johtamisjärjestelmäksi. Työn lopussa käsitellään integroidun järjestelmän tuloksia, tulevaisuuden haasteita ja kehittämiskohteita sekä tehdään yhteenveto.

1.4 Mäkelä Alu Oy

Mäkelä Alu Oy:n juuret ovat vuoden 1937 heinäkuussa, jolloin Fredrik Mäkelä perusti Peltisepänliike Fredrik Mäkelän. Toiminta jatkui laajemmalla pohjalla vuoden 1938 alkupuolella, kun toimintaan tuli mukaan kauppias Antti Luoma-aho ja yrityksen nimi muuttui Luoma-aho ja Mäkelä, läkkiastiatehdas. Yrittäjien yhteinen taival päättyi sopuisasti 1939 vuoden loppupuolella ja molemmat jatkoivat omina yrittäjinä. (Kivipelto 2000, 16 - 19.) Näin syntyi Fredrik Mäkelä, läkkiastiatehdas. Uusi yritys toimi tällä nimellä vuoteen 1961 asti, jolloin tuli aiheelliseksi miettiä uutta nimeä, koska käytössä ollut nimi ei enää vastannut to-

dellisuutta eikä sitä pidetty myöskään tulevan kehityksen kannalta hyvänä. (Kivipelto 2000, 20 - 21.)

Vuonna 1962 kaupparekisteriin ehdotettiin nimeä Mäkelän Peltiteos, mutta sitä ei hyväksytty, koska samantapainen oli jo olemassa. Samoihin aikoihin mietittiin myös yritysmuodon muuttamista. Yrityksestä päätettiin tehdä kommandiittiyhtiö, ja kaupparekisteriin hyväksyttiin vuoden 1962 alusta nimi Mäkelän Peltituote Ky. Samaan aikaan yrityksen toimintaan tuli mukaan Fredrik Mäkelän poika Esko Mäkelä. Mietittäväksi tuli myös tuotantosuunnan muutos sillä astiateollisuus alkoi hiipua. Katseet kohdistettiin rakennusosalalle, jonne oli jo 1950-luvulla yritetty ensimmäisen kerran. Uusi tuotantosuunta keskittyi konesaumakatteisiin, joista siirryttiin 70-luvulla galvanoituihin ja muovipinnoitteisiin katteisiin. (Kivipelto 2000, 37–56.) Vuonna 1977 kommandiittiyhtiö vaihtui osakeyhtiöksi, millä haluttiin helpottaa tulevaa sukupolven vaihdosta. Yritys valmisti edelleen katteita, mutta tuotekehityksen ansiosta mukaan tulivat kevytorret, muotokatteet ja Liberta-julkisivulevyt. (Kivipelto 2000, 57 - 63.)

Vuonna 1984 perustettiin Alamenti Oy, joka alkoi valmistaa seinä- ja kattoelementtejä Venäjälle vietäväksi. 1980-luvun loppupuolella Rautaruukki oli ilmaissut ostohalukkuutensa, mutta se oli myöhäistä sillä 1988 myytiin osakekannasta 60 % Oy Patron Groupille. Jälleen kerran oli aika tarkistaa nimeä ja uudeksi nimeksi tuli Mäkelä Metals Oy kotimaassa ja Mäkelä Metals Ltd. ulkomailla. Nimi kertoi yrityksen juurista, mutta samalla viittasi liiketoiminnan kansainvälistymiseen. (Kivipelto 2000, 77 - 79.)

Alumiiniprofiilien tuotannon aloittaminen oli toimitusjohtaja Esko Mäkelän mielessä seitsemän vuotta ennen tuotannon aloittamista, sillä hän vieraili Norjassa vuonna 1982 ja näki siellä ensimmäisen kerran alumiinin pursotuslaitoksen. Tutustuminen teki suuren vaikutuksen ja jäi muhimaan alitajuntaan. Suunnitelmat olivat jo valmiina ennen Mäkelän Peltituote Oy:n osake-enemmistön myyntiä. Ne esiteltiin Oy Patron Groupin konsernihallinnolle ja siellä hanke hyväksyttiin nopeasti. (Kivipelto 2000, 80 - 82.)

Uuden tuotantolinjan rakentaminen alkoi ripeästi vuonna 1989 vastavalmistuneeseen halliin. Saksasta ostettiin valmiiksi asennettava linja, josta tuli Pohjoismaiden modernein. Samaan aikaan Rautaruukki Oy oli ostanut Oy Patron Groupin osakkeista noin neljänneksen ja vuonna 1990 se oli ostanut koko osakekannan. Näin Mäkelä Metals Oy joutui sen haltuun. 1990-luvun alkupuolella Rautaruukin johto pohdiskeli, kannattaako jakaa voimia teräs- ja alumiinituotantoon. Keväällä 1993 Mäkelä Metalsin johto, Esko Mäkelä ja Ari Mastokangas, teki ehdotuksen, että he ovat valmiita ostamaan alumiinituotannon. Neuvottelut etenivät nopeasti ja Rautaruukki Oy oli valmis myymään alumiinipuolen. Ainoastaan hinta vaati pitempiä neuvotteluja. Huhtikuussa 1993 kauppa allekirjoitettiin ja Mäkelä Metalsin alumiinituotanto siirtyi Esko Mäkelän ja Ari Mastokankaan omistamalle Peltiili Oy:lle. Tehty kauppa merkitsi kaikkien aikojen suurinta muutosta Mäkelän historiassa. (Kivipelto 2000, 86 - 89.)

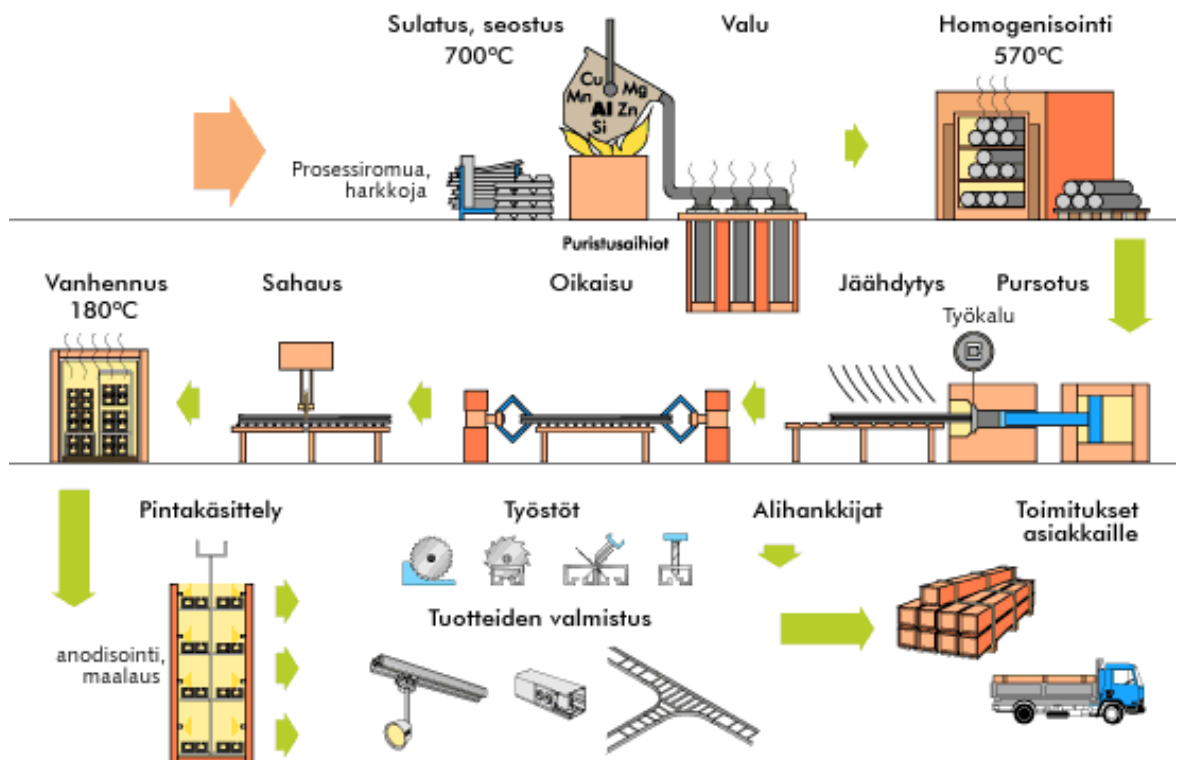
Historian tarkastelu osoitti, että jälleen kerran oli tehty oikeat tilannearviot. 1990-luvun lopulla terästeollisuudessa ajaututtiin lomautuksiin, mutta alumiinituotanto kasvoi räjähdysmäisesti. (Kivipelto 2000, 88.) Vuonna 1993 tehtyjen yrityskauppojen johdosta Peltiili Oy:n koko osakekanta oli Esko Mäkelän ja Ari Mastokankaan hallussa. Kun alumiinituotanto ostettiin Rautaruukki Oy:ltä, Peltiilen nimi vaihdettiin Mäkelä Alu Oy:ksi. (Kivipelto 2000, 90.)

Perustettu yritys toimi aluksi syntysijoillaan kymmenen vuotta, jonka jälkeen yrityksen tilat alkoivat ahdistaa tuotannon kasvaessa eikä tilaa laajentumiselle ollut. Tuotantoa alettiin hiljalleen siirtää uudelle kaavoitetulle teollisuusalueelle valtatieen toiselle puolelle, jonne syntyi Mäkelänmäki. (Kivipelto 2000, 93 - 95.)



Kuvio 2. Mäkelä Alu Oy:n tuotantolaitokset kesällä 2010 (Joensuu 2010.)

Ensimmäiseksi rakennettiin valimo 1995 prosessiromun uudelleen käyttöä varten. Valimon käyttöönotto tapahtui helmikuussa 1996. (Kivipelto 2000, 95 - 96.) Koska rakentamisessa oli päästy alkuun, syntyi uusia toimitiloja yksi vuosittain. Valimon lisäksi Mäkelänmäellä sijaitsee pääkonttori, kolme puristinhallia, vaaka- ja pysty maalaamo, anodisointiosasto, jossa profiilit pinnoitetaan ns. luonnonväriin, logistiikka, johon kuuluu pakkaamo, valmiiden tuotteiden varastointi ja kuljetus alihankkijoille tai asiakkaille. Tällä hetkellä yritys työllistää 169 henkilöä, joista noin 40 henkilöä on toimihenkilöitä ja loput työskentelevät tuotannon eri osastoilla. (Pohjus 2013.)



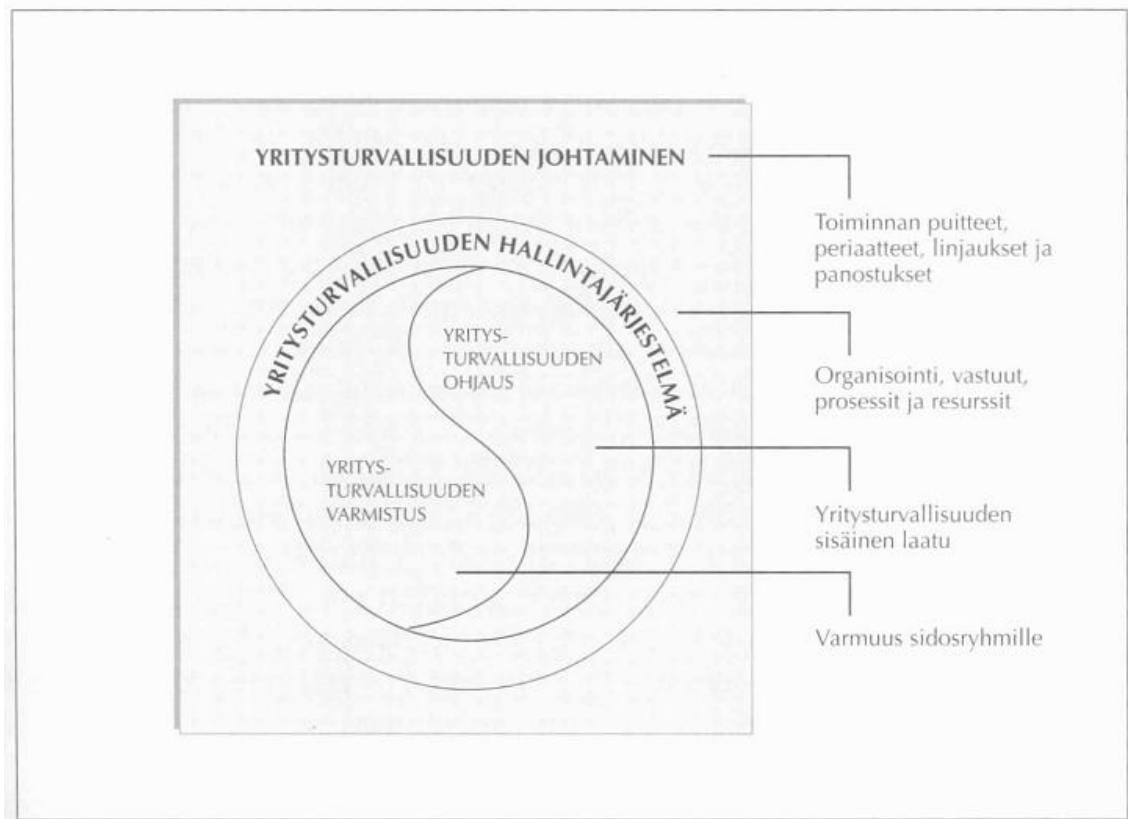
Kuvio 3. Alumiinin tuotantoketju (Mäkelä Alu Oy 2010.)

Yrityksen ympärille on kasvanut ja kehittynyt LA Alucenter, joka on mittava alumiinin jatkojalostusverkosto. Verkoston tehtäviin kuuluu kaikenlainen alumiini-profiilien jalostaminen valmiiksi tuotteeksi. Jatkojalostusketjuun kuuluu työstäminen, sahaaminen, kuviopinnoitus, taivuttaminen, alumiinin hitsaus, kitkahitsaus, jne., tämä on Suomen johtava täyden palvelun alumiiniverkosto. Verkosto työllistää välillisesti kymmeniä ihmisiä. Lisäksi paikalliset kuljetusalan yrittäjät ovat hyötynet yrityksen tarvitessa kuljetusalan palveluita. (Kivipelto 2000, 110 - 112.)

2 TURVALLISUUSJOHTAMINEN

Suomen laki velvoittaa yrityksiä tietyille turvallisuustasolle. Organisaation turvallisuustoimintaan vaikuttavat myös yhä tiukkenevan lainsäädännön lisäksi taloudelliset seikat, tekniikan kehittyminen sekä yleinen sidosryhmien huoli työterveys- ja työturvallisuusasioista. (OHSAS 18001 2007, 10.) Turvallisuusjohtaminen on osa yrityksen strategista riskienhallintaa. Turvallisuusjohtaminen eroaa perinteisestä työsuojelusta ja siihen liittyvistä velvoittavista lakivaatimuksista siten, että se on yrityksen omaehtoista sisältäpäin tapahtuvaa toimintaa, jolla pyritään vaikuttamaan turvallisuudentason ylläpidon ohella parantamiseen ja kehittämiseen. Turvallisuusjohtamisessa korostuu lakivaatimusten mukaisesti erityisesti ylimmän johdon vastuut, mutta myös muiden organisaatiotasojen roolit ja vastuut. Se on liiketoimintaosaamisen alue, jolla yritysjohto pitää huolta henkilöstön, asiakkaiden, yritysomaisuuden ja ympäristön turvallisuudesta ja hyvinvoinnista. Turvallisuusjohtamisen keskeinen tehtävä on vahinkoriskien hallinta. Sillä tarkoitetaan toimintaa, jolla pyritään estämään vahinkojen syntyminen, rajoittamaan niiden suuruutta ja vakuuttamaan niiden varalta. Turvallisuusjohtamisella on tärkeä rooli myös yrityksen kehittämisessä. Ammattitaitoisella turvallisuusjohtamisella on vaikutukset tuottavuuden lisäksi laatutasoon sekä työn joustavuuteen (Moisio, 2006.)

Turvallisuuden hallintajärjestelmä muodostuu kokonaisvaltaisesta organisoinnista, vastuiden ja velvollisuuksien määrittelystä, turvallisuuteen liittyvien prosessien ohjaamisesta sekä tarvittavien resurssien varaamisesta (Miettinen 2002, 53). Sertifioimalla OHSAS 18001-standardin mukaisen järjestelmän organisaatio pystyy viestittämään ja samalla myös virallisesti todistamaan sidosryhmilleen, että organisaation sisäiset ja siihen kohdistuvat TTT-riskit hallitaan olemassa olevan sertifioidun johtamisjärjestelmän avulla (Moisio 2006).



Kuvio 4: Yritysturvallisuuden integroitu johtamismalli (Miettinen 2002.)

Turvallisuusjohtamisen avuksi tai malliksi voi organisaatio valita lukuisista vaihtoehtoista omaan toimintaansa parhaiten sopivan. Toimiva turvallisuusjohtaminen edellyttää kuitenkin aina johdon näkyvää sitoutumista ja turvallisuuspolitiikan luomista ja informoimista. Toiminnan tulee olla selkeää, vastuiden ja valtuuksien tulee olla määriteltyjä ja riskien arvioinnit tulee olla tehtynä ja hallinnassa. Onnistumisen ja kehittymisen seuraamisen kannalta turvallisuustason tulee olla mitattavissa. (Moisio 2006).

2.1 Lait ja asetukset

OHSAS 18001-standardi vaatii, että yritystä koskevat lait ja muut velvoitteet on tunnistettu ja että yrityksellä on olemassa menettelytapa lakien ja muiden velvoitteiden vaatimusten ajan tasalla pysymiseen. Yrityksen tulee säännöllisesti

arvioida täyttykö kaikki velvoitteet. Tätä kutsutaan standardissa vaatimusten täyttymisen arviointiksi. (OHSAS 18001 2007, 24.) Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän yhtenä tärkeimpänä lakina on työturvallisuuslaki. Työturvallisuuslaki on yksi työelämän keskeisistä laeista, joka kattaa lähes kaikki työnteon muodot. (Työterveyslaitos 2012, 8.)

Työsuojelua koskevan lainsäädännön toinen keskeinen laki on laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan yhteistoiminnasta. Lakiin työsuojelun valvonnasta sisältyy työpaikan yhteistoimintamenettelytavat ja työsuojeluviranomaisten toimivaltuudet (Siiki 2010, 3). Työturvallisuuslain lisäksi työelämää ohjaavat muun muassa työaikalaki, työsopimuslaki, vuosilomalaki ja työterveyshuoltolaki (Työterveyslaitos 2012, 8).

2.2 Johtamisjärjestelmän standardit

ISO (International Organization for Standardization) toimii kansallisten standardoimisjärjestöjen kansainvälisenä kattojärjestönä. ISO-standardit ovat kansainvälisesti hyväksytyjä ja käytössä olevia standardeja. SFS toimii Suomessa standardoinnin keskusjärjestönä ja hallinnoi suomalaisia standardeja, samalla SFS toimii myös ISO:n jäsenorganisaationa. Kansainvälisesti tunnetuimmat ISO-standardit johtamisjärjestelmille ovat ISO 9001 ja ISO 14001. Näiden standardien käyttäminen järjestelmän vaatimusten pohjaksi on siis luonnollinen valinta yritykselle, joka toimii kotimaan lisäksi kansainvälisillä markkinoilla. OHSAS 18001 ei kuitenkaan ole ISO-standardi, eikä sillä ole myöskään SFS-standardin asemaa. OHSAS 18001-standardin valinta työterveys- ja työturvallisuusasioiden vaatimusten täyttämiseen oli kuitenkin helppo, koska jo asiakastarpeiden ja kyselyiden perusteella se on kuitenkin kansainvälisesti tunnetuin standardi työsuojelupuolella. (sfs [viitattu 3.4.2013].)

ISO 9000 -standardisarja on kansainvälisesti hyväksytty malli laatujohtamisjärjestelmille. Tämän standardisarjan tavoitteena on varmistaa palvelujen-, tuotteiden- ja johtamisenlaatu koko organisaatiossa. Laatustandardin uusin päivitys on versio

9001:2008, jossa korostetaan aikaisempaan verrattuna enemmän asiakasläh- töisyyttä ja asiakkaan vaatimusten täyttymistä ja sen varmistamista sekä vielä jopa entistäkin enemmän prosessimaista ajattelutapaa. (OHSAS 18001 2007, 10.)

Käytössä olevat termit laatu-, johtamis- tai toimintajärjestelmä tarkoittavat samaa asiaa. Eri järjestelmät liittyvät yritysten toiminnan ohjaamiseen ja niiden varsinainen tehtävä ei ole esimerkiksi johtaa pelkkää laadunhallintaa. Järjestelmien yhdistäminen yhdeksi kokonaisuudeksi on järkevä tapa ja vähentää päällekkäisyyksiä verrattuna siihen, että pidettäisiin kaikki eri sertifioidut järjestelmät erillään. Standardeilla on paljon yhteneviä kohtia ja vaatimuksia, joten niiden yhdistäminen yhdeksi kokonaisuudeksi on tehty helpoksi. Yhdistettyä järjestelmää kutsutaan useimmiten joko toiminta- tai johtamisjärjestelmäksi. Järjestelmään kootaan yhteen koko yrityksen tapa toimia ja menettelytavat: johtaminen, yhteistyö ja kaikki tekeminen prosesseittain. (Moisio 2006.)

Useimmiten toiminta- tai johtamisjärjestelmä on rakennettu aluksi laatustandardin ISO 9001 mukaiseksi, koska laadukkaan tuotteen tai palvelun toimittaminen asiakkaalle on kilpailukykyisen yritystoiminnan ydin. Järjestelmää voidaan laajentaa seuraavaksi kattamaan myös standardin ISO 14001 mukaiset ympäristövaatimukset ja nykyään usein lisätään samaan myös työterveys- ja työturvallisuusasiat kattavan OHSAS 18001-standardin vaatimukset. Yhdelle ”isolle” toiminta- tai johtamisjärjestelmälle ei ole erillistä standardia, vaan koko järjestelmän vaatimusten arviointi suoritetaan näiden erillisten standardien vaatimusten perusteella. (Moisio 2006.) Toiminta- tai johtamisjärjestelmään sisällytetään ne toimintatavat, jotka ovat olennaisia omaan yritykseen nähden, mutta järjestelmästä tulee aina löytyä vähintään myös:

- johdon sitoutuminen järjestelmään eli politiikka
- kuvaus toimintatavoista prosesseittain
- ohjeet, mallit, lomakkeet
- jatkuvan parantamisen työkalut.

Johtamisjärjestelmän toiminta perustuu pitkälti siihen, että yritys on laatinut menettelytavat siihen miten asetetaan tavoitteet ja päämäärät laatu-, ympäristö- ja turvallisuusasioille. Tarkoituksena on luoda järjestelmä henkilöstön kouluttamiseen ja tietoisuuden lisäämiseen sekä toimintatavat mahdollisine kehityskohteineen siihen miten nämä asetutut tavoitteet ja päämäärät saavutetaan tai niissä pysytään. Itse dokumentaatio ja koko järjestelmän jatkuva ylläpito ei ole itse tarkoitus vaan tärkeintä on, että pystytään vastaamaan asiakkaiden, henkilöstön ja muiden sidosryhmien tarpeisiin ja vaatimuksiin. Toimivaan järjestelmään kuuluu aina jatkuvan kehittymisen periaate. Kehittymiselle ja uusille ideoille pitää olla olemassa kanava, jonka avulla koko henkilöstö pystyy tekemään kehitysehdotuksia ja vaikuttamaan jokapäiväisen toiminnan kehittymiseen. Johtamisjärjestelmän standardien (ISO 9001, ISO 14001 ja OHSAS 18001) yhteisenä piirteenä on, että toiminta perustuu PDCA-sykliin, jolloin jatkuvan kehittymisen ja parantamisen järjestelmä on olemassa. (Moisio 2006.)

2.2.1 OHSAS 18001

OHSAS 18001-standardin valinta työterveys- ja työturvallisuusasioiden vaatimusten täyttymisen arviointiin oli siis helppoa sen kansainvälisen tunnettavuuden ja olemassa olevien ISO 9001- ja ISO 14001 -standardien yhtäläisyyksien takia, mutta myös sen takia, että OHSAS-standardin vaatimukset vastaavat monissa asioissa Suomen lakien ja asetusten vaatimuksia. (OHSAS 18001 2007, 8.) Esimerkiksi työterveyslaki velvoittaa yritystä tekemään riskien kartoituksen ja arvioinnin, joka puolestaan on yksi keskeisin vaatimus OHSAS-standardissa. Lisäksi laki velvoittaa tekemään työsuojelun toimintaohjelman aikatauluineen ja vastuuhenkilöineen, joka vastaa OHSAS-standardin vaatimuksia tavoitteiden ja päämäärien asettamisesta ja toimenpiteistä.

Lain velvoitteet eivät kuitenkaan suoranaisesti kytke yrityksen toimintatapoja yhteiseksi johtamisjärjestelmäksi, vaan se tehdään yrityksessä varsinaisen käytännön työsuojelutoiminnan yhteydessä.

Työterveys ja -turvallisuusjärjestelmän rakenneosat

- soveltamisala, viittaukset, termit ja määritelmät
- yleiset vaatimukset
- TTT-politiikka
- suunnittelu
- järjestelmän toteuttaminen ja toiminnot
- tarkastukset ja korjaavat toimenpiteet (sisäinen ja ulkoinen auditointi)
- johdon katselmus (OHSAS 18001 2007, 6).

2.2.2 Auditointi

Auditoinneilla tarkoitetaan järjestelmällistä ja dokumentoitua prosessia, jossa arvioitavaa kohdetta auditoidaan sovittujen kriteerien mukaisesti (OHSAS 18001 2007, 14). Yrityksen laatu-, ympäristö- ja turvallisuusauditointien suunnittelusta ja aikatauluttamisesta vastaa laatu- ja ympäristöpäällikkö, aikataulun hyväksyy laatujohtoryhmä. Auditoinnit aikataulutetaan vuodeksi eteenpäin ja niitä tehdään tasaisesti vuoden aikana koko yrityksessä siten, että jokainen osasto auditoidaan sisäisesti noin kerran vuodessa. Ohjelma löytyy yrityksen verkkoasemalta.

Auditointihenkilöstön vaatimuksena on, että auditoiva henkilöstö on riippumaton kyseisestä toiminnasta vastaavista henkilöistä. Vähintään yhdellä auditointiryhmän henkilöllä tulee olla auditointikoulutus. Laatuosasto ylläpitää tiedostoja, standardeja yms. koulutusmateriaalia, jotka opastavat auditointitekniikoissa. Auditoinnin ajankohdasta tulee ilmoittaa auditoitavan kohteen johtajalle/päällikölle riittävän ajoissa, vähintään viikkoa ennen. Johtajan/päällikön tulee vahvistaa auditointiajankohta tai ilmoittaa uusi ajankohta, ellei vanha sovi aikatauluun. Auditoidut etsivät objektiivisia todisteita sille, vastaavatko auditoidut toiminnot sille johtamisjärjestelmään kirjattuja vaatimuksia. Havaitusta poikkeamasta keskustellaan toiminnosta vastaavan johtajan/päällikön kanssa. Ha-

vainnot luokitellaan kolmeen luokkaan: vakava poikkeama, lievä poikkeama ja kehitysehdotus. (OHSAS 18001 2007, 30.)

Poikkeama on vakava, kun auditoitavan kohteen toiminnassa havaitaan olennaisia puutteita suhteessa laatu- ja ympäristöjärjestelmän dokumentteihin. Lievä poikkeama on yksittäinen puute menettelyssä tai toiminnassa. Poikkeamille määritetään toimenpiteet aikatauluineen ja vastuuhenkilöineen. Poikkeamat tulee korjata viimeistään kolmen kuukauden kuluessa auditointipäivästä. (OHSAS 18001 2007, 32.) Ulkoisten ja sisäisten auditointien tuloksista on tarkoitus saada selville mahdollisia kehityskohteita ja saada näin ollen kehitettyä yrityksen toimintaa. Auditoinnit ovat osa jatkuvaa parantamista, koska samalla käydään läpin edelliskerran auditointiraportti ja varmistetaan toteutumisen seuranta. Standardi velvoittaa, että yrityksen pitää myös säännöllisesti arvioida, täyttääkö se kaikki toimintaan liittyvät lakisääteiset velvoitteet. Tämän arvioinnin voi tehdä osana sisäistä auditointia. (OHSAS 18001 2007, 34.)

2.2.3 Johtamisjärjestelmän sertifiointi

TTT-järjestelmä sertifioidaan ulkopuolisen riippumattoman auditoijan toimesta. Auditoinnin suorittaa pääarvioija (ja mahdollisesti myös toinen arvioija), hänellä on pätevyys organisoida ja johtaa TTT-järjestelmän arviointia, raportoida havainnoista, antaa lausunto yrityksen TTT-järjestelmästä ja siihen tehdyistä muutoksista (SFS-Sertifiointi Oy 1998, 2.) Sertifiointimenettely etenee informaatiotilaisuuden järjestämisen jälkeen yrityksen tekemällä hakemuksella sertifiointielimelle, ulkopuolisen arvioijan suorittamalla dokumentaatiokatselmuksella ja sitten varsinaisella TTT-järjestelmän arvioinnilla (SFS-Sertifiointi Oy 1998, 3). Lloyd's Register Quality Assurancen pääarvioijan mukaan TTT-järjestelmän arvioinnin jälkeen arvioija päättää suosittelee se järjestelmälle sertifikaattia vai pitääkö järjestää mahdollinen uusinta-arviointi esiintyneiden lukuisten vakavien poikkeamien takia.

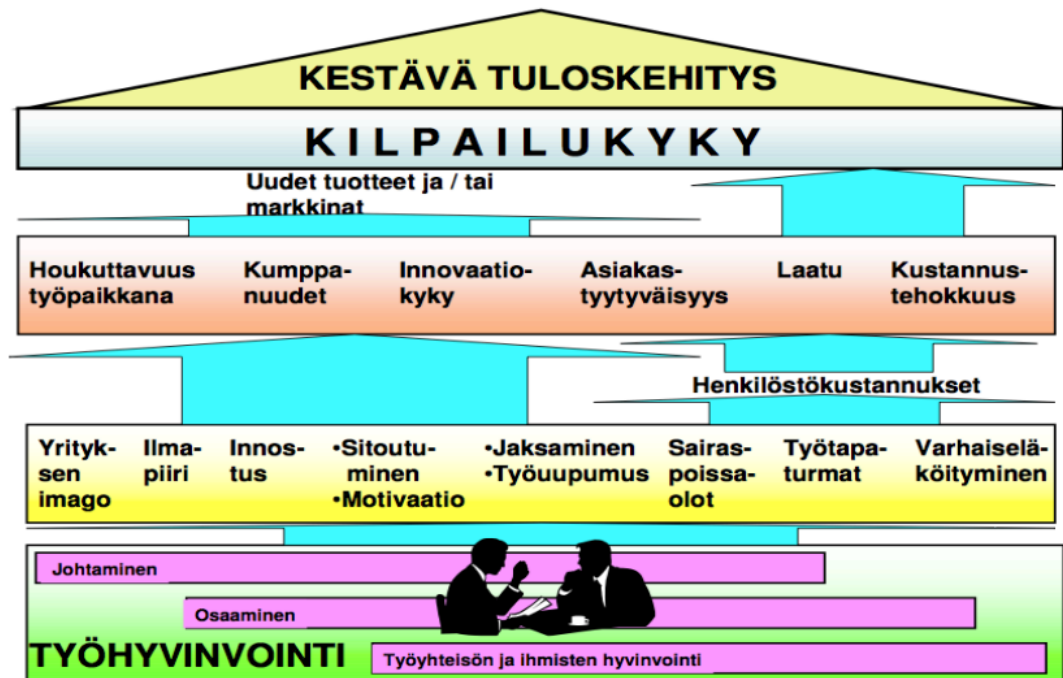
2.3 Hyödyt yrityksen näkökulmasta

Yrityksille tärkeintä on elinkelpoisuuden säilyttäminen. Laadunhallinta tarkoittaa hyvin suunniteltua toimintaa ja näin ollen hallittuja kustannuksia ja hyvää tulosta. Ympäristö- ja turvallisuusasioilla on yleensä toisenlainen näkökohta. Ympäristö- ja turvallisuusasioihin panostaminen tuo lyhyellä tähtämellä lisäkustannuksia, mutta yleisen ilmapiirin muutoksen kautta hyvistä ympäristö- ja turvallisuuskäytännöistä on saatu jatkossa markkinoilla etuja tuovia tekijöitä, unohtamatta vaikutuksia mm. vahinkokustannuksiin tai yleiseen työn sujuvuuteen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, Työsuojeluosasto 1998, 25.)

Kilpailua käydään hinnan ja laadun ohella muillakin toiminnan osa-alueilla. Ympäristövastuun ja kestävien arvojen korostaminen julkisuudessa on erittäin yleistä ja osana tulevaisuuden kehityssuuntaa. Vastaavasti myös työterveyteen ja työturvallisuuteen liittyvien tunnuslukujen uutisointi on kasvanut ja asiakkaiden kiinnostus näitä kohtaan on lisääntynyt rajusti. Yrityksen vetovoimaisuuteen vaikuttaa osana myös tapa huolehtia työntekijöiden hyvinvoinnista ja olla viihtyisiä ja turvallinen työpaikka. (Moisio 2006.)



Kuvio 5: Laatu- ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmään liittyviä kilpailukykytekijöitä (Sosiaali- ja terveysministeriö, Työsuojeluosasto 1998.)



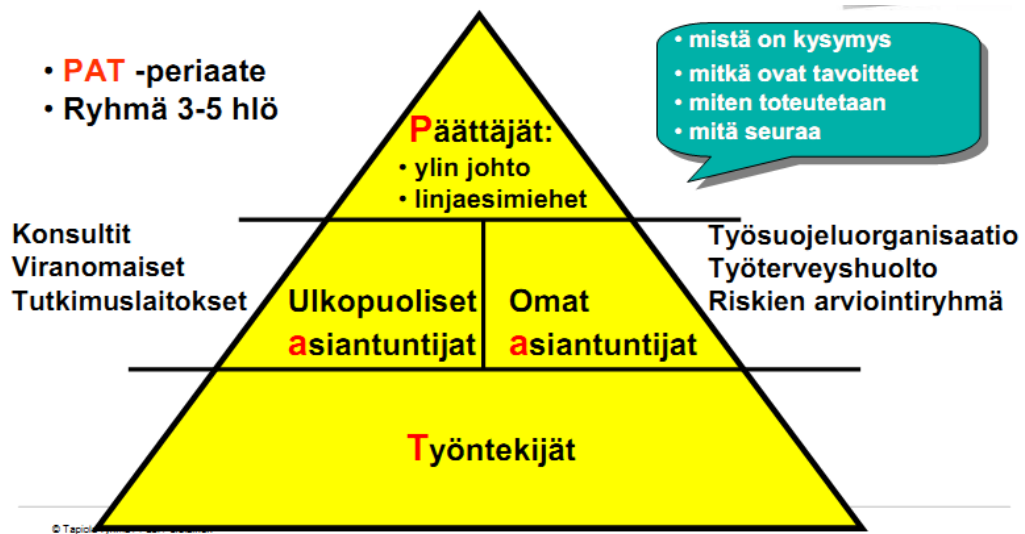
Kuvio 6: Työhyvinvointi ja kilpailukyky (Moisio 2006.)

Konkreettisina ja helposti esitettävänä mittareina voidaan turvallisuustason parantamisella osoittaa työtaturmien, ammattisairauksien ja sairauspoissaolojen vähentyminen ja niihin liittyvien kustannusten pieneneminen. Näihin liittyviä lukuja voidaan pitää TTT-järjestelmässä eräinä nopeimmin reagoivina mittareina. (Moisio 2006.) Työturvallisuus on nykyään monien yritysten tärkeä ja julkinenkin kehityskohde. Työtaturmattomien työpäivien määriä informoidaan näkyvästi eri yritysten ulko- ja sisäpuolella. Tapaturmien välittömät kustannukset muodostuvat menetetyistä työpäivistä, mahdollisista keskeytyksistä, sairauspoissaolon aikaisesta palkasta sekä laite- ja materiaalivahingoista. Yleensä nämä kustannukset korvaa vakuutusyhtiö. Työtaturmasta aiheutuneet välittömät kustannukset: kohonneet vakuutusmaksut, imagokustannukset, sijaisten hankkiminen ja kouluttaminen, ylityöt, tuottavuus- ja laatumenetykset yms., lankeavat aina yrityksen vastuulle. (Moisio 2006.)

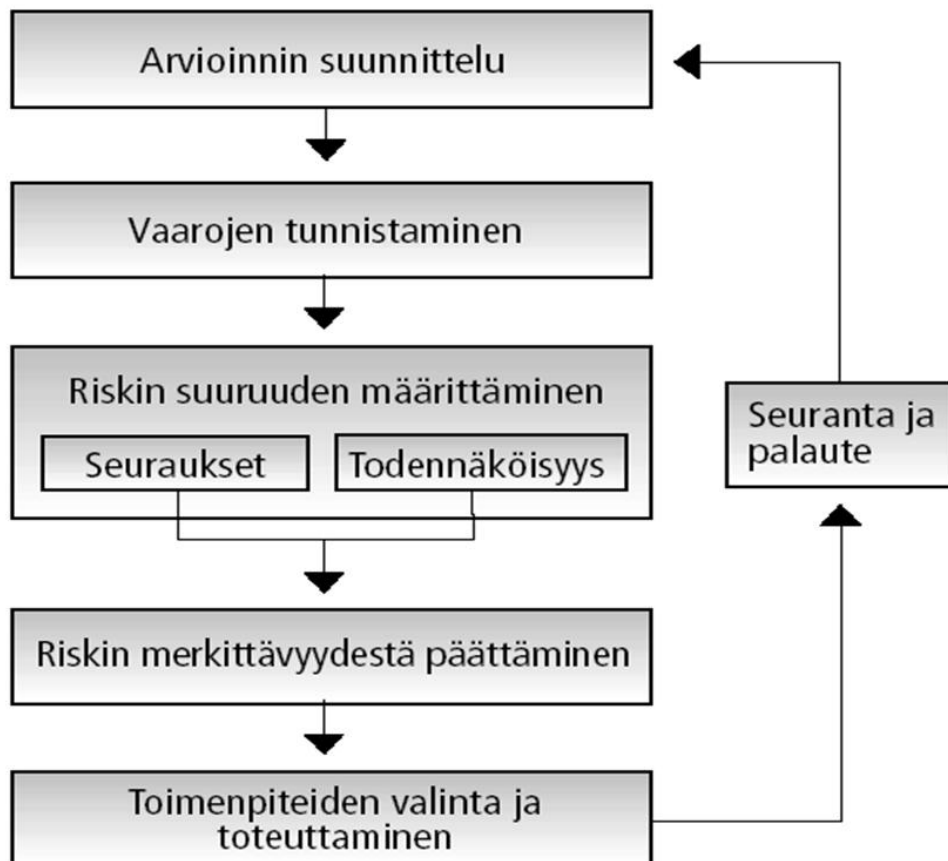
Turvallisuustason lisääminen vaikuttaa myös tuottavuuden paranemiseen. Tuotannon parempi suunnittelu ja tehokas turvallisuusnäkökohdat huomioon ottava työprosessien virtauttaminen vähentää turhia työvaiheita ja siirtelyitä ja näin ollen vähentää esimerkiksi kuljetuskaluston aiheuttamia työtapaturmia. Turvallisuustason kehittäminen ja maksimointi tulee tehdä siten, että keskitytään olennaisiin parannuksiin, turhien riskinottojen poistamiseen ja huomioidaan se että tuotannon tehokkuutta ja laatutasoa ei lisätä työturvallisuuden kustannuksella. (Moisio 2006.)

2.4 Riskien arviointi

Työn vaarojen selvittäminen ja arviointi on määrätty työturvallisuuslaissa. Työnantajan tulee olla tietoinen työhön liittyvistä vaaratekijöistä ja niiden vaikutuksista työntekijöilleen. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 10 §). OHSAS-standardin vaatimukset riskien arvioinneille ovat hyvin laajat ja myös tiukat. Tarpeeksi kattava ja hyvin tehty vaara- ja haittatekijöiden tunnistaminen ja arviointi on pohja koko TTT-järjestelmälle ja kaikki standardin vaatimukset nivoutuvat tämän vaatimuksen ympärille. Vaara- ja haittatekijät on tunnistettava yrityksen jokaisesta toiminnosta sekä nämä tulee arvioida niin, että tunnistetut vaara- ja haittatekijät voidaan asettaa tärkeysjärjestykseen. Varsinaista toimintamallia toteuttamiseen ei ole määrätty standardissa eikä laissa. Ohjeena kuitenkin on, että tunnistaminen ja arviointi tulee tehdä mahdollisimman hyvin toimialan ja toiminnan luonteeseen sopien. Kemikaalilaissa käsitellään ainoastaan kemikaalien aiheuttamien riskien arviointia ihmiselle ja ympäristölle.

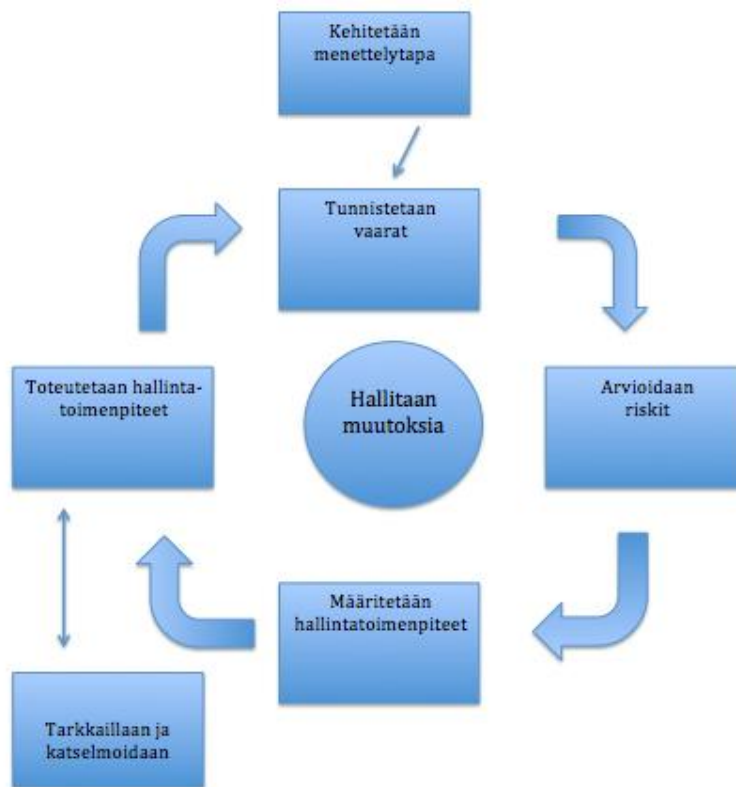


Kuvio 7. Riskien arvioinnin suunnittelu (Pursiainen 2011.)



Kuvio 8. Työn riskien arviointi prosessi (Työsuojeluhallinto Riskien arviointi työpaikoilla -työkirja 2000.)

OHSAS 18002-standardin malli perustuu riskien arviointiprosessissakin PDCA-sykliin, jossa on otettu huomioon myös muutoksen hallinta. 'Plan-do-check-act'-toimintamalli tarkoittaa sitä, että riskien hallinta on jatkuva ja muuttuva prosessi eikä vain kertaluontoinen analyysi sen hetkisestä yrityksen riskitilanteesta.



Kuvio 9. Yleiskatsaus riskien arviointiprosessiin OHSAS 18002-standardin mukaan (OHSAS 18002 2008.)

Riskien arvioinnit on rinnastettavissa ympäristöstandardin ISO 14001:n mukaisiin vaatimuksiin ympäristönäkökohtien tunnistamiseen sekä tuotteeseen liittyvien vaatimusten määrittämiseen ja katselmukseen. Laatustandardissa ISO 9001 riskien arviointi on tuttu työkalu tuotteen laadun hallinnassa. Lähimpänä TTT-järjestelmän riskien arviointia vastaavana työkaluna laatupuolelta on FMEA-vika-vaikutusanalyysi (Failure Mode and Effect Analysis), joka etenee laadun tarkastusprosessina samoin vikojen ja virheiden tunnistamisella.

Kun riskit on tunnistettu ja arvioitu, niin niiden suuruusluokkaa pyritään pienentämään. Riskiä voidaan pienentää vaikuttamalla tapahtuman todennäköisyyteen ja seurauksiin eli pyritään vaikuttamaan siihen, että riski toteutuisi mahdollisimman harvoin ja jos se toteutuu, seuraukset olisivat mahdollisimman pienet. Ensisijaisesti olisi pyrittävä vaikuttamaan riskin todennäköisyyteen. Toimenpiteet arvioitujen riskien pienentämiseen aloitetaan suurimmista riskeistä ja sellaisista, joilla on vaikutusta moniin eri työtehtäviin tai toimintoihin. Laki velvoittaa riskien poistamisen tai alentamisen siedettävälle oheisen hierarkian mukaisesti:

- 1) poistaminen
- 2) korvaaminen
- 3) tekniset hallintatoimenpiteet
- 4) kyltit, varoitukset tai hallinnolliset hallintatoimenpiteet
- 5) henkilösuojaimet.

Tärkeys

A	Helposti paljon hyötyä. Hetki kuntoon!	B	Hankalaa, mutta paljon hyötyä. Selvitetään paras tapa toimia!
C	Yhdessä pienistä asioista on hyötyä. Kannattaa laittaa kuntoon!	D	Ei edellytä toimenpiteitä. Seurataan tilannetta!

Vaikeus

Kuvio 10: Riskien arvioinnin toimenpiteiden priorisointi (Pursiainen 2011.)

Riskien arvioinnin tulokset on hyödynnettävä

- työpaikan työsuojeluohjelman päivittämisessä
- työsuojeluorganisaation toimintasuunnitelman päivittämisessä
- työterveyshuollon toimintasuunnitelmassa
- työkykyä ylläpitävän toiminnan suunnittelussa
- perehdyttämis- ja työhönopastussuunnitelmien päivittämisessä
- päivittäisessä työn johtamisessa ja työn tekemisessä

Kuvio 11: Työn vaarojen arviointi ja selvittäminen ohje (Pursiainen 2011.)

3 TYÖTERVEYS- JA TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄN TOTEUTUS

3.1 Aikataulu

Kuvioon on karkealla tasolla aikataulutettu vaatimukset, jotka on esitetty OH-SAS-standardissa. Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän rakentamiseen ja sen integroimiseen yrityksen yhtenäiseksi johtamisjärjestelmäksi oli varattu reilu vuosi aikaa alkaen vaatimuksiin tutustumisella sekä olemassa olevan dokumentaation katselmuksella.

Toiminto/alue	loka	marras	joulu	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka...	...joul 2012
Standardit, tavoitteet ja olemassa olevan materiaalin läpikäynti. Tutustuminen muuhun kirjallisuuteen ja ohjelmistoihin.	■													
Oma lisäkoulutus, tarvittavat lisäresurssit, strategia, koulustarpeiden määrittely	■													
Järjestelmien integrointityö dokumentointitasolla	■													
TTT-politiikka, riskien arvioinnit osastoittain	■													
Päämäärät, tavoitteet, ohjelmat, johdon toimenpiteet	■													
Menettelytavat käytännön työhön vaatimusten täyttämiseksi ja koulutukset	■		■											
Järjestelmän toiminnan arviointi, esikatselmus						■								
Jatkuva arviointi, analysointi ja kehittäminen							■							
Dokumentointikatselmus												■		
Sertifiointi														■

Kuvio 12. Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän rakentamisen ja integroinnin aikataulu

3.2 Resurssien varaaminen ja valtuudet

Johtamisjärjestelmän rakentaminen mahdollistettiin varaamalla työhön tarvittavat resurssit. Järjestelmän rakentaja toimi yrityksessä työsuojelupäällikkönä ja pystyi velvoittamaan osastojen päälliköt johtamisjärjestelmän vaatimiin toimiin eri tuotanto-osastoilla. Johtamisjärjestelmän rakentajan lisäksi käytännön tehtäviin ja kouluttamiseen osallistui kehitysinsinööri. Turvallisuusasioista oli luonnollisesti huolehdittu jo ennen johtamisjärjestelmän rakentamistakin, mutta resursseista sekä yleisestä motivaatiosta ja kiinnostuksesta oli ollut pulaa. Kaikki työterveys- ja turvallisuusasiat hoidettiin työsuojeluhenkilöstön oman toimen ohella eikä niitä ollut hoidettu riittäväällä tehokkuudella.

3.3 Alkutilanteen arviointi ja vanhojen dokumenttien hyödyntäminen

Laatu- ja ympäristöjärjestelmän laajentaminen toimivaksi johtamisjärjestelmäksi aloitettiin arvioimalla yrityksen työterveys- ja turvallisuusasioiden alkutilanne sekä selvittämällä mitä viranomaisten ja johtamisjärjestelmän vaatimista dokumenteista oli jo valmiina ja ajan tasalla olevia. Alkutilanteen karkeaa arviointia tehtiin haastatteleamalla työsuojeluorganisaation edustajia ja yrityksen muita työntekijöitä sekä käymällä läpi yritystä koskevat lainsäädännöt, viranomaisvaatimukset sekä standardin vaatimukset ja selvittämällä millaisia dokumentteja ja ohjeita yrityksen tulee niiden perusteella laatia.

Riskienarviointien päivittäminen oli tärkein lähtökohta yrityksen turvallisuustason ja jatkuvan parantamisen takia sekä selkeästi myös tärkein OHSAS-standardin vaatimuksista. Tärkeää oli myös selvittää millaisille turvallisuusasioille tai –ohjeistukselle kaivattiin yhteisiä käytäntöjä. Olemassa olevan laatu- ja ympäristöjärjestelmän dokumentit käytiin kaikki huolellisesti läpi päivittäen ne vastaamaan myös työterveys- ja työturvallisuusasioita. Muista olemassa olevista dokumenteista, kuten työsuojelutoimikunnan pöytäkirjoista, riskien arviointituloksista, työsuojelutarkastus-, palotarkastus- ja Tukesin tarkastuspöytäkirjoista saatiin hyödyllistä pohjatietoa TTT-asioiden nykytilanteesta sekä mahdollisista kirjatusta

poikkeamista. Dokumenttien ja haastattelujen avulla saatiin selville työsuojeluasioissa aikaisemmin tehtyjä parannuksia sekä ongelmia joihin oli törmätty erilaisissa kehitysprojekteissa.

Muina turvallisuuteen liittyvinä dokumentteina käytiin läpi vanhat riskien arviointien tulokset, työterveyshuollon työpaikkaselvitykset, työhyvinvointikyselyn tulokset, turvallisuuteen liittyvien koulutusten rekisteri, tulitöihin liittyvä ohje, perehdytysohje, yrityksen yleinen turvaohje sekä nostoturvaohje. Vanhojen dokumenttien ja asiakirjojen keräämisen ja hyödyntämisen oli haasteellista, koska dokumentoinnin hallinta ei ollut ollut kovinkaan järjestelmällistä. Dokumentteja oli tallennettu yrityksen verkkolevyille sekä eri henkilöiden tietokoneille tai omiin kansioihin paperiversioina. Läpikäytävien dokumenttien määrä oli erittäin iso ja tämä vaati paljon aikaa. Kaikki turvallisuuteen liittyvät pakolliset dokumentit piti päivittää vastaamaan tämän päivän tilannetta.

Dokumentaatiota oli siis paljon ja niiden järkevänä hallintakeinona pidettiin yrityksen yleistä verkkolevyä, johon kaikki dokumentit talletettiin kahteen eri kansioon jaotellen työsuojeluasioihin ja turvallisuusasiakirjoihin. Tallennuspaikka tiedotettiin välittömästi tuotantopäällikköpalaverissa esimiehille, jotka sitten tiedottivat dokumenttien tallennuspaikasta alaisilleen. Kaikki dokumentit päivitettiin ja niiden hallinnan järjeistämiseksi dokumentteihin merkittiin versio, säilytyspaikka, päivittäjä ja dokumentin ylläpidosta vastaavan henkilön nimi.

3.4 Työsuojelutarkastukset ja turvallisuuskierrokset

Järjestelmän rakentamiseen käytettiin lähtötietoina muun muassa työsuojeluviranomaisten tekemissä työsuojelutarkastuksissa tehtyjä havaintoja ja kehityskohteita sekä myös elmeri + tarkastuksen tuloksia, johon yritys on osallistunut vuonna 2011. Yrityksessä on ollut käytössä jo useamman vuoden siisteys- ja järjestyskierros, joka kierretään kahden viikon välein jokaisella osastolla tuotantojohtajan ja jonkun esimiehen toimesta. Siisteys- ja järjestyskierroksella on samalla havainnoitu myös joitain työsuojeluun liittyviä asioita, mm. pelastustei-

den esteettömyyttä, ensiaputarvikkeiden riittävyyttä ja alkusammutuskaluston merkitsemistä. Näiden kierrosten raporteja käytettiin myös pohjatietoina ja kehityskohteina työsuojelutiimien tehtävälisellä.

3.5 Johdon tuki

Yrityksen johtoryhmä on vastuussa johtamisjärjestelmän luomisesta, toteuttamisesta, ylläpitämisestä ja parantamisesta. Johdon sitoutuminen osoitetaan organisaatiolle viestimällä vaatimusten saavuttamisen tärkeydestä, johtamisjärjestelmänpolitiikan ja laatu-, ympäristö- ja turvallisuustavoitteiden luomisella, laatu-, ympäristö- ja turvallisuusmittareilla, työsuojelutyön korostamisella, koulutuksilla, sisäisillä auditoinneilla ja johdon katselmuksilla (OHSAS 18001 2007, 34.)

Johdon edustajana johtamisjärjestelmän toteuttamisessa toimii johtoryhmän nimeämä laatu- ja ympäristöpäällikkö. Johdon edustajana työsuojeluorganisaation kokouksissa toimii toimitusjohtaja. Johtamisjärjestelmän ohjaamisesta ovat vastuussa laatujohtoryhmä ja laatuosasto. Työsuojelutoiminnan toteutuksen ohjaamisesta ovat vastuussa työsuojelupäällikkö sekä työsuojeluvaltuutetut. Työsuojelutiimit toteuttavat suunnitelmaa ja työtä osastokohtaisesti.

Työterveys- ja työturvallisuusasioiden onnistumisen kannalta on tärkeää, että yrityksen ylin johto on sitoutunut. Johdon sitoutumiseen ja tukeen liittyvissä asioissa haastateltiin Mäkelä Alu Oy:n toimitusjohtajaa Juhani Pohjusta: ”OHSAS-järjestelmä on tärkeä osa tulevien vuosien aikana Mäkelä Alu Oy:ssä toteutettavaa merkittävää kehittämisprosessia. Työterveys, turvallisuus ja henkilöstön hyvinvointi ja henkilöstöstä huolehtiminen ovat tärkeä osa arvojamme ja visioamme. Henkilöstön osaamisen ja hyvinvoinnin kehittäminen on yksi strategiamme viidestä painopistealueesta.

Tavoitteenamme on tuottavuuden parantaminen 30–40 % vuoteen 2016 mennessä ja liikevaihdon kaksinkertaistaminen viimeistään vuoteen 2020 mennessä.

sä. Tämä voi onnistua vain koko henkilöstön sitoutumisella ja halulla lähteä rakentamaan uutta toimintamallia.

Voimakas muutos ja kansainvälisen toiminnallisen huipputason saavuttaminen ovat joka tapauksessa välttämättömiä alan murroksesta selviytymiselle. Tuleva kehitys tulee vaatimaan muutoksia useimpien Mäkelä Alun työntekijöiden työtehtäviin ja työn vaatimustasoon ja ennen kaikkea asennemuutosta koko organisaatiossa. Muutoksen aiheuttama epävarmuus asettaa vaatimuksia myös työterveyshuollon kehittämiseksi ja esimiesten kouluttamiselle kohtamaan uudet tilanteet työelämässä.

Työtapaturmien 0 – tavoite ja tuotannon työntekijöiden sairauspoissaolojen vähentäminen nykytasosta 4,5 % tasoon 2,5 % vuoteen 2016 mennessä edellyttävät suunnitelmallista ennakoiwaan toimintaan panostavaa aktiivista työterveyshuoltoa ja koko henkilöstön kouluttamista ymmärtämään oma roolinsa ja omat vaikutusmahdollisuutensa turvallisen, tehokkaan ja viihtyisän työympäristön luomiseksi.

Tulevaisuudessa ammattitaitoisesta, motivoituneesta ja yritykseen sitoutuneesta työvoimasta tullaan kilpailemaan. Hyvien työntekijöiden pitäminen ja rekrytointi asettaa uusia vaatimuksia yrityksen henkilöstöpolitiikalle. Tavoitteenamme on olla tulevaisuudessakin haluttu työpaikka.”

3.6 Työterveyshuolto

Yrityksen johto ja työsuojelupäällikkö vastaavat lakisääteisten työterveyshuoltopalveluiden järjestämisestä ja huolehtii niiden riittävästä saatavuudesta. Työterveyshuolto on osa henkilöstön työkykyä suojaavaa ja ylläpitävää toimintaa työpaikalla. Tarkempaa tietoa työterveyshuoltoon ja sen järjestämiseen liittyvistä asioista löytyy yrityksen yhteiseltä verkkoasemalta mm. työterveyshuollon toimintasuunnitelma ja työterveyshuollon tekemät työpaikkaselvitykset.

- ▶ Mäkelä Alu Oy ostaa työterveyshuollon palvelut Lääkäriasema Anselmista.

- ▶ **Työterveyshuollon yleiset tavoitteet:**
- ▶ terveellinen ja turvallinen työ, työympäristö ja työyhteisö
- ▶ työhön liittyvien terveysvaarojen ja haittojen ehkäisy
- ▶ työntekijän terveyden sekä työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen, edistäminen ja seuranta työuran eri vaiheissa

- ▶ **Yrityskohtaiset tavoitteet, painopistealueet työterveyshuoltosopimuskaudella 2012 - 2013:**
- ▶ Varhaisen tuen toimintamallin kirjaaminen ja vaiheittainen käyttöönotto
- ▶ Henkilöstön kuntokartoitus ja siihen liittyvät toimenpiteet
- ▶ Työhyvinvointikysely ja siihen liittyvät toimenpiteet
- ▶ Koulutussuunnitelma
- ▶ Työturvallisuuden kehittäminen
- ▶ Henkinen hyvinvointi

- ▶ **Työterveyshuollon sisältö:**
- ▶ I Lakisääteinen työterveyshuolto
- ▶ II Yleislääkäritasoinen sairaanhoito
- ▶ III Erikoislääkäritasoinen sairaanhoito

Kuvio 13. OHSAS-koulutusmateriaali (Mäkelä Alu Oy 2012.)

3.7 Lait, asetukset ja standardin vaatimukset

Olemassa olevan sertifioidun laatu- ja ympäristöjärjestelmän myötä yrityksellä oli olemassa toimintatapa lakisääteisten vaatimusten seuraamiseen Edilexiltä

ostetun lainsäädäntöseurantapalvelun avulla. Yrityksellä oli ajan tasalla oleva kaksi kertaa vuodessa päivittävä lakirekisteri, johon oli myös kerättyä uusimmat työturvallisuuteen liittyvät lait ja asetukset. Lakirekisterin päivittämisestä ja yrityksen toimintaan liittyvien uusien lakien ja asetusten vaatimusten tiedottamisesta oli vastuussa laatu- ja ympäristöpäällikkö. Lakirekisteriin oli merkitty yritystä koskevan lain tai asetuksen kohta ja tarvittavat toimenpiteet yrityksessä vastuuhenkilöineen. Lakirekisterin tilanne oli siis jo entuudestaan hyvä.

Lisäksi selvitettiin lakien ja asetusten vaatimien pakollisten dokumenttien tilanne. Tällaisia yritystä ja sen toimintaa koskevia dokumentteja ovat: pelastussuunnitelma, toimintaperiaateasiakirja, räjähdysuojausasiakirja, ASA-rekisteri, käyttöturvallisuustiedotteet ja nestekaasusäiliöihin liittyvät asiakirjat. Työterveys- ja työturvallisuusstandardi määrittelee ne dokumentit, jotka tulee yrityksestä minimissään löytyä, lisäksi standardissa on suosituksia joidenkin dokumenttien luomiseksi, jos yritys arvioi ne toiminnalleen tarpeelliseksi. Myös kaikki lakien ja asetusten sekä standardin vaatimat dokumentit päivitettiin ja versioitiin päivittäjä ja vastuuhenkilötietoineen.

3.8 Riskien arvioinnit

Vaarojen tunnistamista ja arviointia kutsutaan Mäkelä Alu Oy:ssä riskien arvioinniksi. Riskien arviointi aloitettiin huolellisella suunnittelulla. Yrityksen monimuotoisten työtehtävien takia riskien arviointien jaottelu oli tärkeää suorittaa siten, että kaikki erilaiset työtehtävät tulivat arvioinneissa huomioiduiksi. Riskien arvioinnit aikataulutettiin osastoittain ja päätettiin niihin osallistuvan työryhmän kokoonpanosta. Ryhmään kuului osaston esimiehen lisäksi 1-2 työntekijää ja aina työsuojelupäällikkö ja kehitysinsinööri. Puheenjohtajana toimi työsuojelupäällikkö ja kirjuriina kehitysinsinööri, mutta varsinaiset vaara- ja haittatekijät tunnistettiin osaston työntekijöiden toimesta, samoin he arvioivat löytämänsä riskitekijät. Työsuojelupäällikön ja kehitysinsinöörin ollessa jokaisessa arvioinnissa mukana takasi sen, että arviointitulokset olivat vertailukelpoisia eri osastojen välillä ja pysyivät samassa linjassa.

Riskit tunnistettiin ja arvioitiin muistilistojen avulla. Muistilistat ja ohjeet perustuvat Mervi Murtosen 1997 kirjoittamaan ja Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosaston Tampereella 10.3.2000 päivittämään Riskien arviointi työpaikalla – työkirjaan. Tunnistamisessa käytettiin kirjan muistilistoja neljästä eri vaara- ja haittatekijäalueesta:



Kuvio 14. Vaaratekijät (Pursianen 2011.)

Henkisiä vaaratekijöitä ei tunnistettu ja arvioitu työkirjan muistilistan avulla, vaan niihin käytettiin yrityksessä helmikuussa 2012 teetetyn työilmapiirikyselyn tuloksia, joista saatiin huomattavasti tarkemmat tulokset koko osaston henkisestä hyvinvoinnista.

Tämä tapa vaara- ja haittatekijöiden tunnistamiseen valittiin, koska se oli työkaluna työsuojelupäällikölle entuudestaan tuttu ja käytössä myös laajalti muissakin yrityksissä. Yksilöityjä vaaratekijöitä on lueteltu jokaisessa muistilistassa ja niihin on annettu kolme eri vastausvaihtoehtoa

1. vaara esiintyy. Arvioi riski.
 2. ei vaaraa. Seuraa tilannetta.
 3. ei tietoa. Tee lisäselvityksiä.
- vaara esiintyy tarkoittaa, että vaaratekijä esiintyy työpaikalla ja se aiheuttaa vaaraa työntekijöiden terveydelle tai turvallisuudelle. Näiden tekijöiden merkitys selvitettiin riskien arvioinnilla.
 - ei vaaraa tarkoittaa, että kyseinen vaaratekijä ei esiinny työpaikalla tai se on hallinnassa.
 - ei tietoa tarkoittaa, että vaaratekijästä tai sen vaikutuksista työntekijään tai ympäristöön ei ole tarpeeksi tietoa. Tarvitaan lisäselvityksiä, mahdollisesti mittauksia tai muuta asiantuntija-apua, jonka jälkeen asia käsitellään uudelleen lisätietojen avulla.

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommenteja ja tarkennuksia
Työympäristö				
T 1. Liukastuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 2. Kompastuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 3. Henkilönostot tai henkilön putoaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 4. Puristuminen esineiden väliin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 5. Lukittuun tilaan loukkuun jääminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 6. Sähkölaitteet ja staattinen sähkö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 7. Tavarankuljetukset ja muu liikenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 8. Hapen puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 9. Veden varaan joutuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Esineet ja aineet				
T 10. Esineiden putoaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 11. Esineiden kaatuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 12. Esineiden tai aineiden sinkoutuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 13. Liikkuvan esineen aiheuttama isku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 14. Takertuminen liikkuvaan esineeseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 15. Viilto- tai leikkautumisvaara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 16. Pistovaara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Henkilön toiminta				
T 17. Suojainten ja suojusten puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 18. Turvaton toiminta ja riskinotto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 19. Poikkeavat tilanteet ja häiriöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 20. Päihteiden väärinkäyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Muita mahdollisia vaaratekijöitä?				
T 21. Puutteet hälytys- ja pelastusvälineissä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 22. Puutteet ensiapujärjestelyissä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
	Arvioi riski	Seuraa tilannetta		

Kuvio 15: Riskien arvioinnin apuna käytetty muistilista (Murtonen 1997.)

Muut riskien arviointeihin käytetyt muistilistat ovat opinnäytetyön liitteenä. Vaara- ja haittatekijöiden tunnistamisen jälkeen ne arvioitiin välittömästi saman työryhmän toimesta 5x5 matriisin avulla.

Tapahtuman todennäköisyys	Seurausten vakavuus		
	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	1. Merkityksetön riski	2. Vähäinen riski	3. Kohtalainen riski
Mahdollinen	2. Vähäinen riski	3. Kohtalainen riski	4. Merkittävä riski
Todennäköinen	3. Kohtalainen riski	4. Merkittävä riski	5. Sietämätön riski

Kuvio 16. Riskien merkittävyyden arviointi (Pursiainen 2011.)

Yrityksen monimuotoisten työtehtävien takia riskien arviointien suorittaminen jokaisella osastolla ja lisäksi prosessihoitajien työtehtävistä ympäristöriskeineen oli erittäin laaja ja pitkällinen prosessi. Jokaisen osaston riskien arviointiin kului aikaa vähintään viisi tuntia. Ympäristö- ja kemikaaliriskien arviointi suoritettiin työryhmässä, johon kuului työsuojelupäällikön ja kehitysinsinöörin lisäksi 3 prosessinhoitajaa. Myös nämä riskit arvioitiin samalla periaatteella todennäköisyyksien ja seurausten suhteella. Vanhoista tehdyistä riskien arvioinneista ei juurikaan ollut hyötyä, koska ne olivat suurimmaksi osaksi vanhentuneita, yritys oli laajentunut ja työtehtävät osittain tai kokonaan muuttuneet. Vanhoja arviointeja ei edes ollut tehty kaikilla osastoilla. Näin ollen nähtiin parhaaksi päivittää koko yrityksen riskien arvioinnit. Konttorityön riskien arvioinnit suoritetaan sähköisen työkalun avulla, joka on vapaasti yrityksen käytettävissä vakuutusyhtiön nettisivujen kautta.

Riskien arviointien tulosten avulla saatiin selville suuntaa sille, millaisiin asioihin TTT-järjestelmää rakentaessa eri osastoilla tuli keskittyä. Jokaisesta riskien arvioinnista tehtiin tiivistelmä Excel-muotoon, josta tulosten esittäminen oli helppoa. Samaan taulukkopohjaan kirjattiin myös jatkossa seuranta kaikista riskien pienentämiseen tehtävistä toimenpiteistä aikatauluineen ja vastuuhenkilöineen.

Anodisointi

fysikaaliset vaaratekijät

1	2	3	4	5	
2	2	0	0	0	4

Tapaturman vaarat

1	2	3	4	5	
3	7	4	1	0	15

Kemialliset ja biologiset vaarat

1	2	3	4	5	
0	1	6	3	0	10

Ergonomia

1	2	3	4	5	
0	2	11	0	0	13

Kuvio 17. Malli riskienarvioinnin yhteenvedosta anodisointi (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Riskien arviointien tuloksista saadaan suoraan työterveys- ja työturvallisuusnäkökohtia ja päämääriä tulevaan TTT-ohjelmaan.

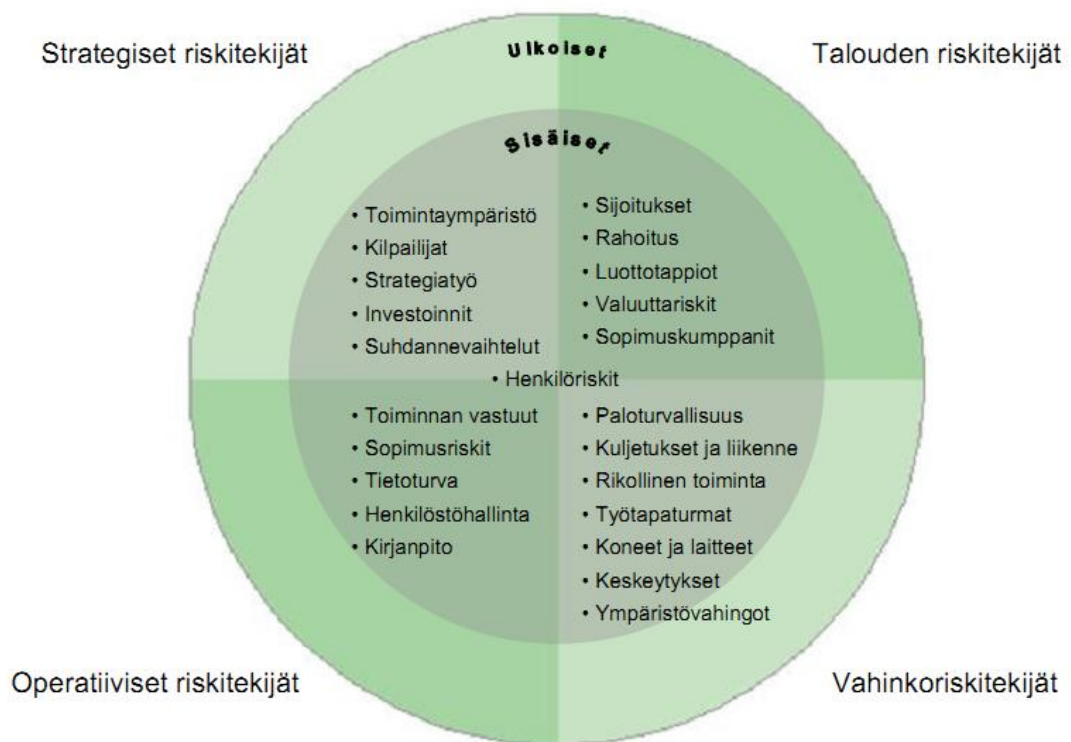
3.8.1 Yrityksen kokonaisvaltainen riskienkartoitus

Työntekijöihin ja työympäristöön liittyvien riskien arvioinnin lisäksi syyskuussa 2012 päivitettiin vakuutusyhtiön kanssa vuonna 2010 yhteistyössä tehty yrityksen kokonaisvaltainen riskikartoitus. Kokonaisvaltaisen riskikartoitusten tarkoituksena oli tunnistaa ja arvioida yritystä uhkaavia tekijöitä sekä toiminnan kehittämisen mahdollisuuksia sekä esittää toimenpide-ehdotuksia.

Kokonaisvaltaisen riskikartoituksen tavoitteena oli:

- Selvittää systemaattisesti kohteen riskit ja toiminnan kehittämismahdollisuuksia
- Lisätä osallistuvan henkilöstön riskitietoisuutta
- Antaa johdolle yleiskuva toimintaa uhkaavista riskeistä
- Kohdentaa riskienhallintaa ja turvallisuutta parantavat toimenpiteet oikein
- Tukea johdon strategia- ja riskienhallintatyötä
- Varmistaa toiminnan häiriöttömyys ja keskeytymättömyys
- Luoda pohjaa systemaattiselle riskienhallintatyölle

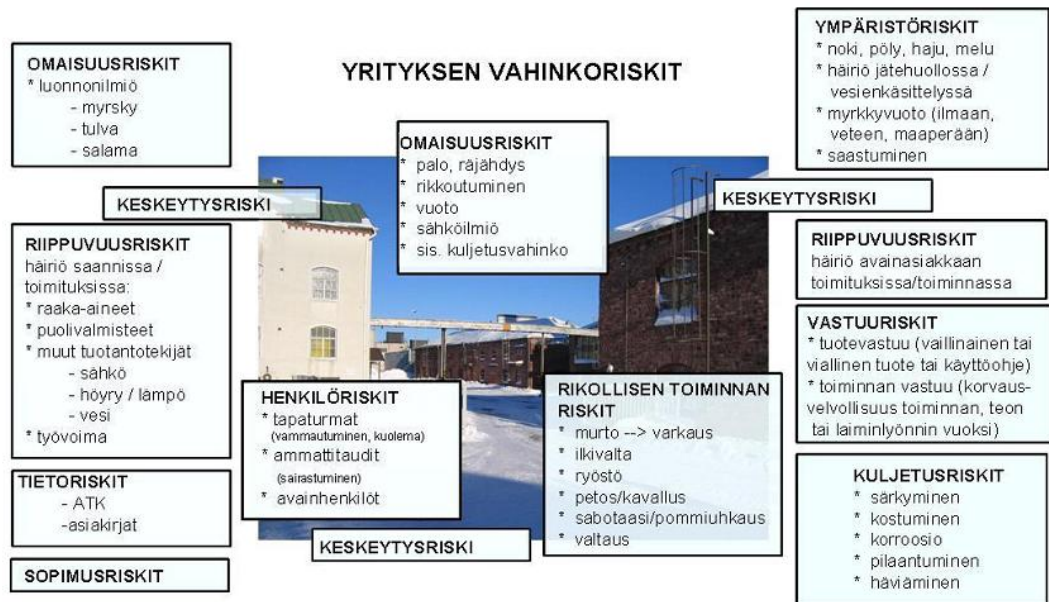
Kuvio 18. Yrityksen kokonaisvaltainen riskikartoitus (Pesonen 2012.)



Kuvio 19. Yrityksen kokonaisvaltainen riskikartoitus (Pesonen 2012.)

Kartoituksessa tarkasteltiin yrityksen liiketoimintaan liittyviä asioita neljältä eri osa-alueelta. Työterveys ja työturvallisuus ovat henkilöriskeissä yhtenä vaaratekijänä kokonaisvaltaisten riskien hallinnassa. Yhteenvedossa lueteltiin erilaisia yrityksessä tunnistettuja ja arvioituja riskejä, mutta niitä tässä työssä ei esitellä

tietojen luottamuksellisuuden takia. Kuvasta kuitenkin näkyy yritystä yleisellä tasolla koskettavien riskitekijöiden luonne.



Kuvio 20. Yrityksen kokonaisvaltainen riskikartoitus (Pesonen 2012.)

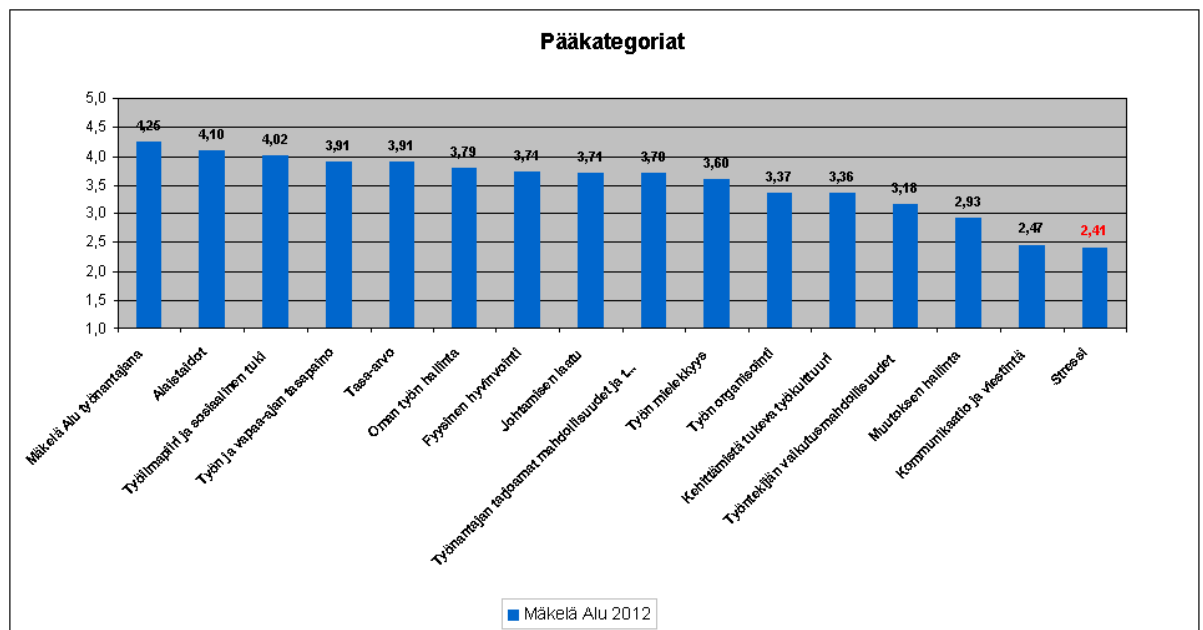
3.9 Ympäristöturvallisuus

Yrityksen ympäristöturvallisuuden perusta muodostuu jätteiden, jätevesien sekä kemikaalien asianmukaisesta käsittelystä ja varastoinnista sekä ympäristöasioihin liittyvien lakien ja asetusten noudattamisesta. Tärkeimpänä yrityskohtaisena veloitteena on noudattaa yrityksen toiminnalle myönnetyn ympäristöluvan ehtoja.

Jätteidenkäsittelyopas, turvallisuussuunnitelma ja muut sisäiset ohjeet sisältävät kaikki olennaiset ohjeet, joiden noudattaminen on jokaisen henkilökuntaan kuuluvan ja yrityksen tiloissa työskentelevän velvollisuus. Vastuu ympäristövelvollisuuksien raportoinnista ja koordinoinnista on laatu- ja ympäristöpäälliköllä.

3.10 Työhyvinvointisuunnitelma

Mäkelä Alu Oy:ssa on meneillään kolmevuotinen työhyvinvointisuunnitelma (2011–2013), johon kuuluu yhtenä osana työhyvinvointikyselyn järjestäminen. Työhyvinvointikysely järjestettiin Mäkelä Alussa tammi-helmikuussa 2012. Kysely toteutettiin toista kertaa, edellinen kysely oli järjestetty maaliskuussa 2010. Tavoitteena oli selvittää, mitkä ovat organisaation ja työyhteisön vahvuudet ja toisaalta selkeimmät työhyvinvoinnin kehittämiskohteet. Henkisen hyvinvoinnin tilanteen kartoittamiseen otettiin tulokset tehdystä kyselystä. Tulosten kanssa edettiin samoin, kuin muidenkin riskien arvioinnin tulosten kanssa, osastoille aikataulutettiin työntekijöille ja esimiehille toimenpiteitä, joita kyselyssä oli ilmennyt puutteina.



Kuvio 21. Työhyvinvointikyselyn tulokset pääkategorioittain (Mäkelä Alu Oy & LähiTapiola 2012.)

3.11 Varhaisen tuen malli

Yrityksessä kerättiin myös jo osittain käytössä olevat toimintamallit yhtenäiseksi toimintaohjeeksi varhaisesta tuesta. Varhaisen tuen tavoitteena on varmistaa, että mahdollista työntekoa, turvallisuutta tai työhyvinvointia uhkaaviin seikkoihin puututaan riittävän varhaisessa vaiheessa ja näihin asioihin luotiin toimintamallit, jotka helpottavat työntekijöitä ja esimiehiä toiminaan aina sovittujen ohjeiden mukaan. Varhaisen tuen malli ei ole suoranaisesti pakollinen toimintatapa OHSAS-standardin vaatimusten mukaan, mutta yhteen kerätty selkeä ohjeistus sopii yrityksemme toiminnan luonteeseen ja se sisältää myös standardin vaatimia ohjeistuksia. Varhaisen tuen malli käytiin läpi työterveyslääkärin ja työterveyshoitajan kanssa yhteistyössä liittyen erityisesti kohtiin missä työterveyshuollolla on tärkeä rooli, mm. hoitoonohjauksissa ja korvaavan työn teettämisen mahdollisuuksissa sairastapauksissa.

Varhaisen tuen mallissa on menettelytapaohjeet seuraaviin tapauksiin ovat:

- poissaolokäytäntö ja sen hallinta
- sairauspoissaolojen hallinta
 - työkykyarvio
 - korvaava työ
 - pitkittyvän sairausloman aikana
 - pitkän sairausloman jälkeen
 - toistuvat sairauslomat
- kehityskeskustelu
- nollatoleranssi epäasiallisen kohtelun ja kiusaamisen suhteen
- hoitoonohjaustoiminnan periaatteet
- hoitoonohjaus
 - hoitoonohjattava
 - hoitoonohjausmenettely
 - päihdeongelman tunnistaminen
 - huumeiden käyttäjän tunnistaminen

- yhteistyö ja vastuut
 - esimiehet
 - työsuojeluhenkilöstö
 - työterveyshuolto
 - hoitoonohjausryhmä
 - työyhteisö
- menettelytapaohje päihdeasioissa
 - keskustelu
 - hoitosuunnitelma
 - hoidon seuranta
 - luottamuksellisuus
- hoitokustannukset
 - palkka- ja muut työsuhde-edut
 - laitoshoido
- varoituskäytäntö
 - määrittely
 - yleinen menettelytapa
 - käytännön toimet rikkomusasioissa
 - keskustelu
 - suullinen huomautus
 - ensimmäinen kirjallinen varoitus
 - toinen kirjallinen varoitus
 - työsuhteen purkaminen
 - aikarajoitukset huomautusten ja varoitusten käyttämisessä
 - yksimielisyys sisällöstä.

4 JÄRJESTELMIEN INTEGROINTI

4.1 Poliittika

Olemassa olevaan laatu- ja ympäristöjärjestelmän poliittikkaan sisältyi jo pääkohdat myös työturvallisuusasioiden huomioimisesta. Poliittikkaa kuitenkin päivitettiin vastaamaan enemmän yrityksen arvoja ja kirjoitusasultaan tämän päivän tyyliä. Tärkeimpänä kohtana poliittikkaan kirjattiin tavoite työturvallisuusasioiden jatkuvasta parantamisesta sekä konkreettisina tavoitteina pyrkiminen kohti nollaa työtapaturmaa sekä ennakoivampaan toimintaan yhteistyössä työterveyshuollon kanssa. Päivitetyn poliittikan katselmoi ja hyväksyi laatujohtoryhmä, jonka jälkeen poliittika julkistettiin ja lisättiin koulutusmateriaaliin. Päivitetty poliittika löytyy kohdasta 5.2.

4.2 Käsikirja, menetelmäohjeet, työohjeet ja liitteet

Johtamisjärjestelmän standardien ISO 9001, ISO 14001 ja OHSAS 18001 vaatimien dokumentointien ollessa kerättynä, päivitettyinä tai kokonaan alusta asti laadittuna, ne kerättiin yhteiseksi järjestelmäksi. Johtamisjärjestelmän käsikirjaan kerättiin kaikki tarvittavat tiedot järjestelmän vaatimuksista pääpiirteissään. Käsikirjan tiedot poliittikkoineen voidaan luovuttaa sellaisenaan asiakkaalle. Johtamisjärjestelmän käsikirjan dokumentit versioitiin, merkittiin kirjaimilla JK ja lisättiin juokseva numero. Johtamisjärjestelmän kaikkien dokumenttien uusin päivitetty versio löytyy yrityksen yhteiseltä verkkolevyltä, johon kaikilla työntekijöillä on lukuoikeus.

- ▶ Johtamisjärjestelmä koostuu neljästä eri tasosta
 - ▶ Johtamisjärjestelmän käsikirja
 - ▶ Menetelmäohjeet
 - ▶ Työohjeet
 - ▶ Liitteet
 - ▶ TUTUSTU Y:\Johtamisjärjestelmä

Kuvio 22. Johtamisjärjestelmän koulutusmateriaalia (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Johtamisjärjestelmän käsikirjaan kuuluu:

1. Yrityksen laatu- ympäristö- ja turvallisuuspolitiikka
2. Johtamisjärjestelmän dokumentointi ja raportointi 2.1 Johtamisjärjestelmän okumenteista informointi henkilöstölle
3. Johtaminen ja organisaatio 3.1 Johdon sitoutuminen 3.2 Organisaatio ja vastuut 3.3 Yrityksen tavoitteet 3.4 Koulutus 3.5 Tiedonkulku 3.5.1 Sisäinen tiedonkulku 3.5.2 Ulkoinen tiedonkulku
4. Ympäristö, työterveys- ja turvallisuusjohtaminen 4.1 Ympäristö- ja turvallisuusnäkökohdat 4.2 Lakisääteiset ja muut vaatimukset sekä muutokset 4.3 Päämäärät, tavoitteet ja ohjelma 4.4 Valmius ja toimiminen hätätilanteissa 4.5 Työsuojeluorganisaatio 4.6 Työterveyshuolto
5 Toimintaympäristö, asiakkaat ja yhteistyökumppanit
6 Prosessit 6.1 Tilaus-toimitusketjun prosessikuvaus 6.2 Prosessien keskinäiset sidokset

7. Tuotteen toteutus

- 7.1 Myynti
 - 7.1.1 Myyntitoiminnan kuvaus
 - 7.1.2 Profiilisuunnittelu
- 7.2 Hankinta
- 7.3 Tuotanto
- 7.4 Kunnossapito
- 7.5 Jatkojalostus
- 7.6 Tuotteiden toimittaminen asiakkaalle
- 7.7 Tuotteiden jäljitettävyys
- 7.8 Prosessinaikaiset tarkastukset

8 Mittaaminen, analysointi ja parantaminen

- 8.1 Poikkeamat sekä korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet
- 8.2 Prosessien mittaaminen
- 8.3 Katselmukset
 - 8.3.1 Johdon katselmukset
 - 8.3.2 Ulkoiset katselmukset
 - 8.3.3 Alihankkijoiden katselmukset
- 8.4 Sisäiset auditoinnit
- 8.5 Käytettävät standardit
- 8.6 Asiakastyytyväisyys
- 8.7 Jatkuva parantaminen

9 Tietoturvapoliittika

Menetelmäohjeet pureutuvat tarkemmin varsinaisiin prosesseihin ja sisältävät yksityiskohtaisempia ohjeita. Myös menetelmäohjeet versioitiin, numeroitiin ja merkittiin kirjaimilla MO.

Menetelmäohjeet sisältävät:

Menetelmäohje	Tunnus
<u>Johtamisjärjestelmän dokumentointi</u>	MO 2.1
<u>Asiakirjojen hallinta</u>	MO 2.2
<u>Johtamisjärjestelmän tallenteiden hallinta</u>	MO 2.3
<u>Laatujohtoryhmän toiminta</u>	MO 3.1
<u>Laatuosaston toiminta</u>	MO 3.2
Työsuojeluorganisaation toiminta	MO 3.2.1
<u>Aloitepalkkiojärjestelmä</u>	MO 3.3
<u>Henkilöstön koulutus</u>	MO 3.4
Vaaratilanteiden käsittely ja raportointi	MO 3.4.1
Urakoitsijoiden turvallisuusohjeistus	MO 3.2.2
<u>Ympäristönäkökohdat</u>	MO 4.1
Työterveys- ja turvallisuus näkökohtien tunnistaminen ja arviointi	MO 4.1.1
<u>Lakisääteiset ja muut vaatimukset</u>	MO 4.2

<u>Päämäärät, tavoitteet ja ohjelma</u>	MO 4.3
<u>Valmius ja toimiminen hätätilanteissa</u>	MO 4.4
<u>Myynnin prosessit</u>	MO 7.1.1
<u>Profiilisuunnittelu</u>	MO 7.1.2
<u>Hankinta</u>	MO 7.2
<u>Tuotanto</u>	MO 7.3
<u>Kunnossapito</u>	MO 7.4
<u>Verkoston toimintaohje</u>	MO 7.5
<u>Tuotteiden toimittaminen</u>	MO 7.6
<u>Tuotteiden jäljitettävyys</u>	MO 7.7
<u>Prosessinaikaiset tarkastukset</u>	MO 7.8.1
<u>Mittaus ja seurantalaitteet</u>	MO 7.8.2
<u>Poikkeamat sekä korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteiden käsittely</u>	MO 8.1
<u>Prosessien mittaaminen ja seuranta</u>	MO 8.2
<u>Johdon katselmukset</u>	MO 8.3.1
<u>Jatkojalostajien auditointi</u>	MO 8.3.3
<u>Sisäiset auditoinnit</u>	MO 8.4
<u>Käytettävät standardit</u>	MO 8.5
<u>Asiakastyytyväisyys</u>	MO 8.6.1
<u>Reklamaatioiden käsittely</u>	MO 8.6.2

Työohjeet löytyvät ainoastaan toiminnanohjausjärjestelmästä, johon kaikilla työntekijöillä on työpisteistään käyttöoikeus. Liitteissä on linkitetty dokumentit vuosittaisista ympäristöraportoinneista, ympäristöohjelmasta, TTT-ohjelmasta sekä kartta kokoontumispaikoista.

4.3 Vastuut ja johdon edustaja

Johtamisjärjestelmän luomisen jälkeen dokumenttien ylläpitämisestä ja päivittämisestä tulisi vastaamaan työsuojelupäällikkö, mutta luonnollisesti tavoitteena on turvallisuustyön jalkauttaminen kaikkien työntekijöiden jokapäiväiseen turvalliseen työskentelyyn ja toimintatapoihin. Työntekijöille pyritään lisäämään enemmän henkilökohtaisia vastuita. Turvalliset työtavat ja yleisen siisteyden noudattaminen työpisteellä ja työalueilla on kaikkien vastuulla.

Suojelutehtäviin ja niihin liittyvät vastuut ja velvollisuudet on kuvattu yrityksen suojelun toimintaohjelmassa. Suojeluun liittyvien erityistehtävien suorittamista ja velvollisuuksien täyttämistä valvovat lakien ja asetusten mukaan valitut luotta-

mushenkilöt, suojeluun liittyviin tehtäviin yrityksen toimesta nimetyt henkilöt sekä asetetut yhteistyöelimet. Näitä ovat yrityksessä työntekijöiden ja toimihenkilöiden suojeluvaltuutetut varavaltuutettuineen, työterveyshuolto, osastoilla toimivat suojelutiimit, suojelutoimikunta sekä johdon edustajina työsuojelupäällikkö ja toimitusjohtaja.

Suojeluun liittyvät investoinnit hoidetaan samoin periaattein kuin muutkin investoinnit ja hankinnat lukuun ottamatta laajoja osia yritystä koskevia suojelukoulutushankkeita, joista suojelutoimikunta tekee erillisen investointiesityksen yrityksen johdolle.

4.4 Päämäärät, tavoitteet ja ohjelmat

TTT päämäärät saatiin suoraan osastojen riskien arviointien avulla, joiden perusteella tehtiin TTT-ohjelma välitavoitteineen vuodelle 2013. Merkittävien työterveys- ja turvallisuusriskien perusteella työsuojeluorganisaatio yhteistyössä kunkin osaston työsuojelutiimin kanssa asetti ohjelmalle tavoitteet ja aikataulut työturvallisuusriskien hallitsemiseksi tai parantamiseksi. Muut päämäärät, tavoitteet ja TTT-ohjelmaan tulevat asiat valittiin yrityksen yleisten tavoitteiden, arvojen ja politiikan mukaisesti. TTT-ohjelma esitellään tarkemmin luvussa 5.5.

4.5 Dokumentaation hallinta

Johtamisjärjestelmän dokumentoinnilla tarkoitetaan kaikkia Mäkelä Alun prosesseihin liittyviä asiakirjoja ja tallenteita, jotka arkistoidaan. Johtamisjärjestelmän dokumentointi jaetaan kahteen eri tasoon, asiakirjoihin sekä tallenteisiin. Asiakirjat sisältävät mm. käsikirjan, menetelmäohjeet, turvallisuusohjeet, standardit.

Työterveys- ja turvallisuustallenteet sisältävät mm. tiedot koko prosessin turvallisuusnäkökohtien arvioinnista ja riskien hallinnasta, työturvallisuus toiminnasta,

työterveydenhuollon toiminnasta, tapaturma- ja vaaratilanteiden tutkinnasta sekä kokousten pöytäkirjat. Johtamisjärjestelmän käsikirjan sekä menetelmäohjeiden dokumentoinnista vastaa laatu- ja ympäristöpäällikkö tai hänen valtuuttamansa henkilö. Työohjeiden dokumentoinnista vastaavat myynti, laatuosasto ja osastojen esimiehet. Suurin osa muista dokumenteista on osastokohtaisia, jolloin dokumentoinnista vastaa kyseisen osaston esimies.

4.6 Viestintä ja yhteistoiminta

Standardin vaatimukset viestinnästä ja yhteistoiminnasta löytyvät myös suoraan laista, joten niitä oli luonnollisesti noudatettu jo ennen OHSAS-standardiakin. Kaikki työsuojeluasiat käsitellään yrityksen yhteistoimintaelimissä, joiden kokoonpano ja toteutus kuvataan kappaleessa 5.3. Yhteistoiminnalla tarkoitetaan sitä, että työntekijät otetaan mukaan työsuojeluun liittyvissä asioissa ja he tekevät parannuksia oman työnsä asiantuntijoina turvallisuuden hallinnassa. Sisäisen viestinnän menettelytavan lisäksi yrityksellä tulee olla tapa viestiä turvallisuusasioistaan yrityksen ulkopuolelle ja esimerkiksi urakoitsijoille. Yrityksen turvallisuusasioiden sisäisessä viestinnässä käytetään samoja kanavia ja keinoja, kuin muidenkin asioiden viestinnässä, mutta osastokohtaisesti tiedotusvastuu on osastopäällikön lisäksi myös työsuojelutiimiin kuuluvilla työntekijöillä sekä työsuojeluvaltuutetuilla.

Yrityksen ulkopuolelle turvallisuusasioiden hallinnasta viestii jatkossa sertifioitu työterveys- työturvallisuusjohtamisjärjestelmä. Yrityksen muuttunut johtamisjärjestelmän politiikka tulee löytymään tulevaisuudessa yrityksen kotisivuilta. Poliittikka on tiedotettu kaikille alihankkijoille.

4.7 Koulutus

Standardi edellyttää, että yrityksessä tulee olla dokumentoituna pätevyudet ja koulutustarpeet tehtäviin, jotka voivat vaikuttaa työturvallisuuteen. Standardi

määrittelee myös ne TTT-asiat, joista yrityksen kaikkien työntekijöiden tulee olla tietoisia. Järjestelmän onnistuminen ja jatkuva kehittyminen vaatii henkilöstön kouluttamista järjestelmän noudattamisen tärkeydestä sekä organisaation tunnistetuista riskeistä. Integroitu johtamisjärjestelmä koulutettiin kaikille työntekijöille (n. 150) syys- ja lokakuussa 2012 ja jokainen koulutustilaisuus kesti noin puolitoista tuntia. Poissaolleille järjestetään lisäkoulutustilaisuudet maaliskuu- ja huhtikuussa. Koulutuksessa käsiteltiin johtamisjärjestelmän sisällön ja vastuiden lisäksi tärkeimpänä sitä, miten se toimii käytännössä ja kuinka erilaisia toimintatapoja viedään jokapäiväiseen työhön. Johtamisjärjestelmän työterveys- ja työturvallisuusasioistakin on tarkoitus saada toimintatavat jokaisen työskentelyyn.

- ▶ Mistä johtamisjärjestelmä koostuu?
- ▶ Miksi olemassa olevaa järjestelmää on laajennettu?
- ▶ Poliitiikka
- ▶ Velvollisuudet ja vastuut
 - ▶ Työnantaja
 - ▶ Työntekijä
 - ▶ Työsuojeluorganisaatio

Kuvio 23. Johtamisjärjestelmän koulutusmateriaalia (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Muuhun turvallisuuteen liittyvä koulutus (EA1, tulityökoulutukset, nosturikoulutukset, työturvallisuuskorttikoulutukset, korkealla työskentelyn koulutukset, trukikoulutukset, hälytysjärjestelmän hoitajan koulutukset) oli jo ennestään hyvällä kohtalaisen tasolla. Lisäkoulutuksia järjestettiin työntekijöiden tarpeiden ja halujen mukaan. Turvallisuuteen liittyvien pakollisten lupien ja koulutusten seuranta-vastuu on työsuojelupäälliköllä ja hän vastaa koulutusten organisoinnista.

4.8 Perehdytys

Yrityksessä oli jo olemassa perehdytysohje, jossa kuvattiin Mäkelä Alu Oy:lle tulevien työntekijöiden, opiskelijoiden sekä ulkopuolisten työntekijöiden / urakoitsijoiden perehdyttämismenettely. Perehdytysohje katselmoitiin ja siihen päivitettiin maininta OHSAS-standardista. Perehdyttämisen avulla pyritään yrityksen palvelukseen tuleva uusi tai vanha työntekijä perehdyttämään tulevaan työympäristöön sekä omaan osastoonsa, työpaikkaansa ja työtehtäväänsä. Perehdyttäminen suoritetaan aina myös silloin kun ulkopuolinen työntekijä palkataan yrityksen työntekijäksi.

Esimiehen / erikseen nimetyn kouluttajan tehtävänä on huolehtia siitä, että perehdyttämislomakkeessa olevat asiakohdat tulee käytyä läpi kahden viikon kuluessa työsuhteen alkamisesta. Työntekijän oman turvallisuuden kannalta tärkeät kohdat on kuitenkin perehdytettävä ennen kuin henkilö voi liikkua tuotantotiloissa itsekseen. Perehdyttämisen loppuunsaattaminen varmistetaan vielä alikirjoituksin. Alkuperäinen lomake toimitetaan säilytettäväksi työsuojelupäällikölle ja esimies tallentaa kopiot itselleen.

4.9 Lean ja 5S

TTT-järjestelmän rakentaminen ja integroiminen yhdeksi johtamisjärjestelmäksi kuuluu osana yrityksessä tehtävään toimintamallin muutokseen. Toimintamallin muutos aloitettiin osastoilla 5S:n avulla. 5S on Japanissa kehitetty työpaikkojen siisteyteen, organisointiin ja työmenetelmien standardointiin keskittyvä menetelmä, jonka tavoitteena on kasvattaa työn tuottavuutta. Työn tuottavuutta ja sujuvuutta pyritään lisäämään työn virtauttamisella ja välttämällä kaikenlaista hukkaa ja tuhlaamista, poistamalla ei-arvoa tuottavaa toimintaa, sekä parantamalla laatua ja turvallisuutta, sekä luomalla visuaalisesti miellyttävä ja tehokas työpaikka.

5S tarkoittaa:

- VAIHE 1 Seiri, erottele
erottele välttämätön turhasta ja romuta loput
- VAIHE 2 Seiton, yksinkertaista
järjestä työpisteesi jäljelle jääneet tavarat niin, että ne voi helposti löytää.
- VAIHE 3 Seiso, puhdista
pidä koneet ja työskentely-ympäristö siisteinä ja puhtaina.
- VAIHE 4 Seiketsu, systematisoi
kehitä järjestyksenpidolle, puhdistukselle ja niiden tarkistukselle rutiinit.
Toteuta tinkimättä kolmea edellistä vaihetta.
- VAIHE 5 Shitsuke, standardisoi
standardisoi edelliset vaiheet toimintatavaksi, jota noudatat jatkuvasti ja
kehität edelleen. (5S 2009, 6).

5S on yksi Lean-toimintamallin kehitystyökaluista. Lean-toimintamalli pyritään luomaan toimintaan tarkoituksenmukaisuutta, järkevyyttä ja täsmällisyyttä asiakasnäkökulmasta lähtien. Lean-toimintamalliin sisältyy keskeisesti tinkimätön laatuajattelu, jossa tehdään kaikki mahdollinen tuotteen ja toiminnan laadun varmistamiseksi. Asiakaslähtöisyys ja lisäarvon tuottaminen asiakkaalle kiteytyy siihen, että yrityksen sisällä hahmotetaan ne toiminnot, jotka lisäävät arvoa asiakkaalle ja kohdistetaan yrityksen voimavarat yksinomaan näihin toimintoihin. (Kouri 2010, 6-7).



Kuva 24. Lean-toimintamalli (Kouri 2012, 7.)

Nykyään näissä ”uusien tuulien” filosofioissa eli Leanissa, 5S-mallissa ja Six Sigmassa turvallisuusajattelu on automaattisesti nivoutunut osaksi yrityksen toimintaa eikä sitä nähdä erillisenä työsuojelupäällikön tai -organisaation asiana. Turvallinen työskentely-ympäristö on sama kuin vähemmän työtaturmia ja vähemmän hukkaa (Kouri 2010, 12–13).

4.10 Poikkeamat, korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet

Standardin edellyttämä tärkeä osa turvallisuusjohtamista on poikkeamien tutkimista ja varsinkin tutkinnan perusteella poikkeamille asetettavat korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet. Korjaaville ja ehkäiseville toimenpiteille on myös tärkeää asettaa aikataulut ja vastuuhenkilöt ja seurata, että sovitut asiat on hoidettu.

Yrityksessä oli jo olemassa toimintatavat laatu- ja ympäristöasioissa tapahtuneisiin poikkeamiin. Samalla toimintatavalla toimitaan myös työterveys- ja työturvallisuusasioiden poikkeamissa. Toimintaan vaaratilanteissa, kemikaaleihin, paloturvallisuuteen ja yleiseen turvallisuuteen liittyvät asiat löytyvät pelastussuunnitelmasta, toimintaperiaateasiakirjasta, räjähdysuojausasiakirjasta sekä Mäkelä Alun yleisestä turvaohjeesta. Poikkeamat näissä asioissa ilmoitetaan

osaston tuotantopäällikölle, kunnossapitopäällikölle tai laatu- ja ympäristöpäällikölle, heidän vastuullaan on käydä nämä asiat läpi työsuojelutiimien kokouksissa tai tarvittaessa välittömästi työntekijöiden kanssa sekä laatia korjaavat sekä ehkäisevät toimenpiteet aikatauluineen ja vastuuhenkilöineen.

4.11 Tapaturmat ja läheltä piti -tilanteet

Yrityksessä oli olemassa valmis lomakepohja tapaturmien ja läheltä piti -tilanteiden raportointiin. Lomaketta päivitettiin standardin edellyttämällä tavalla riskien arviointiin, joka tarkoittaa sitä että mahdollisen tapaturman tai läheltä piti -tilanteen satuttua tulee tarkastaa riskien arvioinnit, löytyykö tunnistettua ja arvioitua riskiä sattuneesta tapahtumasta. Jokaisella on velvollisuus ilmoittaa tapahtuneesta tapaturmasta ja/tai vaaratilanteesta jollekin seuraavista henkilöistä:

- omalle esimiehelle
- työsuojeluhenkilölle
- työsuojelupäällikölle.

Tapaturma- tai vaaratilanteesta tehdään aina raportti. Raportit käsitellään osastokohtaisissa työsuojelutiimeissä, joissa sovitaan korjaaviin toimenpiteisiin aikataulut ja vastuut sekä seurataan asian etenemistä sovitun aikataulun mukaisesti. Toimitusjohtajan infotilaisuuksissa tiedotetaan sattuneiden työtapaturmien ja vaaratilanteiden lukumääristä. Läheltä piti -tilanteiden tutkinta on yhtä tärkeää kuin tapaturmienkin, vaikka varsinaista vahinkoa ei välttämättä aiheudu, ne ovat kuitenkin varoitussignaaleja piilevistä tapaturmista. Läheltä piti -tilanteiden ja vakavien tapaturmien välistä suhdetta on tarkasteltu ja huomattu, että läheltä piti -tilanteiden tehokas raportointi ja tehdyt toimenpiteet ovat vaikuttaneet tapaturmien määrään pienentävästi.

VAARATILANTEEN TUTKINTA TAPATURMAN TUTKINTA

A. Tapahtuman perustiedot			
Yksikkö ja/tai osoite			
Tapahtuma-aika	/ 20	Viikopäivä	<input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ti <input type="checkbox"/> ke <input type="checkbox"/> to <input type="checkbox"/> pe <input type="checkbox"/> la <input type="checkbox"/> su
Kello (h : min)	:		
Tapahtumapaikka	<input type="checkbox"/> tuotantotiloissa <input type="checkbox"/> toimistossa <input type="checkbox"/> piha-alueella <input type="checkbox"/> kadulla tai tiellä muulla, missä:		
B. Tapahtuman kuvaus			
Mitä tapahtui tai oli tapahtua? ¹			
Mitä työtä olisin tekemässä tai aloittamassa? ²			
Mikä tekijät mahdollistivat tai edistivät tapahtumaa? ³			
Alkoholin tms. osuus?	<input type="checkbox"/> Ei testattu	<input type="checkbox"/> Alkometri; tulos:	<input type="checkbox"/> Ohjattu laboratoriotekniikoihin
Muita lisätietoja			
C. Henkilövahingot			
Loukkaantuneita	<input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä; montako kpl (yhteensä)		
Nimi ⁴			
Tapahtumapäivänä työn piti aikaa	klo :	ja päättyä	klo :
Tapahtuma sattui työpaikalla	<input type="checkbox"/> Työtä tehdessä <input type="checkbox"/> Kahvi- tai ruokatuolla <input type="checkbox"/> Ei työtehtävissä, missä:		
Tapahtuma sattui työpaikan ulkopuolella	<input type="checkbox"/> Työssä <input type="checkbox"/> Kahvi- tai ruokatuolla <input type="checkbox"/> Vapaa-aikana <input type="checkbox"/> Matkalla asunnolta työhön <input type="checkbox"/> Matkalla työstä asunnolle <input type="checkbox"/> Muulla matkalla, millä:		
Ilmoitettiinko tapaturmasta työnantajalle?	<input type="checkbox"/> Kyllä; välittömästi (kenelle): <input type="checkbox"/> Ei ole ilmoitettu <input type="checkbox"/> Myöhemmin, milloin: / 20 , (kenelle):		
Lopettiiko vahingoittunut työnsä tapaturman satuttua?	<input type="checkbox"/> Ei lopettanut <input type="checkbox"/> Kyllä, lopetti välittömästi <input type="checkbox"/> Myöhemmin, milloin: / 20 , klo :		

Kuvio 25. Mäkelä Alu Oy:ssä käytössä oleva raportointipohja tapaturma ja läheltä piti -tilanteisiin (Mäkelä Alu Oy 2013.)

4.12 Hätätilanteet

Lainsäädännön lisäksi myös standardi edellyttää, että yrityksellä tulee olla päivitetty pelastussuunnitelma. Pelastussuunnitelmalle on vielä omat lisävelvoitteensa, kun yrityksellä on laajamittaista kemikaalien varastointia. Yrityksen pitää tunnistaa mahdolliset hätätilanteet ja katastrofitilanteet ja varautua niihin. Pelkkä hätätilanteiden tunnistaminen ja luetteloiminen eivät riitä. Niihin tulee myös varautua erilaisilla hätätilanneharjoituilla. Asetus kemikaalien laajamittaisesta

varastoinnista edellyttää suunnittelemaan ja toteuttamaan hätätilanneharjoituksen kolmen vuoden välein. Harjoitusten avulla voidaan havaita puutteita toimintatavoissa tai yleisessä hätätilannevalmiudessa tai koulutusten puutteessa. Hätätilanneharjoitus on suunniteltu paikallisten paloviranomaisten kanssa ja harjoitus on tarkoituksena järjestää vuoden 2013 aikana.

4.13 Auditoinnit

Laatu- ja ympäristöjärjestelmän integroiminen työterveys ja työturvallisuusasioiden kanssa yhdeksi johtamisjärjestelmäksi tarkoitti auditointien osalta sitä, että siinä tuli huomioida myös OHSAS-standardin vaatimukset auditointikysymyksistä. Yleisen sujuvuuden kannalta sovittiin, että auditoinnit jatkossa kattavat koko johtamisjärjestelmän vaatimukset. Työterveys ja työturvallisuusasioiden lisääminen auditoitaviin asioihin tarkoittaa sitä, että auditoidulla tulee olla tietoa myös johtamisjärjestelmän vaatimuksista. Laatu- ja ympäristöpäällikkö vastaa (tai hänen nimeämänsä henkilö) auditointihenkilöstön koulutuksesta ja jatkossa auditoiduiksi koulutetaan lisää henkilöitä. Tällä hetkellä auditointeja voivat suorittaa laatu- ja ympäristöpäällikkö sekä kehitysinsinööri.

4.13.1 Sisäiset auditoinnit

Sisäisissä auditoinneissa tarkastellaan yhden osaston toimintaa sovittujen auditointikriteerien pohjalta. Sisäisiin auditointeihin osallistuu auditoidun lisäksi osaston esimies sekä 1–2 työntekijää. Auditoidut työntekijät ovat joka kerta eri henkilöitä, näin saadaan aina uutta näkemystä ja kehitysehdotuksia osaston toimintaan liittyen. Koko johtamisjärjestelmän kattavat auditoinnit etenevät ennalta sovitun aikataulun mukaan, mutta työterveys ja työturvallisuusstandardin sertifiointin jälkeen kysymykset ovat kattaneet myös OHSAS-standardin vaatimat asiat.

4.13.2 Jatkojalostajien auditoinnit

Jatkojalostajien auditointikäytäntö toimii samoin kuin sisäisenkin auditointi. Jatkojalostajat auditoidaan kerran 1–3 vuodessa riippuen yhteistyönmäärästä jatkojalostajan kanssa. Jatkojalostajien auditoitaviin asioihin lisättiin myös työterveys- ja työturvallisuusasiat. Jatkojalostajien auditointikäytäntöä hyödynnetään sekä uusien jatkojalostajien valinnassa että olemassa olevan jatkojalostajaverkoston toiminnan seurannassa. Säännöllisillä auditoinneilla pyritään varmistamaan jatkojalostajien toimituskyvystä ja kehitetään verkoston toimintaa. Auditoinneista vastaa laatu- ja ympäristöpäällikkö ja tarvittaessa laatuosaston edustaja. Auditoinnin suorittanut henkilö tekee auditointiraportin. Auditointiraportit käsitellään johdon katselmuksessa. Rekisteri hyväksytyistä jatkojalostajista on johtamisjärjestelmän yritysrekisterissä.

4.14 Dokumentaatiokatselmus

Mäkelä Alu Oy:n ulkoinen auditointi on Lloyd's Register Quality Assurance. TTT-järjestelmän asiakirjojen katselmointi suoritettiin 20.9.2012 OHSAS 18001:2007-standardin vaatimusten mukaan. Dokumentaatiokatselmuksen tuloksena oli viisi havaittua lievää poikkeamaa, joiden korjaamiseen saatiin noin kuukausi aikaa. Poikkeamien korjaamisen jälkeen sovittiin pidettäväksi sertifiointiauditointi.

1. TTT-politiikasta ei ole viestitty henkilökunnalle eikä sidosryhmille / alihankkijoille
2. Johdon katselmuksessa ei ole käsitelty TTT-standardin vaatimia asioita.
3. Käsikirja ja menetelmäohjeet on TTT-asioiden osalta päivitetty, mutta niitä ei ole vielä hyväksytty.
4. TTT-koulutusta ei ole järjestetty henkilökunnalle. Toimintajärjestelmän ohjeistuksen muutoksista ei ole tiedotettu henkilökunnalle.
5. TTT-auditointeja ei ole tehty. Auditointiohjelman ja aikataulun tulee perustua riskien arviointiin ja edellisten auditointien tuloksiin.

4.15 Johdon katselmus

Laatujohtoryhmän toiminnan päämääränä on:

- arvioida johtamisjärjestelmän sopivuus, riittävyys ja tehokkuus
- harkita muutoksia toimintajärjestelmään, -politiikkaan, päämääriin ja tavoitteisiin
- tunnistaa parannusmahdollisuuksia johtamisjärjestelmään, prosesseihin ja tuotteisiin.

Laatujohtoryhmään kuuluu joryn lisäksi laatu- ja ympäristöpäällikkö ja laatuosaston edustaja.

Laatujohtoryhmän tehtävät ovat:

- määrittää vuosittaiset laatu-, ympäristö ja työsuojelutavoitteet
- laatu-, ympäristö ja työsuojelutavoitteiden toteutumisen seuranta puoli-vuosittain
- kokoontuminen 2 kertaa vuodessa.

Seuraavan kauden tavoitteista ja edellisen kauden tuloksista tiedotetaan henkilöstölle johdon katselmuksen jälkeen pidettävässä tulosinfossa. Katselmusten tulokset kirjataan pöytäkirjaan. Pöytäkirja sisältää parantamistoimenpiteet ja osoittaa vastuut sekä resurssit näiden toimenpiteiden toteuttamiseksi. Laatujohtoryhmän kokouksessa lokakuussa 2012 käytiin läpi ulkopuolisen auditoijan tekemä OHSAS-standardin vaatimusten mukainen dokumentaatiokatselmus sekä katselmuksessa löytyneiden poikkeamien korjaavat toimenpiteet aikatauluineen.

4.16 Sertifiointiauditointi

Laatu- ja ympäristöjärjestelmien seurantakäynti ja TTT-järjestelmän sertifiointi-auditointi tehtiin Lloyd'sin ohjelman mukaisesti 23.–26.10.2012 muuten, paitsi myynti päätettiin katsoa seuraavalla kerralla. Avauskokouksessa olivat läsnä hallituksen puheenjohtaja Petri Mäkelä, toimitusjohtaja Juhani Pohjus, laatu- ja ympäristöpäällikkö Päivi Venesoja sekä kehitysinsinööri Jenni Hautakangas.

Neljän sertifiointipäivän aikana käytiin läpi seurantakäyntiohjelman mukaiset asiat, jotka on esitetty kuviossa 26.

Käynnin tyyppi>	Poikkeamien tar- kastuskäynti	OHSAS St1	OHSAS St2 EQMS seuranta- käynti	Poikkeamien tar- kastuskäynti	Seurantakäynti	Sertifikaatin uusinta
Kohde-kk >	02/12	09/2	10/12	04/13	10/13	10/14
Alku-pvm> Loppu-pvm >	27.1.12	20.9.12	23.10 – 26.10.12			
Työpäivät >	1	1	4	1	2	
Prosessi / näkökohta	<i>Kohteiden lopullinen valinta tehdään johtamiseen liittyvien osa-alueiden ja toiminnan tehokkuuden tarkastelun jälkeen</i>					
Johto, järjestelmän ylläpito, jatkuva paran- taminen			✓			
Myynti						
Koulutus			✓			
Osto / jatkojalostajien hallinta			✓			
Valimo			✓			
Puristamo			✓			
Viilaamo			✓			
Anodisointi			✓			
Maalaamot			✓			
Pakkaamo			✓			
Logistiikka / varastonhallinta			✓			
Laboratoriot ja laadunvarmistus			✓			
Kunnossapito			✓			
Kemikaalien ja jätteiden käsittely			✓			
Hätätilannevalmius			✓			
Korjaavien toimenpiteiden tarkastus	✓			✓		
Asiakirjojen katselmointi		✓				

Kuvio 26. Sertifioinnin seurantakäyntiohjelma (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Alla olevassa listassa on joitain esimerkkejä sertifiointipäivien aikana tarkastetuista toiminnoista:

- Johtamisjärjestelmän käsikirja 2012 versio 2, 24.9.2012
 - Johtamisjärjestelmänpolitiikka
 - Organisaatiokaavio
- Johdon katselmuksen pöytäkirja 15.10.2012
- MO 4.4.2 Työtaturmien ja vaaratilanteiden käsittely 24.9.2012
- Tapaturmaraportti Logistiikka, 4.9.2012
- Vaaratilanneraportti Pystymaalaamo, 27.8.2012
- TTT-ohjelma 2012 – 2013
- Mäkelä Alun yösuojeluorganisaatio 1.1.2012 - 31.12.2013
- MO 3.2.1 työsuojeluorganisaation toiminta 24.9.2012 – sisältäen vastuut
- Puristin, valimo, työkaluhuolto, työsuojelutiimin kokouspöytäkirja 27.9.2012
- Siisteystilanne 16.10.2012
- Auditointiohjelma 2012
- Sisäisen auditoinnin raportit
 - Pakkaamo 10.10.2012
 - Ympäristöauditointi, anodisointi 13.10.2012
 - Laatu- ja ympäristötoiminnot 25.3.2011
 - Viilaamo 12.10.2012
- Työsuojelusäädökset, elokuu 2012-10-23
- Työterveyshuollon toimintasuunnitelma
 - Yrityskohtaiset tavoitteet, painopistealueet sopimuskaudella 2011-2012
- Tapiola: Työhyvinvointikyselyn raportti 9.1 -10.2.2012
 - Purkutilaisuudet osastoittain maaliskuussa 2012
- Riskienarviointi
 - vaakamaalaamo 2.5.2012 – 4-riskeille toimenpiteet päätetty
 - puristin 3.9.2012 – 3-riskeille toimenpiteet päätetty
- Etelä-Pohjamaan vesitutkijat Oy: Tutkimustodistus

- Yhteistarkkailu 11.10.2012
 - Puhdistamotarkkailu 3.10.12
- Listat:
 - Trukkikoulutus
 - Nosturikoulutus
- Työpaikkakerros, puristimet 6.2.2012
- Profiilipiirustus 13031
 - Toleranssit piirustuksissa
 - Hyväksyntä 10.10.2012
- Käyttöturvallisuustiedote ammoniakki 22.5.2008
- Riskinarviointi, työkaluhuolto 10.9.2012
- Käyttöturvallisuustiedote Cold sealing K10
- Yleinen turvaohje 26.2.2010
- Perehdytyslomakkeet
 - Vivadek 19.10.2012
 - Siivoojat 9.7.2012, 29.10.2013
- Sopimus: Talonmies ja siivouspalvelut E. Humalajoki
 - Konttori 15.3.2012
 - Tuotanto 1.6.2012
- Logistiikan riskien arviointi 14.5.2012
- Koulutusrekisteri
- Käyttöluvat: Radio-ohjattavien nosturien käyttö- ja koulutus
- Excel-taulukko: Miehet osaaminen 3.9.2012
- Toimintasuunnitelma, laatuosasto 2012
- Poikkeamien sekä korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden käsittely 24.9.2012
- L&T-vahinkoturvasuunnitelma 19.9.2012
- Räjähdyssuoja asiakirja 17.6.2009 / päivitys 3/2011
- Atex-laiteluettelo ja arviointi 2009-06-17
- Pelastussuunnitelma 02/12
- Palotarkastuspöytäkirjat 29.3.2011
- Riskienarviointi: Huolto 29.5.2012 ja 26.9.2012

- Huoltosopimus Championdoor 5.5.2009
- Huollon tarkastuspöytäkirjoja.

5 TULOKSET

OHSAS-standardin käyttöönoton myötä työsuojelun käytännön toiminta selkiytyi ja roolit ja vastuut tuli selkeämmin esille. Yrityksen turvallisuusasioiden ja dokumentoinnin selvittäminen ennen varsinaisen työn aloittamista antoi kokonaiskuvan yrityksen turvallisuustasosta ja sen hallinnasta ja arvostuksesta. Tarvittavien päivitettyjen dokumenttien kerääminen yhteen sovittuun paikkaan päivitysvastuuhenkilöineen auttoi selkeyttämään jokaiselle työntekijälle esimerkiksi omaan työhön liittyvät riskit ja niihin liittyvät toimenpiteet ja niistä materiaalit. Tiedonkulun kanavat selkiytyivät, mutta vaativat jatkossa vielä kehitystä, että työterveys- ja työturvallisuusasiat saadaan osaksi Lean-toimintamallin mukaista päivittäisjohtamista.

Tietoisuuden lisääminen ja asioiden esillä pitäminen lisäsivät henkilöstön halua parantaa ja kehittää työtään turvallisempaan suuntaan. Tapaturma- ja vaaratilanneraportointi tehostui ja käytännön toiminnan varsinainen pureutuminen havaittuihin ongelmiin lisäsi raportointi- innokkuutta ja halua. Konkreettisina asioina OHSAS-standardi toi mukanaan jo rakennetun TTT-järjestelmän koko henkilöstöä koskevan koulutuksen ja lisäksi myös työturvallisuuskorttikoulutuksen, joka järjestettiin kaikille alkuvuodesta 2013. Tarkoituksena on, että jokainen yrityksen henkilöstöön kuuluva on käynyt koulutuksen vuoden 2013 aikana ja alihankkijat vuoden 2014 aikana. Muilta yrityksen alueella liikkuvilta edellytetään voimassa olevaa työturvallisuuskorttia vuoden 2015 alusta. Kaikki esimiesasemassa olevat kävivät työsuojelun 5 päivää kestäneen peruskurssin.

Osastoille laadittiin osaamismatriisit, joista saatiin helposti selvillä jokaisen työntekijän osaamistasot eri työtehtävissä ja mahdolliset koulutustarpeet selkiytyivät. Osaamismatriisit päivitetään jatkossa vielä kattamaan myös työsuojeluun liittyvät koulutukset. Perehdytysohjetta päivitettiin lisäämällä siihen vastuut ulkopuolisen työn tilaajalle.

Kattava riskien arviointi toteutettiin toimenpiteineen mahdollisimman monen eri osastolla työskentelevän työntekijän kanssa. Riskien pienentäminen alempaan riskiluokkaan aikataulutettiin ja määrättiin vastuuhenkilöt. Vastuuhenkilöiksi nimettiin esimiesten lisäksi myös osastojen työntekijöitä, koska heillä on parhaiten tietoa oman työnsä kehittämisestä.

Sairauspoissaoloprosentin pienentämiseen on panostettu yhteistyössä työterveyshuollon kanssa. Työterveyshuollon toimintasuunnitelmaan on kirjattu menetelmät korvaavasta työstä ja ennakoivammasta puuttumisesta osastoilla esiintyviin tuki- ja liikuntaelinvaivoihin.

Sertifioituun johtamisjärjestelmään lisätään jatkossa myös yhä enemmän Lean-toimintamallin mukaisia toimintatapoja, joita kohti yritys tällä hetkellä vahvasti kehittyy. Näin ollen sama järjestelmä on ajan tasalla ja palvelee kokonaisuudessaan yhtenä pakettina koko yritystä.

5.1 Tuottavuus

Hyvä työturvallisuus parantaa toiminnan lisäksi laatua ja työn sujuvuutta. Riskien arvioinnissa esille nousseiden epäkohtien pienilläkin parannuksilla saatiin alennettua turhia työvaiheita, kustannuksia ja aikaa. Kun yrityksen johto on sitoutunut turvallisuusajatteluun, yritys tekee tarvittavia investointeja turvallisuuden parantamiseksi ja kouluttaa henkilöstöä työskentelemään turvallisesti. Kokonaisuudessaan turvallinen työympäristö lisää työviihtyvyyttä, tuottavuutta, tehokkuutta, laatua ja yleistä hyvinvointia.

5.2 TTT-politiikka

TTT-järjestelmän rakentamisen yhteydessä päivitettiin yrityksen johtamisjärjestelmän politiikka vastaamaan konkreettisemmin työterveys- ja työturvallisuusasioita (Kuvio 27).

 MÄKELÄ ALU	Johtamisjärjestelmän käsikirja	Osa: JK10	Sivu 1/1
		Versio: 2	
	Johtamisjärjestelmän politiikka	Päivitys: 09_2012/Laatu Hyv: 24.9.2012/ PVe	

1. Mäkelä Alu Oy:n johtamisjärjestelmän politiikka

Mäkelä Alu Oy valmistaa ja toimittaa asiakkaiden vaatimukset ja tarpeet täyttäviä, sopimusten mukaisia alumiiniprofiileja kannattavasti, huomioiden työturvallisuusasiat ja toiminnan ympäristövaikutukset. Toiminta tukeutuu Mäkelä Alun perusarvoihin.

Yrityksen toiminta perustuu ammattitaitoiseen henkilöstöön sekä joustavaan ja tehokkaaseen tuotantoon ja yhteistyöverkoston.

Toiminnassa korostuvat laatu, toiminnan tehokkuus ja toimitusvarmuus, joita seurataan laatumittareiden avulla.

Yritys on sitoutunut työterveys- ja työturvallisuusasioissa jatkuvaan parantamiseen. Turvallisuuden osalta tavoitteenamme on nolla työtaturmaa ja työterveyden osalta pyrimme ennakoivaan toimintaan.

Tavoitteena on luoda viihtyisä ja turvallinen työpaikka sekä tukea työntekijöiden terveitä elintapoja virkistystoiminnan avulla.

Henkilöstön ammattitaitoa ylläpidetään jatkuvalla koulutuksella. Koulutamme ja perehdytämme henkilöstöä myös tunnistamaan ja vähentämään oman tehtävänsä ympäristövaikutuksia sekä työturvallisuusriskejä. Yhteisiin päämääriin ja tavoitteisiin pääsemiseksi myös verkostoyrityksille annetaan tarvittaessa koulutusta.

Myös raaka-aineiden ja energian tehokasta hyödyntämistä pidetään erittäin tärkeänä. Toiminnasta aiheutuvia ympäristövaikutuksia seurataan ympäristömittareilla. Mäkelä Alun ja yhteistyöverkoston toimintaa arvioidaan ja jatkuvasti kehitetään auditointien sekä verkoston ohjausryhmän avulla.

Mäkelä Alun johtamisjärjestelmää noudatetaan yrityksen kaikilla tasoilla. Toiminnassaan Mäkelä Alu noudattaa lakeja, viranomais määräyksiä ja muita velvoitteita. Mäkelä Alun johtamisjärjestelmä noudattaa ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 ja OHSAS 18001:2007 standardien vaatimuksia.

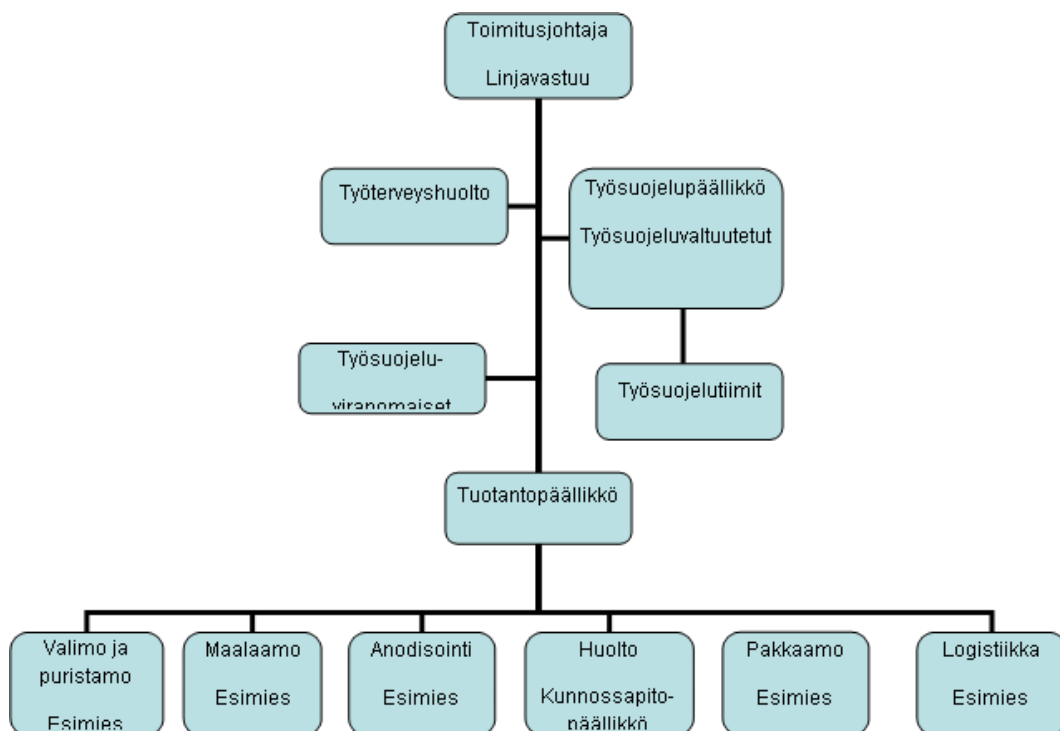
Juhani Pohjus

toimitusjohtaja
Mäkelä Alu Oy

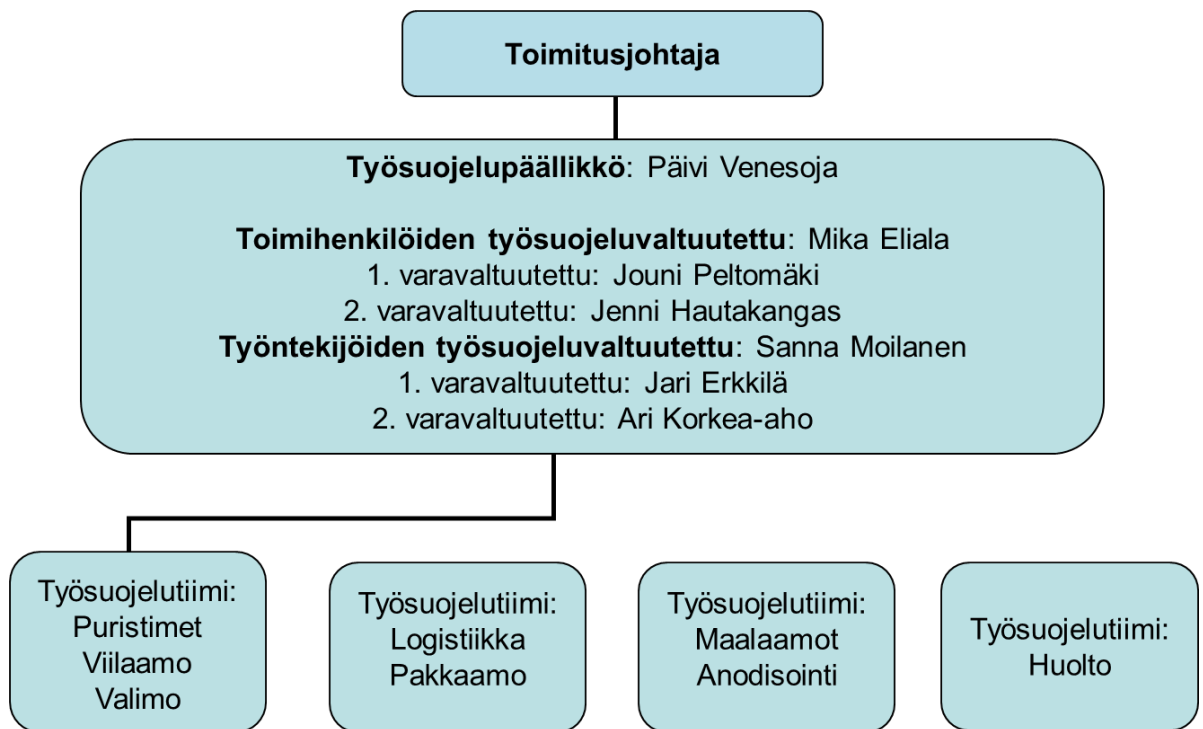
Kuvio 27. Mäkelä Alu Oy:n johtamisjärjestelmän politiikka (Mäkelä Alu Oy 2012.)

5.3 Järjestelmän toteuttaminen ja toiminnot

Työterveys- ja työturvallisuusasioiden toteuttaminen käytännössä on työsuojeluorganisaation vastuulla. Yrityksen suojeluorganisaatioon kuuluu suojelutoimikunnan lisäksi osastojen työsuojelutiimit. Tärkein suojeluorganisaation tehtävistä on aina viestintä ja työntekijöiden tiedottaminen kaikissa työterveyteen ja työturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Käytännössä järjestelmän toteutumisesta sovitaan suojelutoimikunnan kokouksissa. Suojelutoimikunta kokoontuu vähintään neljä kertaa vuodessa aiheinaan mm. suojelun toimintaohjelman laatiminen tulevalle vuodelle, edellisen vuoden toimintakertomuksen laatiminen, lakisäätteisten asioiden seuraaminen sekä työsuojelun toimintaohjelman tarkastaminen. Osastokohtaiset työsuojelutiimit kokoontuvat noin kerran kuukaudessa, joissa aiheina ovat mm. riskien arviointien tulokset ja niihin liittyvien toimenpiteiden eteneminen, vaaratilanne- ja tapaturmaraporttien läpikäynti toimenpiteineen ja vastuuhenkilöineen, tarvittavat työsuojeluun liittyvät koulutukset, mahdollisten lakimuutosten vaatimat muutokset ja kierros osastolla.



Kuvio 28. Työterveys- ja työturvallisuusorganisaatio (Mäkelä Alu Oy 2013.)



Kuvio 29: Työsuojeluasioiden käytännön pyörittäminen eri tasoilla (Mäkelä Alu Oy 2013.)

5.4 Riskien arviointien tulokset ja työhyvinvointi

Riskien arviointien havainnot ja arvioinnit kerättiin osastoittain Excel-taulukkoon, johon päivitettiin suoraan myös tehtäviä toimenpiteitä aikatauluineen. Taulukot ovat koko henkilöstön nähtävillä verkkolevyllä. Suurimmat riskit liittyivät painavien häkkien nosteluun ja siirtelyyn sekä kunnossapidon tekemiin huoltotoimenpiteisiin laiterikkojen ja häiriöiden yhteydessä. Luokan 5 riskejä, jotka tarkoittavat välitöntä työn keskeyttämistä, ei tavattu yhtään. Työsuojelutiimit päättävät lievempien riskien (luokka 4 tai sitä pienempi) pienentämiseen tai poistamiseen tähtäävän toiminnan aikatauluista ja vastuista kokouksissaan.

Riskien arviointien tulokset yhteenvetona:

Puristin

RISKILUOKKA	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5
YHTEENSÄ , KPL	8	18	12	0	0

Viilaamo = työkaluhuolto

RISKILUOKKA	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5
YHTEENSÄ , KPL	6	15	10	0	0

Valimo

RISKILUOKKA	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5
YHTEENSÄ , KPL	0	4	9	0	0

Logistiikka

RISKILUOKKA	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5
YHTEENSÄ , KPL	7	3	3	0	0

Pakkaamo

RISKILUOKKA	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5
YHTEENSÄ , KPL	7	7	10	3	0

Pystymaalaamo

RISKILUOKKA	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5
YHTEENSÄ , KPL	2	23	9	0	0

Vaakamaalaamo

RISKILUOKKA	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5
YHTEENSÄ , KPL	4	17	20	1	0

Anodisointi

RISKILUOKKA	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5
YHTEENSÄ , KPL	5	12	21	4	0

Huolto

RISKILUOKKA	LK 1	LK 2	LK 3	LK 4	LK 5
YHTEENSÄ , KPL	7	16	11	6	0

Työhyvinvointikyselyn perusteella yrityksessä tehtiin eri osastoilla omat toimenpidesuunnitelmat. Tiedonkulkua tehostettiin pitämällä päivittäisjohtamispalaveri

joka päivä. Päivittäisjohtamispalaveriin osallistuvat osaston päällikkö, esimies tuotantojohtaja, laatuosaston edustaja sekä tarvittaessa myös edustaja kunnossapidosta. Palaveri kestää noin viisitoista minuuttia ja siellä käydään läpi edellisen tuotantopäivän tunnusluvut tuottavuudesta syntyneeseen romuprosenttiin. Esimiestyöskentelyyn panostettiin kouluttamalla kaikki tuotannon esimiehet puolen vuoden valmennuskurssilla Härmän kuntokeskuksessa. Myös työhyvinvointipsykologin apua käytettiin viestinnän tehostamiseen liittyvien ongelmien konsultoinnissa.

5.5 TTT-ohjelma ja mittarien valinta

Merkittävät turvallisuusnäkökohdat	Päämäärä
1. Työtaturmien vähentäminen	Kohti 0 työtaturmaista työpaikkaa
2. Sairauspoissaolojen vähentäminen	Sairauspoissaoloprosentin vähentäminen 3.0%:iin.
3. Merkittävimpien riskien pienentäminen	Pienentää riskiluokituksia ja poistaa kaikki merkittävät riskit
4. Työhyvinvointi	Saada lisättyä työntekijöiden työhyvinvointia, motivaatiota, viihtyvyyttä ja tietoisuuta.
5. Työsuojelu-koulutukset	Työterveys- ja työturvallisuusasioiden tietoisuuden lisääminen koko yrityksessä.

Kuvio 30. TTT-ohjelman mittarit (Mäkelä Alu Oy 2012.)

Mittarien valinta oli erittäin haastavaa. Yrityksessä entuudestaan käytössä olevia mittareita olivat työtaturmien määrät vuodessa sekä sairauspoissaoloprosentti. Nämä mittarit pidetään käytössä jatkossakin, mutta yritys tarvitsee lisää helppolukuisia mittareita, joiden avulla pystytään toteamaan turvallisuustason jatkuva kehittyminen. Muiksi mittareiksi valittiin jo TTT-ohjelmankin onnistuneen seuraamisen edellyttämät:

- riskiluokitusten pienentäminen osastokohtaisissa riskien arvioinneissa → tavoitteena pienentää nelosluokan riskit kolmosluokkaan
- työhyvinvointikyselyn tulokset → tavoitteena koko yrityksen työilmapiiri-arviointituloksen säilyminen vähintään nelosessa
- Työsuojelukoulutusten ja tietoisuuden lisääminen yrityksen kaikkien työntekijöiden keskuudessa → kaikki käyvät työturvallisuuskorttikoulutuksen vuoden 2013 aikana ja kaikki esimiehet käyvät viisipäiväisen työturvallisuuden peruskurssin huhtikuuhun 2013 mennessä.

Lisäksi vielä muina mittareina ovat:

- vaaratilanteiden raportointimäärä vuodessa → tavoitemäärää raporteista ei asetettu ainakaan vielä vuodelle 2013
- siisteys- ja järjestyskierrosten tuleva turvallisuusindeksi → tavoitetasona on 100 % jokaisella osastolla.

- Reaktiivisia:**
- Tapaturmat miljoonaa työtuntia kohti
 - Sairauspoissaolot
 - Läheltäpiti-ilanteet
 - Vaaralliset olosuhteet havintoina
 - Todeutet ihmisille vaaralliset toiminnot
 - Tuotantohäiriöt
 - Tuotepoikkeamat
 - Luokittelu tapaturmista ja läheltäpiti
 - Viranomaissanktiot



- Ennakoivia**
- Yliimmän johdon turv. kierrokset
 - Erilaiset katselmuksat ja kierrokset
 - Riskien säännölliset arvioinnit
 - Turvallisuuskoulutusta saaneiden määrä, h/hlö
 - Lakisääteisten säännöllinen arviointi
 - Jatkuva suojainten käytön seuranta
 - Harjoitusten tekeminen, osallistuminen
 - Turvakeskustelut

ENNAKOIVIA MITTAREITA TTT- AUDITOINNISSA TUTKITTAVAKSI:

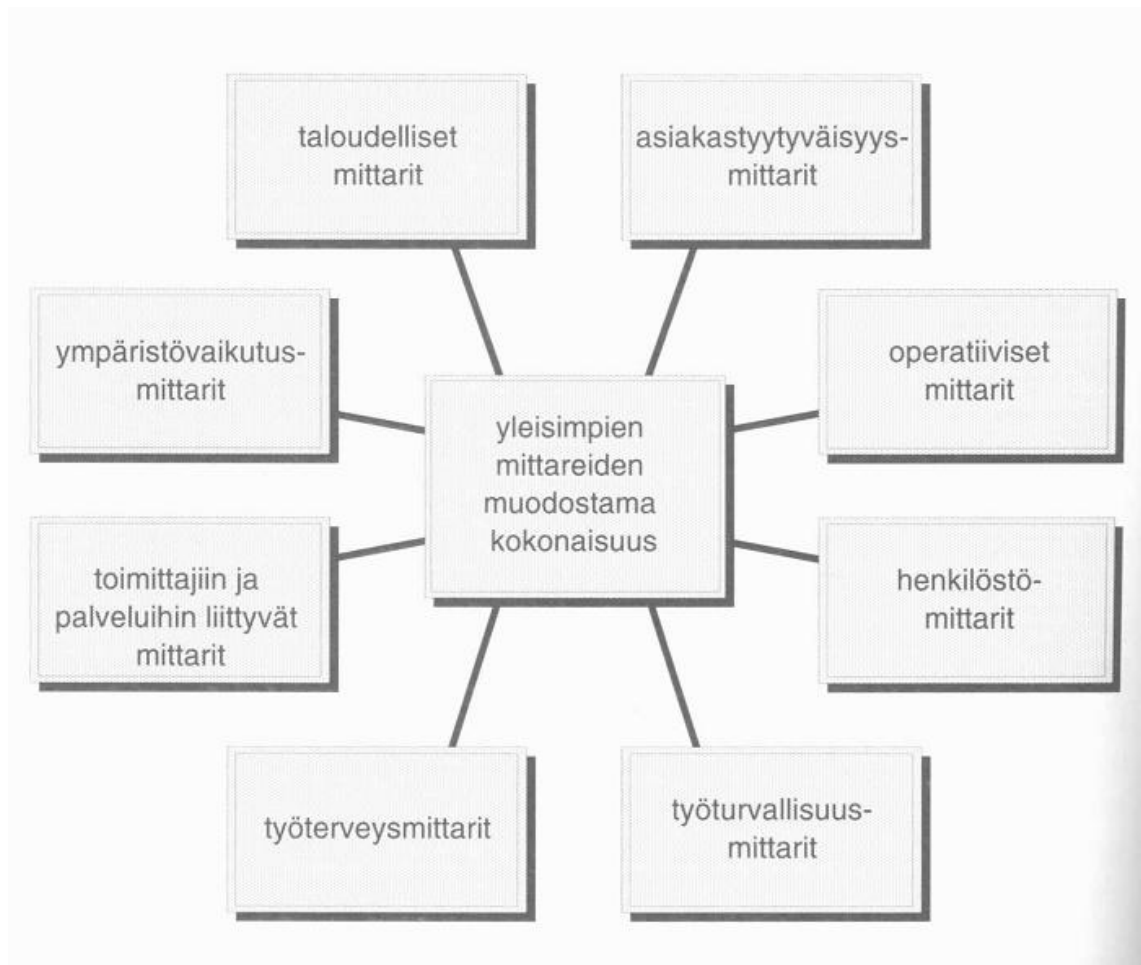
- Riskiarvioinnit ja niiden päivitys
- Turvallisuuskierroksilla esille tulleet asiat
- Tuttavaindeksin kehitys
- Turvallisuuskoulutusta saaneiden määrä, h/hlö
- Tykyindeksi ja sen kehitys
- Terveystarkastuslöydökset, kehityssuunta
- Löydökset kaikista tth-käynneistä
- Terveystarkastushavainnot, kehitystrendit
- Riskien aktiiviset arvioinnit
- TR-mittari / viikottain päivitys
- MVR-mittari / viikottain päivitys
- Turvallisuushavaintojen määrät
- Yliimmän johdon turvallisuuskierrokset – toteutuma, havainnot, havaitut trendit
- Turvallisuussuunnitelmat, tehty / ei tehty
- Työtyytyväisyyskyselyt 1.5 – 2 v välein
- Fysikaalisten hoitojen korvausasteen kehitystrendit
- Osastojen väliset ristiriidat ja syytelyt, trendit
- Fysioterapeuttien työpistearvioinnit



H16) ENNAKOIVIA MITTAREITA TAI ILMIÖITÄ SEURATTAVAKSI:

- siisteyskierros (5S) siihen lisää turvallisuusnäkökohtia, 1 / kk
- koulutusten määrä ja osallistuminen niihin
- työpistearviointien säännöllinen tekeminen
- riskiarviointien päivittäminen
- perehdytysten määrä
- läheltä pitikirjausten lukumäärän seuranta
- laatu-poikkeamien lukumäärä
- ehdotettujen toimenpiteiden toteutumisen seuranta
- hymynaamasysteemi, paikka jonne jokainen kirjaa mikä fiilis tänään
- turvallisuuskierroshavainnot
- halukkuus ilmoittautua erilaisiin yrityksen tilaisuuksiin
- irtisanoutumiset

Kuvio 31: Mittareita (Moisio 2012.)



Kuvio 32. Tyypillisiä johtamisjärjestelmän mittareita (Sosiaali- ja terveysministeriö, Työsuojeluosasto 1998.)

Jatkossa mittaristoa pyritään kehittämään olemassa olevien seurattavien asioiden lisäksi mahdollisimman ennakoivaan suuntaan. Ennakoivimmilla mittareilla pyritään vaikuttamaan jo etukäteen muun muassa sairauspoissaolojen vähentämiseen eliminoimalla siisteys- ja järjestyskierroksilla havaittuja turvallisuusriskejä.

5.6 Sertifioitu järjestelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli saada käytännön tasolla toimiva järjestelmä, johon on integroitu työterveys- ja työturvallisuusasiat OHSAS 18001-standardin

vaatimusten mukaisesti. Sertifioidun järjestelmän tärkeimpänä asiana ovat työsuojeluasioiden jatkuva kehittäminen ja kehittyminen yrityksessä sekä sidosryhmien vakuuttaminen virallisella tasolla siitä, että työterveys- ja työturvallisuusasiat on hoidettu OHSAS-standardin mukaisesti. Järjestelmän sertifiointiauditointi oli lokakuussa 2012 ja sertifikaatti johtamisjärjestelmälle myönnettiin 4.11.2012 sisältäen OHSAS 18001-standardin mukaiset vaatimukset.



SERTIFIKAATTI

Täten todistetaan, että johtamisjärjestelmä, jota

Mäkelä Alu Oy
Mäkeläntie 2, 62830 Luoma-aho, Suomi

noudattaa, on hyväksytty Lloyd's Register Quality Assurancen
toimesta seuraavien standardien mukaisesti:

ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007

Hyväksynnän sovellutusalue:

**Alumiiniprofiilien ja alumiinikomponenttien valmistus ja
pintakäsittely.**

Sertifikaatin
numero: HEQ0005129

Alkuperäinen hyväksyntä: 5. marraskuuta 2008

Alkuperäinen ISO 14001 hyväksyntä: 5. marraskuuta 2008

Alkuperäinen OHSAS hyväksyntä: 5. marraskuuta 2012

Voimassaoleva sertifikaatti: 5. marraskuuta 2012

Sertifikaatin voimassaolo päättyy: 4. marraskuuta 2014

Myöntänyt: Lloyd's Register Quality Assurance Ltd,
Suomen sivuliike LRQA Ltd:n puolesta



001

Tähän asiakirjaan sovelletaan kääntöpuolella olevia ehtoja
Aleksanterinkatu 48 A, 00100 Helsinki, Suomi
71, Fenchurch Street, London EC3M 4BS, United Kingdom

This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.
The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001

Kuvio 33: Sertifikaatti (Mäkelä Alu Oy 2012.)

6 TULEVAISUUDEN HAASTEET JA KEHITTÄMISKOHTEET

Tulevaisuuden suurimpana haasteena työterveys- ja työturvallisuusasioissa on ehdottomasti näiden asioiden jalkauttaminen koko yrityksen jokaiselle tasolle. Muutosjohtaminen nousee suureen arvoon muutosvastarinnan edessä. Koko yrityksen sitouttaminen työterveys- ja työturvallisuusasioiden huomioimiseen jokapäiväisessä toiminnassa kuulostaa hyvältä, mutta se varsinainen käytäntö ja toiminta eivät välttämättä tue näitä arvoja. Asioiden tärkeyden esille tuominen vaatii esimiehiltä joustavuutta ja pitkäjänteisyyttä, koska työsuojeluasioissa yritys ei yksinkertaisesti voi olla hyvä, jos asiaan ei ole sitoutettu yrityksen jokaista tasoa. Pahimmillaan voi olla, että johdon, esimiesten ja erityisesti työsuojelupäällikön resurssit kuluvat asioiden valvomiseen ja jatkuvaan korjaamiseen. Ei riitä, että yrityksen johto tai esimiesporras on sitoutunut, vaan ajatus turvallisesta työskentelystä, turvallisessa ja hyvinvoivassa työympäristössä pitää saada jokaisen henkilöstöön kuuluvan ajatusmaailmaan. Tämä vaatii työsuojeluasioiden tietoisuuden lisäämistä, kouluttamista, aktiivista tiedottamista ja johdon näkyvää sitoutumista.

6.1 Kehityskohteiden valinta

Työterveys- ja työturvallisuusasioissa kehityskohteiden valinta menee asetettujen tavoitteiden ja päämäärien kanssa käsi kädessä. Merkittävät turvallisuusnäkökohdat on esitelty luvussa 5.5, joista tärkeimpänä on työtapaturmien määrän jatkuva vähentäminen kohti nollaa tapaturmaa.

6.2 Turvallisuuden jatkuva parantaminen

Turvallisuuden jatkuvaan parantamiseen pyritään käytännön työsuojelutyön kautta. Työsuojelutoimikunnan ja eri osastojen työsuojelutiimien käytännön työn ja asioista tiedottamisen avulla pyritään saavuttamaan koko ajan parannuksia

työsuojeluasioissa. Pääpaino koko käytännön toiminnalle on, että henkilöstö sitoutuu asiaan ja he ovat aktiivisia kehittämään työtään ja toimintatapojaan turvallisuustason nostamiseksi. Konkreettisena apuna toimivat riskien arvioinnin ja työterveyshuollon työpaikkaselvitykset ja siltä nousseet kehityskohteet.

7 YHTEENVETO

Suomen tehdyn työn kustannustaso ei pysty kilpailemaan halvan työvoiman maita vastaan. Näin ollen pitää pyrkiä panostamaan tekemisen laatuun ja laadukkaisiin tuotteisiin. Nykyinen kilpailu ja asiakkaat vaativat jatkuvaa kehittymistä yrityksen jokaisella sektorilla. Ei ole varaa jäädä kiinni vanhoihin toimintatapoihin, on tärkeää että yrityksen menestyksenkäs olemassaolo on jatkossakin taattua. Asiakaskunta on enenevässä määrin tietoinen ja kiinnostunut yrityksen toiminnan vastuullisuudesta. Kyselyt mm. tuotteiden jäljitettävyyteen, käytettyihin energiamuotoihin, kuljetustapoihin, syntyviin työtapaturmiin ovat lisääntyneet huomattavasti viimeisen kahden vuoden aikana varsinkin ulkomaalaisten asiakkaiden keskuudessa.

Yhtenä osoituksena yrityksen vastuullisesta toiminnasta on sertifioitu OHSAS 18001-standardin mukainen järjestelmä. Järjestelmä avulla ja sen onnistuneella toteutuksella pystytään saamaan eri sidosryhmien luottamus ja helposti osoittamaan asiakkaille yrityksen tapa toimia. Yrityksen on helpompi kilpailla asiakkaista ja hankkia uusia vaativimpia asiakkaita ja tehdä parempaa yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa. Oman henkilöstön hyvinvoinnin lisäksi yrityksen on helpompi rekrytoida uusia osaajia.

Työn tavoitteena oli rakentaa olemassa olevan laatu- ja ympäristöjärjestelmän yhteyteen työterveys- ja työturvallisuusasiat kattava järjestelmä. Monista haasteista ja yllättävistäkin esille tulleista asioista, muun muassa dokumenttien valtavasta määrästä, huolimatta työn tavoite saavutettiin ja johtamisjärjestelmä sertifioitiin alkuperäisestä aikataulua kuukautta aikaisemmin. Järjestelmään saatiin koottua kaikki tarvittavat dokumentit samoihin kansiin ja silti pitämään itse dokumentaatio ja sen päivittäminen mahdollisimman kevyenä. Yhteistyö eri osastojen ja työsuojelutoiminnassa mukana olevien henkilöiden kanssa sujui hyvin ja jatkuvan parantamisen periaate on otettu yllättävänkin hyvin vastaan. Uusien käytäntöjen ja ohjeiden päivitys ja kouluttaminen sujui kohtuullisen hyvin ja aikataulussa.

Työn kannalta olennaisin ja aikaa vievin osio oli kaikkien osastojen kattava riskien arviointi. Riskien tunnistaminen ja niiden varsinainen numeraalinen arvottaminen oli haastavaa, koska ihmisillä on erilaisia näkemyksiä mahdollisista todennäköisyyksistä ja seurauksista. Tämän takia oli tärkeää, että riskien arvioinneissa oli mukana samat henkilöt kirjureina ja tuloksista saatiin vertailukelpoiset eri osastojen kesken.

Jatkossa kehitystä vaatii vielä mittareiden jakaminen osastokohtaisesti. Työturvallisuusmittarit pyritään jatkossa esittämään visuaalisesti Lean-toimintamallin mukaisessa päivittäisjohtamistaulussa. Näin ollen kaikki tieto on heti koko osaston henkilöstön saatavilla ja helposti nähtävillä. Mittareita täytyy jatkossa myös kehittää ennakoivampaan suuntaan. Tämän hetkiset käytössä olevat mittarit mittaavat pääsääntöisesti vain mennyttä aikaa ja tapahtumia.

8 POHDINTA

Olen ollut Mäkelä Alu Oy:llä töissä nyt 3,5 vuotta ja tiesin tätä työtä aloittaessani mihin ryhdyn, koska olen alusta asti toiminut oman työni ohella työsuojelupäällikkönä. Yritystä koskevien lukuisten vaatimusten ja valtavan dokumentaatiomäärän ongelmat olivat tiedossani. OHSAS 18001-standardin valinta oli järjestelmän vaatimusten kattamiseksi helppo, koska se oli minulle entuudestaan tuttu edellisen työpaikkani ja turvallisuusjohtamiskoulutukseni ansiosta. Lisäksi minulla on ollut aina henkilökohtainen kiinnostus työsuojeluasioihin.

Työterveys- ja työturvallisuusasioihin suhtautuminen oli ja on osittain edelleen, yrityksen keskijohdossa ja osassa työntekijätasoa erittäin nuivaa ja välillä asioiden eteenpäin vieminen on ollut raskasta. Edelliset toimintamallit ja vaarallisten töiden hoitaminen uhkarohkeaan tyyliin olivat piintyneitä työtapoja ja usein kuulin perusteluina sanottiin, että näin on aina ennenkin tehty. Ongelmana on aina vaan osittainen sitoutumisen puute eri tasoilla. Osittain tähän syynä on asioiden hidas eteneminen, mikä on aiheuttanut henkilöstössä turhautumista eikä uusien kehityskohteiden tai ideoiden esille tuomista pidetty enää mielekkäänä. Yritysjohdolla on sitoutunut parantamaan turvallisuustasoa, mutta ei välttämättä näkyvästi. Turvallisuustyö on usein vaan työsuojelupäällikkö vetoista, vaikkakin ollaan menossa parempaan suuntaan.

Työ oli mielenkiintoinen ja vahvisti näkemystäni siitä, että olen omalla alallani. Omasta näkökulmasta mukavaa ja haastavaa on jatkossa myös se, että saan itse kehittää järjestelmää ja vastata siihen liittyvistä asioista. Yrityksen näkökulmasta hyötynä on se, että osaaminen on omassa talossa eikä työtä teetetty ulkopuolisella. Kiitokset työn tekemiseen osallistuneelle laatuosaston kehitysinsinöörille Jenni Hautakankaalle, jonka työpanos edesauttoi siihen, että pysyimme asetetussa aikataulussa.

LÄHTEET

5S. Met-julkaisuja, 2009. Taskukirja. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.

Kivipelto, T. 2000. Läkkipellistä alumiiniin. Jyväskylä: Gummerus.

Kouri, I. Teknolagateollisuus, 2012. Lean taskukirja. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.

Miettinen, J. E. 2002. Yritysturvallisuuden käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.

Moisio, J. 2012. Qualitas Fennica Oy. Erään organisaation turvallisuuspolku, Turvallisuusjärjestelmän rakentamiseen valmentava koulutusmateriaali.

Moisio, J. 2006. Qualitas Fennica Oy. Tunne ja tiedä OHSAS 18001 vaatimukset auditoinnin kannalta. Turvallisuusjärjestelmän rakentamiseen valmentava koulutusmateriaali.

Mäkelä Alu Oy & Pesonen, J. LähiTapiola 10.9.2012, Yrityksen kokonaisvaltainen riskikartoitus. Yrityksen ja vakuutusyhtiön oma koulutusmateriaali.

Mäkelä Alu Oy & LähiTapiola, 2012. Työhyvinvointikysely. Yrityksen ja vakuutusyhtiön oma koulutusmateriaali.

Mäkelä Alu Oy & Pursiainen, P. LähiTapiola 25.2.2011. Riskien arvioinnin suunnittelu. Yrityksen ja vakuutusyhtiön oma koulutusmateriaali.

Pohjus, J. 2013. Toimitusjohtaja. Mäkelä Alu Oy. Haastattelu. 20.3.2013.

Pääkkönen, R. ja Rantanen, S. 2000. Työympäristön kemiallisten ja fyysikaalisten riskien arviointi ja hallinta. Jyväskylä: Työterveyslaitos.

Siiki, P. 2010. Työturvallisuuslaki. Helsinki: Edita Prima Oy.

Sosiaali- ja terveysministeriö, työsuojeluosasto, 2003. Riskin arviointi. Riskien arviointi työpaikalla-työkirja. Helsinki: VTT.

Sosiaali- ja terveysministeriö, Työsuojeluosasto 1998. Laatu, turvallisuus ja ympäristöjohtaminen. Suuntaviivat ja järjestelmämallit. Tampere: Sosiaali- ja terveysministeriö.

SFS-Sertifiointi Oy. 2007. OHSAS 18001. Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki: SFS-Sertifiointi Oy.

SFS-Sertifiointi Oy. 2008. OHSAS 18002:fi. Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät. Ohjeita OHSAS 18001:n soveltamiseksi. Helsinki: SFS-Sertifiointi Oy.

SFS-Sertifiointi Oy. 1998. Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän sertifiointi. Helsinki: SFS-Sertifiointi Oy.

Työterveyslaitos 2012. Työturvallisuuslaki, soveltamisopas Tampere: Työterveyslaitos.

Suomen Standardisoimisliitto SFS Ry. ISO-standardit [Viitattu 3.4.2013]. Saatavissa: <http://www.sfs.fi/>

LIITTEET

Riskien arviointien tarkistuslistat (5kpl): fysikaaliset, tapaturman vaarat, ergonomia, kemialliset- ja biologiset vaaratekijät ja henkinen kuormittuminen. Sosiaali- ja terveysministeriö, työsuojeluosasto, 2003. Riskin arviointi. Riskien arviointi työpaikalla-työkirja. Tampere: VTT.