



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Teemu Keskitalo

PEREHDYTYSKANSIO JOHTAMISJÄRJESTELMIIN

Tekniikan yksikkö
2015

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Teemu Keskitalo
Opinnäytetyön nimi	Perehdytyskansio johtamisjärjestelmiin
Vuosi	2015
Kieli	suomi
Sivumäärä	34
Ohjaaja	Riitta Niemelä

Tämä opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Skaala Oy:n kanssa, joka on Pohjoismaiden suurimpiin kuuluva ikkuna-, ovi- ja lasiratkaisuihin erikoistunut palvelutoimittaja. Työssä tarkastellaan ympäristöjärjestelmiä teoriassa, sekä niiden merkitystä yritystoiminnassa.

Tarkastelun kohteina ovat myös erilaiset laatu- ja ympäristöstandardit mm. ISO 9000 ja ISO 14001. Lisäksi työssä kiinnitetään huomiota työturvallisuuteen ja siihen liittyviin asioihin, sekä kerrotaan työturvallisuusstandardeista mm. OHSAS 18001.

Tarkoituksena oli luoda perehdytyskansio uusille toimihenkilöille, josta saa tietoa yrityksestä ja sen käytössä olevista ympäristö ja laatu-järjestelmistä, sekä työturvallisuusasioista.

Ympäristöjärjestelmät ovat tehokkaita mittareita yrityksen ympäristöasioiden hallinnassa. Näin yritys antaa myös positiivisen kuvan ympäristöasioiden hoidosta ja järjestelmän ansiosta saadaan myös säästöä jokapäiväisissä toiminnoissa.

Nykyään ympäristöasiat ovat hyvin keskeisiä ja tähän liittyvä lainsäädäntö kiristyy koko ajan. Yrityksellä on suurempi vastuu näiden asioiden hoitamisessa ja myös asiakkaiden kiinnostus ympäristöasioiden hoitoon on lisääntynyt viime vuosina.

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Ympäristötekniikka

ABSTRACT

Author	Teemu Keskitalo
Title	Guidebook of Management Systems
Year	2015
Language	Finnish
Pages	34
Name of Supervisor	Riitta Niemelä

This thesis was conducted in co-operation with Skaala Oy. The company is the largest window and door manufacturer in Scandinavia. This study focuses on environmental management systems in general as well as the importance of this kind of systems in business.

The study will focus on the different quality and environmental standards such as ISO 9000 and ISO 14001. In addition, the thesis pays attention to occupational safety, and describes the safety standards such as OHSAS 18001.

The aim of the study was to create the guidebook for new staff members, providing information from the company and its use of the environment and quality management systems, as well as safety issues.

Environmental management system is an effective tool for companies to handle environmental issues in everyday business. The use of this kind of system does not only give a positive image from companies to consumers but also helps companies to achieve savings in everyday activities.

Today, environmental issues are very important and the environment related legislation is tightening all the time. This means that companies have a greater responsibility for their actions and also the customers' interest in environmental issues has increased in recent years.

Keywords	ISO 9000, ISO 14001, Environmental management system, OHSAS 18001
----------	---

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO	8
2 SKAALA OY	9
2.1 Yrityksen historia	9
2.2 Skaala Oy Ylihärjän tehdas	10
2.3 Skaala Oy:n muut toimipaikat	11
3 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ	14
3.1 Yleistä ympäristöjärjestelmistä	14
3.2 Ympäristöjärjestelmien tavoitteet	15
3.3 Ympäristöjärjestelmän velvoitukset yritykselle	17
3.4 Ympäristölakien velvoitukset yritykselle	17
4 SKAALAN JOHTAMISJÄRJESTELMÄT	19
4.1 Laatujärjestelmä ISO 9001	19
4.2 ISO 9000 kahdeksan peruseriaatetta	20
4.3 ISO 14001	21
4.4 Skaala Green field&factory	22
5 INDIKAATTORIT	24
5.1 Ympäristöindikaattorit	24
5.2 Ympäristövaikutuksien mittaaminen	25
5.3 Esimerkkejä ympäristöindikaattoreista	26
5.4 Ympäristöindikaattoreiden hyödyt	26
6 TYÖTERVEYS JA TYÖTURVALLISUUS - TTT	28
6.1 TTT:n merkitys Skaalalla	28
6.2 Skaala Safe Field & Factory	29

6.3 OHSAS 18001.....	30
6.4 OHSAS 18001:n hyödyt organisaatiolle.....	31
7 LOPPUSANAT.....	32
LÄHTEET.....	33

KUVALUETTELO

Kuva 1. Skaala Oy Ylihärman tehdasalue /1/	s.10
Kuva 2 . Skaala Oy Alahärman tehdasalue. /1/	s.11
Kuva 3 . Skaala Oy: Karvian tehdasalue. /1/	s.11
Kuva 4. Skaala Oy: Kurikan tehdasalue. /1/	s.12
Kuva 5. Skaala Oy: Kuortaneen tehdasalue. /1/	s.12
Kuva 6. Skaala Oy: Vetelin tehdasalue. /1/	s.13
Kuva 7. Ympäristötoiminnan mallintaminen. /16/	s.15
Kuva 8. Ympäristöjärjestelmän jatkuva parantaminen. /6/	s.16
Kuva 9. Laadunhallinta. /13/	s.20
Kuva 10. Skaala Green Field & Factory logo. /10/	s.23
Kuva 11. Datan, informaation ja indikaattorien välinen suhde. /16/	s.25
Kuva 12. Skaala Safe Field & Factory logo. /14/	s.29
Kuva 13. OHSAS 18001 -vaatimusten mukainen terveys- ja turvallisuusjärjestelmän rakenne. /17/	s.30

KÄSITELUETTELO

Ympäristöjärjestelmä	Johtamistyökalu, joka on tarkoitettu yrityksen ympäristöasioiden hallintaan.
ISO	(International Organization for Standardization) kansainvälinen standardisoimisjärjestö.
ISO 14001 -standardi	ISO:n laatima standardi ohjaamaan ympäristöasioiden hallintajärjestelmän rakentamista
Sertifikaatti	Ulkopuolisen sertifiointiorganisaation myöntämä todistus siitä, että ympäristö järjestelmä vastaa ISO 14001 -standardin vaatimuksia.
Auditointi	Järjestelmän toimivuuden tarkistus.
TTT	Työterveys ja -turvallisuus

1 JOHDANTO

Nykyään ympäristöasiat ovat merkittäviä teollisuudessa ja lainsäädännön tiukentuessa vastuu näistä asioista siirtyy koko ajan enemmän yritykselle. Myös asiakaskunnan kiinnostus yrityksen ympäristöasioiden hoitoon kasvaa koko ajan. Työssä käsitellään erilaisia standardeja, joita käytetään ympäristö ja laatu järjestelmien pohjana. Esimerkiksi ISO -14001, joka on tunnetuin kansainvälinen ympäristöjohtamisen standardi.

Työn tarkoituksena oli luoda Skaala Oy:lle perehdytyskansio johtamisjärjestelmiin, jota esimerkiksi uudet toimihenkilöt voivat käyttää. Työstä saa tietoa ympäristö- ja laatu järjestelmistä sekä Skaala Oy:n toiminnasta ja sen toimipaikoista. Samalla kiinnitettiin huomiota myös työturvallisuusasioihin ja siihen miten nämä asiat hoidetaan Skaala Oy:ssä.

Skaala Oy:llä on jo vuosien ajan ollut käytössään ISO 9001 -järjestelmän mukainen toimintamalli tuotteidensa osalta. Ympäristöasiat hoidetaan ISO 14001 -järjestelmän mukaan ja työturvallisuusasiat OHSAS 18001 -järjestelmän mukaisesti. Kaikki järjestelmät on myös sertifioitu ja niitä päivitetään jatkuvasti. Nämä järjestelmät myös muodostavat hyvän rungon koko johtamisjärjestelmälle.

2 SKAALA OY

Skaala Oy on ikkuna ja oviteollisuuden edelläkävijä ja sen tuotteet ovat kotimaista työtä. Kaikki ikkunat ja ovet valmistetaan asiakastilausten mukaisesti. 1990-luvulta lähtien Skaala on soveltanut teollista mittatilauskonseptia, joka mahdollistaa täysin asiakasräätälöidyn tuotannon teollisessa mittakaavassa. Tuotannossa yhdistyy nykyaikainen teknologia ja henkilöstön korkea ammattitaito. /1/

2.1 Yrityksen historia

Yrityksen on laittanut alulle Ylihärmäläinen Otto Hautanen vuonna 1956, joka alkujaan valmisti puusepäntuotteita mm. puutarhakalusteita ja silitysrautoja. Vuonna 1960 tuotevalikoimaan otettiin mukaan ikkunat ja ovet, joiden myynti oli paikallista. 1970-luvulla ikkunoiden ja ovien merkitys liiketoiminnassa kasvoi ja muut puusepäntuotteet jäivät vähitellen pois tuotannosta. /2/

1980-luvulla myynti kasvoi ja yritys alkoi automatisoimaan tuotantoaan. Myös myynti ja tuotemallisto kasvoivat merkittävästi. Samoihin aikoihin Skaala muutti Ylihärmän teollisuusalueelle ja teki neljä laajennusta vuosina 1983, 1984, 1986, 1989. Tuotanto alkoi keskittymään enemmän ikkunatuotantoon ja tuotannonohjauksen tietojärjestelmää kehitettiin. Lisäksi rakennettiin kaksi uutta integroitua mittatilausikkunalinjastoa, joista ensimmäinen vuonna 1985 ja toinen 1989. Samaan aikaan kehitettiin uusi ikkunamallisto pienempien puusepäntehtaiden kanssa ja aloitettiin eristyslasivalmistus sekä lasinkäsittely vuonna 1989. Samaan aikaan toiminta nousi valtakunnalliseksi ja yritys siirtyi keskisuurten ikkunavalmistajien joukkoon. /2/

Vuoden 1990 talouslama taannutti väliaikaisesti yrityksen kehityksen, mutta laman jälkeen yritys vahvisti asemaansa alan suurimpien keskikokoisten valmistajien joukossa ja tuotantoa ja sen ohjausta modernisointiin. Vuonna 1994 tehdasta laajennettiin ja rakennettiin uusi pintakäsittelylinja, sekä valmistusta alettiin virtauttamaan. Vuonna 1999 rakennettiin uusi koneistuslinja, sekä ulko- ja parvekeovia alettiin valmistamaan Kurikassa. Käyttöön otettiin myös uusi materiaalikonsepti. Vuonna 1994 Markku Hautanen aloitti yrityksen

toimitusjohtajana. Tällä vuosikymmenenä aloitettiin vientitoiminta ja Skaala-tuotemerkki otettiin käyttöön. /2/

Yrityksen kasvu on jatkunut uudella vuosituhanella ja se on noussut alan suurimpien valmistajien joukkoon Pohjoismaissa. Tehdaslaajennuksia on tehty useampana vuonna ja uusia konttoreita on avattu myös muihin maihin mm. Ruotsiin ja Iso-Britanniaan. Paljon uusia tuotemallistoja kehitettiin esim. Skandia, Tradia ja Familia ja niihin kehitettiin eri ominaisuustasolanseerauksia esim. Alfa, Beeta ja Gamma. Nyt kansainvälinen toiminta on kasvussa ja Skaala Oy vie tuotteitaan Ruotsiin, Iso-Britanniaan ja Venäjälle. /2/

2.2 Skaala Oy Ylihärmän tehdas

Ylihärmässä Kauhavalla sijaitsee Skaalan pääkonttori ja päätehdas. Tehtaalla valmistetaan kotimaisten asiakkaiden ikkunat, sekä ulko ja parvekeovet. Tehdasalueella on myös lasinkäsittely ja eristyslasitehdas, sekä alumiinikomponenttitehdas. Tuotekehitys ja logistiikkakeskus sijaitsee samalla tehdasalueella. Luvussa 2.3 käsitellään lyhyesti Skaala Oy:n muita tuotantopaikkoja, sekä mitä niissä valmistetaan./1/. Ylihärmän tehdasalue kuvattuna kuvassa 1. /3/



Kuva 1. Skaala Oy, Ylihärmän tehdasalue. /1/

2.3 Skaala Oy:n muut toimipaikat



Kuva 2 . Skaala Oy, Alahärmän tehdasalue. /1/

Alahärmän tehdasalueella valmistetaan vienti-ikkunat, sekä maisemaovet.



Kuva 3 . Skaala Oy, Karvian tehdasalue. /1/

Karvian tehdasalueella valmistetaan kotimaan ikkunoita, sekä paloikkunoita.



Kuva 4 . Skaala Oy, Kurikan tehdasalue. /1/

Kurikan tehdasalueella valmistetaan erikoisulko-ovia, sekä ovikomponentteja.



Kuva 5. Skaala Oy, Kuortaneen tehdasalue. /1/

Kuortaneen tehdasalueella valmistetaan sisustus- ja erikoisovia, sekä ovikomponentteja



Kuva 6. Skaala Oy, Vetelin tehdasalue. /1/

Vetelin tehdasalueella valmistetaan ovituotannon karmit. Lisäksi on vielä Lahden toimipaikka jossa on terassilasitustuotanto, eli parvekelasien ja -kaiteiden valmistus. /1/

3 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ

Ympäristöjärjestelmällä pyritään kehittämään ympäristöasioiden järjestelmällistä johtamista yrityksen tai organisaation eri tasoilla. Ympäristöjärjestelmällä pyritään myös kehittämään järjestelmällisyyttä ja tavoitteellisuutta ympäristöasioissa, sekä integroidaan ympäristöasiat osaksi yrityksen johtamisjärjestelmää. Päävastuu yrityksen ympäristöasioiden hoidosta kuuluu sen johdolle. Ympäristöjärjestelmä on tapa, jossa yrityksen johto arvioi ja toteuttaa ympäristöasoiden hallintaan liittyvät tavoitteet organisaatiossa. Yrityksen johto selvittää ympäristöasioiden resurssit, vastuut, valtuudet, prosessit, menettelyt ja toimenpiteet, jotta ympäristöpolitiikka saadaan toteutettua ja samalla ympäristönsuojelun taso paranee. /4/

3.1 Yleistä ympäristöjärjestelmistä

Ympäristöjärjestelmän avulla voidaan hallita ympäristövaikutuksia ja tämä on mahdollista toteuttaa lähes kaikenlaisissa organisaatioissa. Ympäristöjärjestelmän luominen aloitetaan selvittämällä yrityksen toiminnasta tai sen valmistamista tuotteista aiheutuvat ympäristövaikutukset. Tämän jälkeen muutetaan toimintatavat sellaisiksi, että ympäristövaikutukset minimoituu. Tämä vaatii yleensä työtapojen muutoksia työntekijöiltä työtehtävissään, jotta voidaan ennaltaehkäistä ympäristövaikutuksia. Tämä vie paljon aikaa eikä aina voida kaikkia haittavaikutuksia vähentää kerralla vaan toteutus tapahtuu vaiheittain. /5/

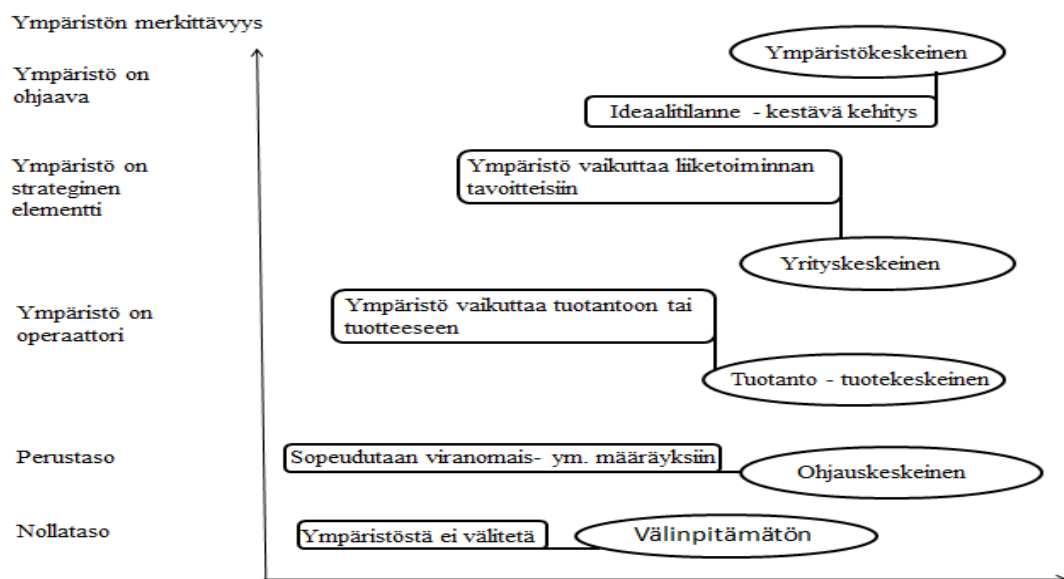
Ympäristöjärjestelmän asioiden hoitamiseksi tulee asettaa päämäärät ja niiden saavuttamiseksi laaditaan yksityiskohtaiset ympäristötavoitteet sekä nimetään vastuuhenkilöt eri asioiden hoitamiseksi. Tärkeintä on aloittaa ympäristöasoiden hoitaminen tärkeimmistä ja ensisijaista parantamista vaativista asioista. Näiden tärkeimpien asioiden jälkeen siirrytään vähemmän merkityksellisiin ympäristöhaittoihin kunnes kaikki toimenpiteet on käyty läpi. /5/

Haitallisten ympäristövaikutuksien järjestelmällinen vähentäminen parantaa yrityksen ympäristönsuojelun tasoa mutta järjestelmä ei kuitenkaan aseta mitään rajaa tälle tasolle, vaan yritys itse määrittää tämän tason johon pyritään. Järjestelmän ylläpitäminen ja kehittäminen johtaa jatkuvaan parantamiseen. /5/

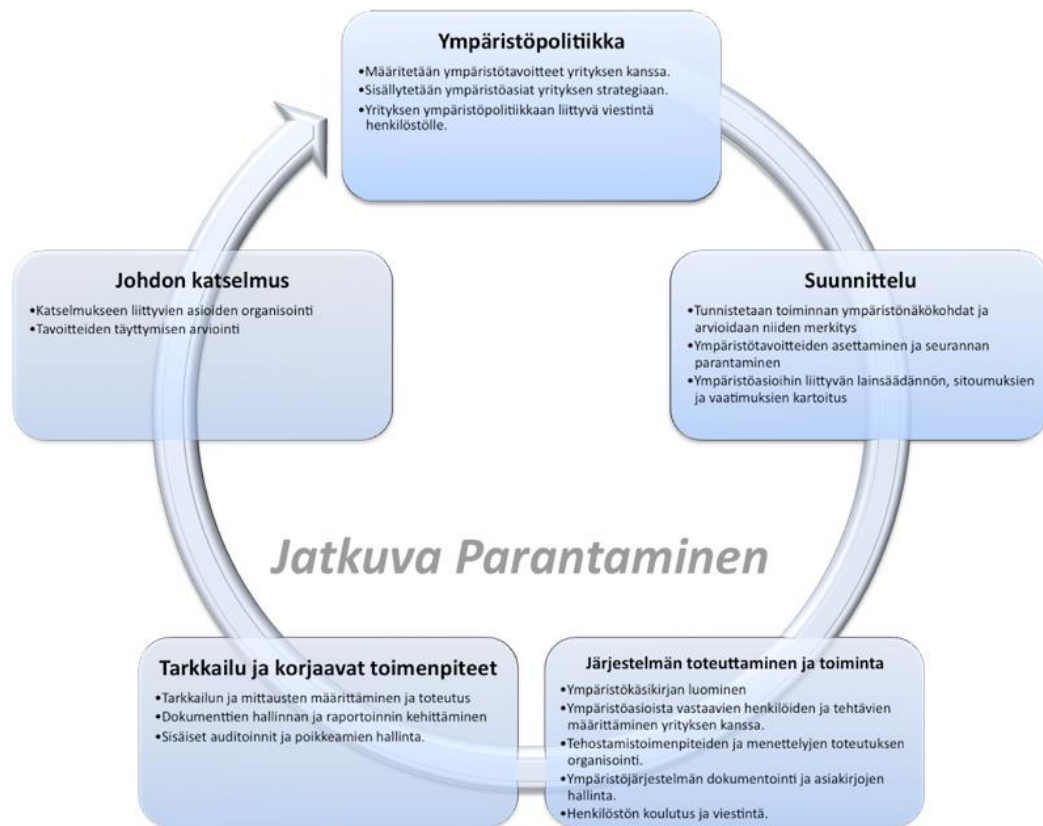
Ympäristöjärjestelmän suunnittelemisen ja kehittämisen jälkeen se voidaan ottaa käyttöön koko yrityksessä tai se voidaan jakaa eri yksiköihin erikseen, joissa on omat vastuhenkilöt asioiden hoitamiseksi. Yleensä toiminnot aloitetaan kuitenkin sieltä missä syntyy vakavimpia ympäristöhaittoja, tai sieltä missä laki velvoittaa vähentämään ympäristölle haitallisten tuotteiden synnyn. Järjestelmää kannattaa kuitenkin hyödyntää myös muissa toiminnoissa, jos siitä on taloudellista hyötyä yritykselle. Esimerkiksi eri tuotannosta aiheutuvien hukkien vähentämisessä, jolloin materiaalikustannukset pienenevät. /5/

3.2 Ympäristöjärjestelmien tavoitteet

Ympäristöjärjestelmän keskeisin tavoite on jatkuva parantaminen sekä tämän myötä myös ympäristönsuojelun tason paraneminen (Kuva 8). Järjestelmä luo taloudellisia hyötyjä yritykselle esimerkiksi silloin kun voidaan ennaltaehkäistä sellaisia päästöjä tai ympäristöhaittoja, joista yritys on taloudellisessa vastuussa. Aivan kaikkia ympäristöhaittoja ei tietenkään voida ennaltaehkäistä kokonaan mutta jo niiden pienentäminen voi tuoda suuria taloudellisia säästöjä yritykselle. Hyvän ympäristöjärjestelmän ansiosta yrityksen toiminta tehostuu ja säästöjä voidaan saavuttaa myös energia- sekä raaka-ainekustannuksissa. Yrityksen ympäristötoiminnan tasoa voidaan myös mitata, jota on mallinnettu kuvassa 7. /5;6/



Kuva 7. Ympäristötoiminnan mallintaminen. /16/



Kuva 8. Ympäristöjärjestelmän jatkuva parantaminen. /6/

Todisteen yrityksen ympäristöasioiden hoidosta voi saada ulkopuolisen arvioijan myöntämällä ympäristösertifikaatilla, sekä ympäristöpolitiikan ja ympäristölausunnon julkaisemisella. Tällainen toiminta vahvistaa yrityksen ympäristömyönteistä imagoa, joka puolestaan parantaa myös yrityksen kilpailukykyä. Ympäristöjärjestelmän myötä yritys oppii tuntemaan paremmin omia tuotanto- ja toimintaprosesseja. Samalla opitaan tuntemaan paremmin prosessien puutteita ja vahvuuksia.

Tuotantoprosesseissa sattuvat poikkeamat ovat merkki siitä mihin pitää parannustoimet kohdistaa. Näihin poikkeamiin perehtyminen ja niiden ennaltaehkäisy parantaa yrityksen toimintavarmuutta ja vähentää toimintaseisokkeja. Yksi ympäristöjärjestelmän tavoite on kerätä tilastoitua tietoa

tuotannon eri prosesseista. Tällä tiedolla voidaan seurata poikkeamia eri prosessien vaiheissa, joka helpottaa niiden vähentämisessä. /5;7/

Työntekijöilläkin on oma osuutensa ympäristöjärjestelmän rakentamisessa ja heitä tulisikin kuunnella, sekä ottaa heidät mukaan suunnittelemaan työmenetelmiä. Tämä lisää työntekijöiden työmotivaatiota ja heidän tunnetta mielipiteidensä arvostamisesta. Työntekijöiden koulutus ympäristöasioiden hoidossa, sekä vastuiden jakaminen lisäävät työntekijöiden tunnetta siitä, että heihin luotetaan. /5/

3.3 Ympäristöjärjestelmän velvoitukset yritykselle

Ympäristöjärjestelmän luotuaan yrityksen ylimmän johdon on määriteltävä organisaation ympäristöpolitiikka ja katsottava, että se tukee yrityksen toimintaa ja vähentää ympäristövaikutuksia. Järjestelmä sitoo yrityksen jatkuvaan parantamiseen ja tätä kautta myös auttaa ehkäisemään ympäristön pilaantumista. Ympäristöjärjestelmään kuuluu yrityksen sitoutuminen noudattaa asiaankuuluvaa lainsäädäntöä, dokumentoida tietonsa sekä toimintansa ja tiedottaa niistä kaikille työntekijöille. Dokumentoinnin tulee sisältää hallintajärjestelmän ydinosat, sekä niiden väliset vuorovaikutukset.

Organisaation koulutus on tärkeä tekijä ympäristöjärjestelmässä. Yrityksen työntekijöiden, joiden toimesta voi aiheutua merkittäviä vaikutuksia ympäristöön täytyy saada soveltuvaa koulutusta työhönsä.

Yrityksen ympäristöjärjestelmää tulee myös auditoida säännöllisesti. Tällä määritellään onko ympäristöasioiden hallinta suunnitellun mukaista. Samalla saadaan hankittua tietoa yrityksen johdolle. /8/

3.4 Ympäristölakien velvoitukset yritykselle

Organisaation tulee ylläpitää menettelytavat sekä luoda uutta ja toteuttaa niitä. Tämä sen vuoksi, että se voi tunnistaa ja pitää saatavillaan soveltuvat lakisääteiset vaatimukset sekä muut ympäristöasioihin liittyvät vaatimukset, joihin se on sitoutunut. Organisaation tulee myös varmistaa, että nämä vaatimukset otetaan huomioon toteutettaessa ja ylläpidettäessä ympäristöjärjestelmää. /5/

Yrityksen velvoite on tuntea oman toimintansa ympäristölainsäädäntö. Tätä lainsäädäntöä tulee myös noudattaa . Kuitenkaan pelkkien lakien noudattaminen ei riitä vaan yrityksen tulee koko ajan pyrkiä parempaan ympäristönsuojelun tasoon. Yrityksen toimintaan vaikuttavat myös erilaiset luvat kuten esimerkiksi rakennuslupa, ympäristöluvut ja jätelaki. Nämä lakiasetukset rajoittavat ja ohjeistavat yrityksen toimintaa sekä säätelevät päästömääriä. /5/

4 SKAALAN JOHTAMISJÄRJESTELMÄT

Skaalan johtamisjärjestelmä koostuu sertifioiduista järjestelmistä, joita ovat mm. ISO 9001 Laatu- ja johtamisjärjestelmä, ISO 14001 -Ympäristöjärjestelmä, OHSAS 18001 -Työterveys- ja turvallisuusjärjestelmä. Järjestelmät on auditoinut Det Norske Veritas (DNV), joka on myös myöntänyt niille sertifikaatit.

Skaalan johtamisjärjestelmän runko muodostuu sertifioiduista järjestelmistä, joista ympäristöasiat perustuvat ISO 14001 -järjestelmään ja työturvallisuusasiat OHSAS 18001 -järjestelmään. Ikkunoiden ja ovien tuotannon, myynnin ja niiden tukitoimintojen osalta Skaalalla on jo vuosien ajan ollut käytössä ISO 9001 -järjestelmä. /9/

4.1 Laatujärjestelmä ISO 9001

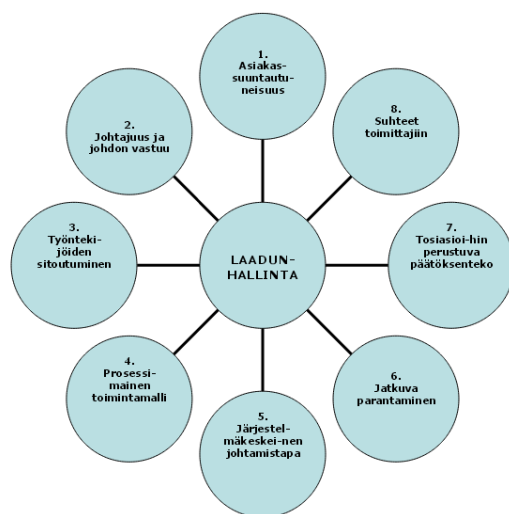
ISO 9001 on maailman käytetyin johtamismalli ja tunnetuin standardi, jolla pyritään jatkuvaan parantamiseen. Järjestelmä on hyvä työkalu liiketoiminnan, yrityksen prosessien esimerkiksi työskentelytapojen ja vastuunjaon sekä johtamisen kehittämisessä. Tämä järjestelmä sopii kaikenkokoisille yrityksille kaikilla toimialoilla. Ulkopuolisen auditoijan tarkastukset auttavat jatkuvassa parantamisessa ja tämä pitää myös sertifikaatin voimassa. Järjestelmä tuo seuraavia etuja yritykselle: /12/

- Auttaa organisaatiota kehittämään toimintojaan ja prosessejaan.
- Asiakkaiden laatuodotukset täyttyvät paremmin.
- Kansainvälinen kilpailukyky paranee.
- Todistaa yrityksen kiinnittävän huomiota laatuun.
- Henkilöstön motivaatio ja osallistuminen parantuu, sekä vastuunjako selkeytyy.
- Riskienhallinta parantuu.
- Auttaa kehittämään toimittajasuhteita.
- Yrityksellä on oikeus sertifiointimerkin käyttöön esimerkiksi markkinoinnissa. /12/

4.2 ISO 9000 kahdeksan peruseriaatetta

ISO 9000 on laadunhallintajärjestelmä, joka on jaettu kahdeksaan eri peruseriaatteeeseen (Kuva 9).

Tyytyväiset asiakkaat ovat tärkeitä yritykselle. Asiakkaiden tarpeiden tunteminen sekä niiden ylittäminen luo yrityksestä hyvän kuvan. Tämän tavoitteen saavuttamisessa johtajuus on tärkeässä roolissa. Johdon tehtävänä on asettaa selkeät tavoitteet ja antaa keinot niiden saavuttamiseen. Johto myös varmistaa että toiminta on laillista, luotettavaa, rehellistä ja lahjomatonta. Työhönsä sitoutuneet työntekijät ovat avain onnistuneeseen tulokseen. Yrityksen toiminnot tulee suunnitella prosessimaisiksi, jolloin päästään parhaimpiin tuloksiin niin organisaation kuin myös asiakkaiden kannalta. Organisaatiosta muodostuu järjestelmä eri prosessien kokonaisuuksista ja näin syntyneitä yritystä tulee johtaa prosessien avulla ymmärtämällä niiden väliset riippuvuudet. Yrityksen toimintaa tulee koko ajan parantaa suunnittelemalla, toimimalla, tarkistamalla ja kehittämällä, jonka tarkoituksena on jatkuva parantaminen. Organisaation tulee tuntea tosiasiat, jotta päätöksenteko on mahdollista. Päätökset tehdään asiakkaan näkökulmasta, jolloin tuotevaatimukset täyttyvät ja asiakas on tyytyväinen. Yrityksen suhteet toimittajiin tulee olla hyvät ja tulee myös siis tuntea heidän liiketoimintansa. /13/



Kuva 9. Laadunhallinta. /13/

4.3 ISO 14001

”Kansainvälinen standardisoimisjärjestö ISO (International Organization for Standardization) kehittää kansainvälisiä standardeja useille aloille. Organisaatioiden ympäristöasioiden hoitamiseksi järjestö on valmistellut ISO 14000 -sarjan, johon kuuluvat seuraavat standardit:

- ympäristöjärjestelmät
- ympäristöarvioinnit ja vastaavat ympäristötutkimukset
- ympäristömerkinnät
- ympäristösuojelun tason arviointi
- elinkaariarviointi
- termit ja määritelmät.”/11/

ISO 14000 -sarja sisältää kaksi eri ympäristöjärjestelmästandardia, jotka ovat ISO 14001 ja ISO 14004. ISO 14001 -standardissa kerrotaan vaatimukset ja opastetaan niiden käytössä. ISO 14004 -standardissa kerrotaan yleisiä ohjeita periaatteista, järjestelmistä ja tukea antavista menetelmistä. Nämä kaksi standardia luovat pohjan ja antavat ohjeistusta ympäristöasioiden hallintajärjestelmän rakentamiselle. Yrityksen ei välttämättä tarvitse noudattaa kaikkia standardien esittämiä vaatimuksia mutta halutessaan ulkopuolisen myöntämän sertifikaatin vaatimusten noudattaminen on pakollista. /5;8;11/

ISO 14001 -standardissa ei aseteta mitään muita vaatimuksia yrityksen ympäristönsuojelun tasolle, kuin että tason tulee vastata lainsäädännön vaatimaa tasoa. Standardi vaatii yritykseltä jatkuvaa ympäristönsuojelun tason parantamista. /5;8;11/

ISO 14001 -standardissa ympäristöhallintajärjestelmän rakentamisen ohjeet ja vaatimukset jakautuvat viiteen eri osaan. Osassa yksi käsitellään yrityksen ympäristöpolitiikkaa, jonka avulla yritys voi kertoa mitä ympäristönsuojelun osaluoteita se aikoo jatkossa parantaa sekä minkälaisia ympäristönsuojeluun liittyviä asioita se kannattaa. /5;8;11/

Osassa kaksi paneudutaan organisaation ympäristöhallintajärjestelmän suunnitteluun, jolloin pyritään tunnistamaan kaikki ne toiminnot ja tuotteet, jotka voivat aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia. Tämä sen vuoksi, että yritys voi täyttää kaikki lakisääteiset ja muut ympäristönsuojeluun liittyvät vaatimukset.

Näiden selvityksien jälkeen voidaan suunnitella ympäristönhoidon kehittämisen päämäärät ja keskeiset tavoitteet sekä toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi. /5;8;11/

Kolmannessa osassa perehdytään ympäristöjärjestelmän toteuttamiseen käytännössä. Osassa kolme määritellään myös ympäristöasioiden vastuuhenkilöt sekä koulutetaan yrityksen työntekijöitä ja jaetaan ympäristötietoa. Osiossa ohjeistetaan lisäksi ympäristöasioiden dokumentoimista ja niiden säilyttämisestä. /5;8;11/

Neljännessä osassa perehdytään ympäristöjärjestelmän toteuttamiseen sekä eri toimintojen tarkkailemiseen ja mittaamiseen. Tämän lisäksi osassa neljä paneudutaan tilanteisiin, joissa järjestelmä ei toimikaan suunnitellulla tavalla. Näihin tilanteisiin yrityksen tulee kehittää toimet joilla järjestelmä saadaan jälleen toimimaan. Osassa neljä kerrotaan myös miten järjestelmää voidaan arvioida säännöllisesti sekä miten auditointi toteutetaan ja mitä taustatietoja siihen tarvitaan. /5;8;11/

Viimeinen osa neuvoo johtoa tekemään säännöllistä järjestelmän tarkastamista. Tämän avulla johto voi varmistua siitä, että ympäristöjärjestelmä on tarvittavan tehokas organisaation tuottamien ympäristövaikutuksien hallitsemiseksi. /5;8;11/

4.4 Skaala Green field&factory

Skaalalla on käytössään ympäristöjärjestelmä, jonka avulla ympäristöasiat huomioidaan toiminnassa. Nämä järjestelmät on jalkautettu yrityksen toimintoihin Skaala Green Field & Factory ohjelmalla. Tämän ohjelman ja tehtaiden päätavoitteena on 0- kaatopaikkakuormitus. Ohjelmassa on muutamia tavoitteita esimerkiksi: Myynti ja kenttätoiminnoissa kaikki saneerauksessa vaihdettavat tuotteet pyritään kierrättämään uusiokäyttöön ja lämpöenergiaksi. Kuljetukset pyritään järjestämään siten, että ikkunat ja ovet lähetetään yhtä aikaa, jolloin turhien lähetyksien määrä minimoidaan. Tuotteiden ja tuotannon suunnittelussa sekä valmistuksessa materiaalit pyritään hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti. Tuotteiden valmistuksessa syntyy aina jonkin verran hukkaa ja tämä hukka pyritään aina käyttämään uudelleen tai se kierrätetään mahdollisimman

tehokkaasti. Skaalan tehtaiden sijainnilla ja komponenttien valmistamispaikoilla pyritään saamaan kuljetustarve mahdollisimman pieneksi. Skaala käyttää uusiutuvaa energiaa. Esimerkiksi omat toimitilansa se lämmittää tuotannosta syntyvällä bioenergialla ja tehtaiden käyttämä sähkö on peräisin vesivoimalla tuotetusta, hiilivapaasta sähköstä. /10/



Kuva 10. Skaala Green Field & Factory. /10/

5 INDIKAATTORIT

Ympäristömittareista käytetään myös sanaa ympäristöindikaattori, joka tulee latinan kielen sanasta *indicare*. Tämä tarkoittaa suomennettuna monia sanoja esimerkiksi: arvioida, osoittaa, ilmaista, sekä paljastaa. Indikaattoreilla voidaan välittää nykytilan taso sekä antaa tietoa kehityksen suunnasta kohti jotain tiettyä tavoitetta. Indikaattoreiden tehtävänä onkin ohjata toimintaa. Indikaattorit ovat periaatteessa sama kuin tilastotiedot mutta niiden lukeminen on yksinkertaisempaa, sillä indikaattoreiden tieto pyritään saamaan mahdollisimman helposti luettavaan muotoon. /16/

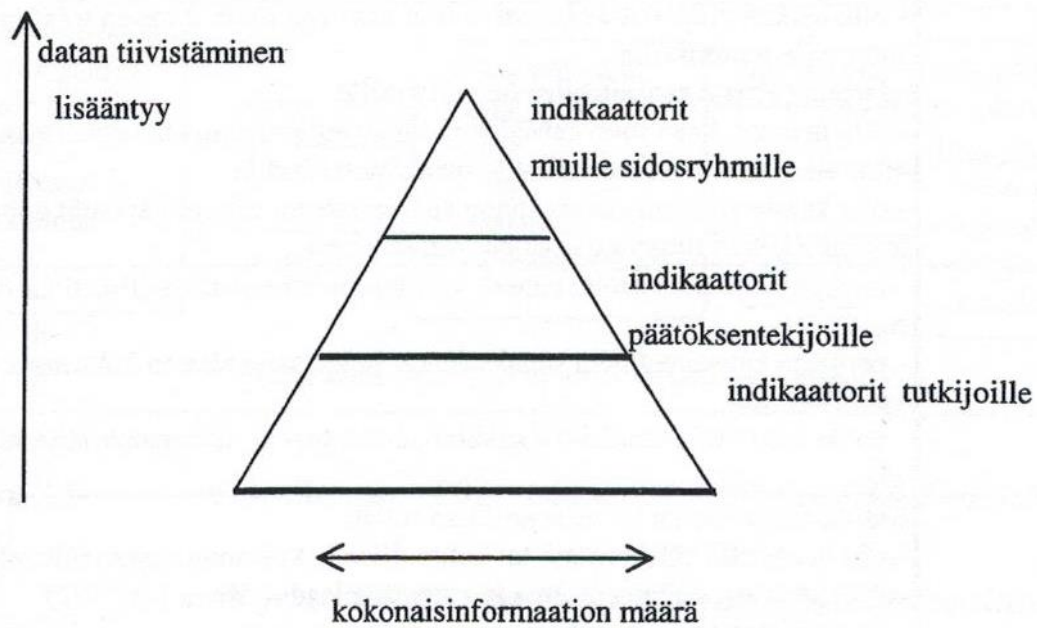
Toimiva ja hyvä indikaattori on ennenkaikkea käyttäjäystävällinen, jotta lukija ymmärtää indikaattorin sisältämän informaation. Indikaattorin tulee myös sisältää päämääriä. Monimutkaiset asiat sisältävät yleensä paljon tietoa ja hyvä indikaattori esittää tiedot yksinkertaisesti, jotta kohderyhmä ymmärtää asian. /16/

Parhaimmassa tapauksessa indikaattori on väline, joka kerää paljon informaatiota ja esittää sen yksinkertaisessa muodossa, siten että se on helposti luettavassa muodossa ja alkuperäinen tarkoitus informaation keräämiselle tulee ilmi. /16/

5.1 Ympäristöindikaattorit

Ympäristöindikaattorit ovat normaalisti numeerista tietoa, joilla kuvataan ympäristön tilaa tai kehitystä. Niillä on myös yhtäläisyys taloudellisiin indikaattoreihin. Voidaan myös käyttää indikaattoriryhmiä kuvaamaan jotain tiettyä tilaa. Indikaattoreilla pyritään antamaan tietoa siitä mitä on mitattu. Tätä tietoa tulee täydentää esimerkiksi kuvilla, kartoilla tai kommenteilla. On tärkeää tietää kohderyhmä, joka indikaattoria käyttää, sillä se määrittää informaation laadun ja määrän. /16/

Ympäristöindikaattorit ohjaavat toimintaa ja tehokkainta on suunnitella indikaattorit tiettyjä toimintoja ja kohderyhmiä varten. Näin ne ovat selkeitä ja tiedot eivät sotkeudu. Kuva 11 mallintaa jaettavan informaation tiivistämistä eri käyttäjäryhmille. /16/



Kuva 11. Datan, informaation ja indikaattorien välinen suhde. /16/

5.2 Ympäristövaikutuksien mittaaminen

ISO 14001 –standardi asettaa vaatimuksen yritykselle, että sen tulee tarkkailla ja mitata oman ympäristönsuojelun tasoaan. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että luodaan mittausjärjestelmä niille toiminnoille, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Mittaukset tulee suorittaa säännöllisin väliajoin ja nämä tiedot tulee myös dokumentoida. Tämän jälkeen saatuja tuloksia tulee verrata yrityksen omiin ympäristöpäämääriin tai viranomaisten asettamiin raja-arvoihin. /5; 16/

Kun mittausjärjestelmää luodaan on ensin määritettävä mitattavat asiat. Vasta tämän jälkeen voidaan luoda mittausmenetelmät ja mittarit. Mittauksille on valittava vastuuhenkilöt ja sovittava mittautulosten raportoinneista. Mittauksien jälkeen tuloksia voidaan hyödyntää tunnistamalla korjaus- ja kehitystoimenpiteitä vaativat kohteet. Tulee myös sopia kuka käsittelee tuloksia osastokokouksissa ja johdon palavereissa. Tämän lisäksi tulee laatia toimintaohjeet poikkeamatilanteisiin. Tämä sen varalle, jos huomataan että ympäristöpäämääriä ei saavuteta. /5; 16/

5.3 Esimerkkejä ympäristöindikaattoreista

Raaka-aineiden käyttöä voidaan helposti seurata ostotilastoilla. Raaka-aineiden käyttö kuvaa oikeastaan toiminnan tehokkuutta ja käytettäviä mittareita voivat olla esimerkiksi raaka-aineiden osuus yrityksen liikevaihdosta. Tai tuotannon tehokkuus, jolloin mitataan raaka-ainekäyttöä tuotettujen tuotteiden määrää kohden. /5; 16/

Tuoteseurantaa voidaan mitata seuraamalla tuotekohtaisten reklamaatioiden määrää ja tuotteen käyttöikä, sekä laadunvarmistuksessa hylättyjen tuotteiden määrää. Viranomaiset vaativat että seurataan päästöjä ilmaan ja veteen. Yleisiä mittareita tähän ovat ilmaan pääsevien hiukkasten määrä (g, kg, tn). Tai voidaan seurata jätevesien määrää (m³). /5; 16/

Jäteseurannassa voidaan mitata jätemääriä lajeittain, sekä jätetehokkuutta joka tarkoittaa syntyvien jätteiden määrää ostettua raaka-ainemäärää kohden. /5; 16/

Myös energiankulutusta tulee mitata ja nämä tiedot selviää helposti energiayhtiön laskutuksesta. Energiakartoituksella voidaan selvittää kulutus tuote- tai toimintokohtaisesti. /5; 16/

Prosessiturvallisuutta mitataan esimerkiksi palohälytyksien määrällä, sekä suunnittelemattomien alasajojen määrällä ja seuraamalla ”läheltä piti” -tilastoja. /5; 16/

5.4 Ympäristöindikaattoreiden hyödyt

Ympäristöindikaattorit ohjaavat toimintaa ja niillä saadaan numeerista tietoa yrityksen toiminnan seurauksista. Näiden tietojen pohjalta voidaan lähteä vähentämään esimerkiksi syntyviä jätteitä, kun tiedetään mistä ja miten ne syntyvät. Tästä seuraa väistämättä yritykselle taloudellisia etuja ja samalla ympäristön kuormitus vähenee. Indikaattoreilla voidaan esimerkiksi mitata kuinka paljon syntyy kaatopaikkajätettä tietyinä aikana ja tutkia voidaanko jätteen määrää vähentää. Tämä voisi onnistua vaikka tehostamalla lajittelua. Ympäristöasioiden tarkastelu auttaa myös ympäristöongelmien ennaltaehkäisyssä ja näin pystytään varautumaan tuleviin ympäristöongelmiin.

Indikaattorit auttavat saamaan tietoa yrityksen eri toiminnoista ja nämä tiedot on myös helppo arkistoida. Tiedoista nähdään erilaiset poikkeamat ja näin ollen voidaan puuttua ongelmakohtiin helpommin. /16/

6 TYÖTERVEYS JA TYÖTURVALLISUUS - TTT

TTT-sertifikaatilla pyritään parantamaan työhyvinvointia ja työturvallisuutta. Parhaat tulokset on saavutettu työtapaturmien vähentämisessä. Skaala on ainoa puuteollisuusalan yritys Suomessa, jolta löytyy työterveyteen, ympäristöön ja työturvallisuuteen liittyvät sertifioinnit. TTT -sertifikaatilla mahdollistetaan standardisoitu ja optimaalinen toiminta teollisuudessa. Lisäksi sertifikaatit viestittävät yrityksen järjestelmällisestä ja nykyaikaisesta toimintatavasta yrityksen ulkopuolisille sidosryhmille. /10/

6.1 TTT:n merkitys Skaalalla

Työympäristön turvallisuus ja työ- ja tuotantovälineiden kunnossapito on Skaalalle tärkeää. Näin varmistetaan yrityksen kehittyminen ja toiminnan jatkuvuus. Myös ammattitaudit vähenevät. TTT -järjestelmällä tuetaan ja ohjataan terveyttä, sekä panostetaan työhyvinvointia ja työturvallisuutta. Skaala on mukana myös rakennusteollisuuden 0-tapaturmaohjelmassa, josta kerrotaan kappaleessa 6.2 Skaala Safe Field & Factory. Jatkuvalle riskienarvioinnilla pyrimme kehittämään toimintaamme ja parantamaan työturvallisuutta. /9/

Skaalan toimitiloissa henkilöstön hyvinvoinnista ja työoloista, sekä työvälineiden kunnosta pidetään huolta. Hankintojen yhteydessä huomioidaan terveellisyys ja turvallisuusvaatimukset. /9/

6.2 Skaala Safe Field & Factory

Skaala Safe Field & Factory ohjelman tavoitteena on nolla tapaturmaa, johon pyritään ammattitaidolla, siisteydellä, huolellisuudella ja turvallisella työskentelyllä. Riskien minimoimisella voidaan vahingot estää ja työskentelyn ohessa huolehditaan omasta ja toisten työturvallisuudesta. Turvalliseen työskentelyyn kuuluu noudattaa työturvallisuusohjeita ja toimia työyhteisössä asiallisesti, sekä huomioida työoverit. Noudattaa sovittuja sääntöjä ja jos ei tiedä jotakin, niin pitää kysyä neuvoa esimieheltä. Myös lepo on tärkeää ja töihin tuleekin tulla hyvin levänneenä.

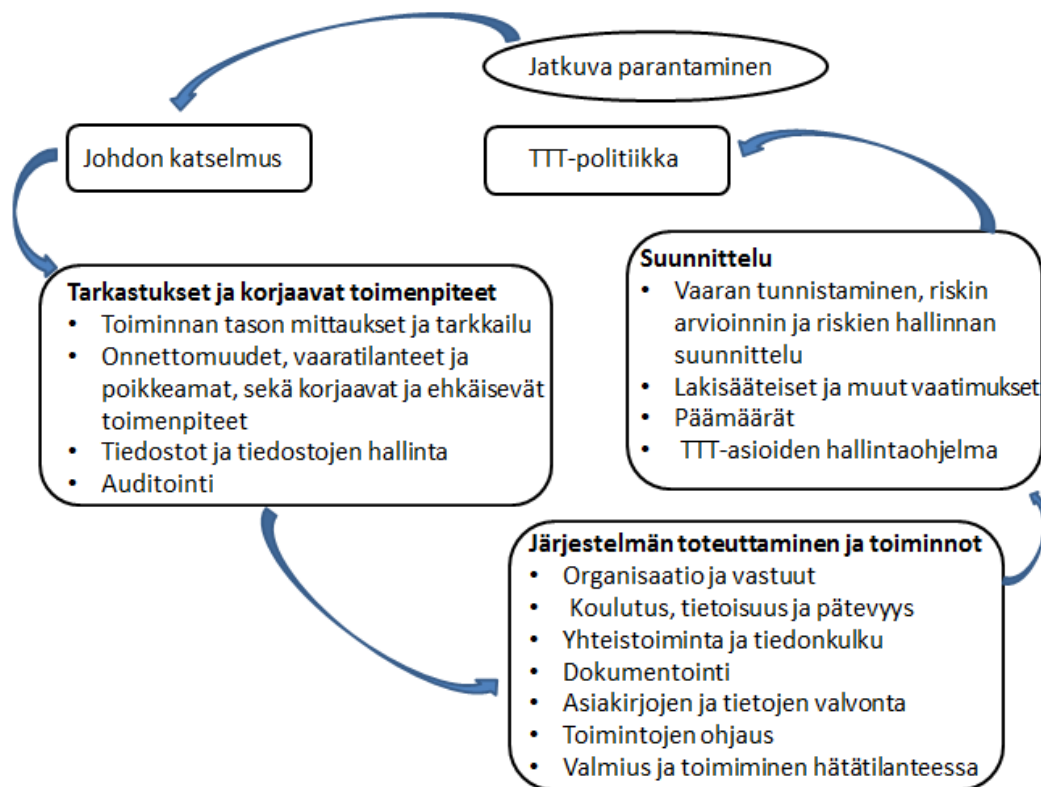
Tapaturmien estämisessä suojainten käyttö on tärkeä asia ja Skaalalla niiden käyttämättä jättämiseen puututaan. Kaikilla tulee olla asianmukaiset työpistekohtaiset suojaimet. Vaaratilanteista tulee aina raportoida esimiehelle jolloin tilanteen uusiutuminen voidaan ennaltaehkäistä. Kaikki parannusehdotukset työturvallisuuteen otetaan huomioon ja nämä asiat tietävät parhaiten työpisteissä olevat henkilöt. Myös kiire ja stressi altistavat tapaturmille ja tämän vuoksi ei kannata kiireessä ottaa riskejä vaan hoitaa tehtävänsä huolellisesti ja turvallisesti. /14/



Kuva 12. Skaala Safe Field & Factory. /14/

6.3 OHSAS 18001

OHSAS 18001 on johtamisjärjestelmä, jonka avulla organisaatio voi tunnistaa ja hallita toimintaansa ja poikkeustilanteisiinsa liittyviä merkityksellisiä vaaratekijöitä ja näin ollen tehostaa toimintaansa. OHSAS 18001 on kansainvälinen standardi ja sisältää vaatimukset työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmälle. Kuvassa 13 kuvataan OHSAS 18001 -vaatimusten mukainen terveys- ja turvallisuusjärjestelmän rakenne. OHSAS 18001 on myös toimialariippumaton, joten näitä vaatimuksia ja periaatteita voivat soveltaa kaikki organisaatiot. /15/



Kuva 13. OHSAS 18001 -vaatimusten mukainen terveys- ja turvallisuusjärjestelmän rakenne. /17/

6.4 OHSAS 18001:n hyödyt organisaatiolle

TTT-järjestelmä joka perustuu OHSAS 18001 -vaatimukseen tukee organisaatiossa mm. tavoitejohtamista, seuranta ja korjaavia toimenpiteitä. Järjestelmällä voidaan tunnistaa työterveys- ja työturvallisuusriskejä, sekä hallita näitä. Onnettomuusriskit ja kustannukset vähenevät, sekä toimintatavat yhtenäistyvät ja toiminta pysyy järjestelmällisenä.

OHSAS 18001:n perusrakenne on sama kuin ISO 14001 -standardissa minkä vuoksi järjestelmien yhteensovittaminen on helppoa. OHSAS 18001 onkin tunnetuin ja käytetyin standardi. /15/

7 LOPPUSANAT

Työn tuloksena syntyi perehdytyskansio johtamisjärjestelmiin uusille toimihenkilöille, josta saa kattavasti tietoa mm. ympäristöasioiden hoidosta ja siihen liittyvistä velvoitteista yritykselle. Työstä selviää myös Skaala Oy:n historia ja sen toimipaikat Suomessa sekä se mitä milläkin toimipaikalla tehdään.

Koko ajan tiukentuvan lainsäädännön vuoksi ympäristöasioiden hoito on yritykselle tärkeää ja myös asiakaskuntaa kiinnostaa koko ajan enemmän yrityksen panostus tähän asiaan. Hoitamalla ympäristöasiat hyvin ja päivittämällä niitä koko ajan yritys luo positiivisen kuvan itsestään ja saa samalla myös taloudellisia etuja.

Tässä opinnäytetyössä käytiin läpi myös ympäristöindikaattoreita, joiden avulla voidaan mitata jotain tiettyä syntyvää hukkaa ja näiden tietojen pohjalta voidaan lähteä tätä pienentämään. Tästä seuraa väistämättä taloudellisia etuja yritykselle materiaalin kulutuksen vähenemisenä ja esimerkiksi kierrätyksen tehostamisella.

Työn edetessä opin itse myös paljon ympäristöjärjestelmistä, sekä siitä mistä ne oikeasti koostuvat ja mitä järjestelmän ylläpitäminen vaatii.

LÄHTEET

- /1/ Skaala Oy. 2014. Tuotanto ja toimipaikat. Viitattu 4.5.2014.
<http://www.skaala.com/tuotanto-ja-toimipaikat.html>
- /2/ Skaala Oy. 2014. Yrityksen historia. Viitattu 4.5.2014
<http://www.skaala.com/historia.html>
- /3/ Kuva 3. Skaala Oy. 2014. Ylihärman tehdas. Viitattu 4.5.2014.
http://www.skaala.com/images/big/yliharmma_4pxiq5VVbr.jpg
- /4/ Skaala Oy. 2014. Ympäristöjärjestelmä. Viitattu 12.7.2014
http://www.sfsedu.fi/files/185/SFSedu_Ymparistojohtamisen_standardit_ISO_14000_2014-01-03.pdf
- /5/ Hanna-Leena, P, Kirsi, H, Outi, T. 2005. Ympäristöjärjestelmän rakentaminen, suunnittelu ja toteutus. Talentum Oyj
- /6/ Apilan Group. Ympäristöjärjestelmä. Viitattu 14.7.2014
http://www.apilagroup.fi/index.php?article_id=1797
- /7/ Ympäristöjärjestelmät. Viitattu 16.7.2014
http://www.ymparisto.fi/fiFI/Kulutus_ja_tuotanto/Ymparistojarjestelmat_ja_johtaminen/EMASin_toteuttaminen
- /8/ Suomen standardisoimisliitto SFS. SFS-EN ISO 14001. Ympäristöjärjestelmät. Spesifikaatio ja ohjeita sen käyttämiseksi.
- /9/ Skaala Oy. 2014. Skaalan ympäristöjärjestelmät. Viitattu 4.8.2014
<http://www.skaala.com/johtamisjarjestelma.html>
- /10/ Skaala Oy. 2014. Skaala Green Field & Factory. Viitattu 4.8.2014
<http://www.skaala.com/kestavaa-kehitysta-turvallisesti.html>
- /11/ Hanna-Leena, P, Kirsi, H, Outi, T. 2001. Yrityksen ympäristöjärjestelmän rakentaminen. Talentum Oyj

/12/ Laatujärjestelmä 9001. Viitattu 5.8.2014
<http://www.inspecta.com/fi/Palvelut/Sertifiointi/Jarjestelmasertifiointi/Laatujaarjestelman-sertifiointi-ISO-9001/>

/13/ ISO 9000 kahdeksan peruseriaatetta. Viitattu 6.8.2014
http://www.fkl.fi/materiaalipankki/hakemukset/Dokumentit/ISO_9001_2008_Laatuksikirjan_laatimismalli_FK2009.pdf

/14/ Skaala Oy. 2014. Safe Field & Factory. Viitattu 26.8.2014
http://www.skaala.com/weboost.php?sivu=tiedosto&t=1988&url=sisaikkuna_safe_field_factory_a4_esite&type=pdf

/15/ OHSAS 10881. Viitattu 31.8.2014
<http://www.lrq.fi/standardit-normit/standardit/107173-tyturvallisuus-ohsas-18001.aspx>

/16/ Tuula, P. 1998. Ympäristöindikaattorit yrityksen ympäristötoiminnan arvioinnissa. Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu

/17/ Antti, L. 2002. Työterveys-, työturvallisuus- ja ympäristöjärjestelmät. Työturvallisuuskeskus