LAHTI ENERGIAN TYÖTERVEYS- JA TYÖ-TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄN NYKYTILA JA KEHITTÄMINEN

Siirryminen standardista OHSAS 18001 standardiin ISO 45001
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tekijä(t)</th>
<th>Julkaisun laji</th>
<th>Valmistumisaika</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Marttinen, Kaisa</td>
<td>Opinnäyttöyö, AMK</td>
<td>Kevät 2020</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Työn nimi</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Lahti Energian työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän nykytila ja kehittäminen</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Siirtyminen standardista OHSAS 18001 standardiin ISO 45001

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tutkinto</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Insinööri (AMK)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


Avainsanat
ISO 45001:2018, työterveys ja työturvallisuus, standardiuudistus, TTT-toiminta
The thesis was commissioned by Lahti Energia. The aim was to study the requirements of the new ISO 45001: 2018 occupational health and safety management standard and compare it to the requirements of the old standard OHSAS 18001: 2007. The purpose was to make the standard transition as smooth as possible.

The thesis focused on OHSAS 18001: 2007 and ISO 45001: 2018 standards and Lahti Energia’s occupational health and safety activities. The material included the meeting memorandums of the Lahti Energia’s occupational health and safety development team, safety action plans and safety reports. The material from the management system was also used as source material as well as interviews with the environmental and safety manager and security engineers.

The result of the thesis was that, there are issues that should be taken into consideration when applying for the new standard. The new standard has the same focus as OHSAS 18001: 2007, but in many areas it requires a deeper focus and definition of different processes. The structure of ISO 45001: 2018 complies with the other ISO standards, which facilitates implementation because Lahti Energia already has an ISO 14001 environmental certificate.

Keywords
ISO 45001:2018, occupational health and safety, standard update, OSH
SISÄLLYS

1 JOHDANTO................................................................................................................................. 1

2 LAHTI ENERGIA ............................................................................................................................. 2
   2.1 Lahti Energian esittely .................................................................................................................. 2
   2.2 Työturvallisuuskulttuurin kehitys ja historia ............................................................................. 4
   2.3 TTT-toiminnan kuvaus ................................................................................................................. 5

3 TYÖTERVEYS JA -TURVALLISUUS ............................................................................................... 10
   3.1 Lainsäädäntö .................................................................................................................................... 10
   3.2 Työsuojelu ....................................................................................................................................... 10
   3.3 Työterveyshuolto ........................................................................................................................... 11
   3.4 Työturvallisuus ............................................................................................................................... 11
   3.5 Työhyvinvointi .............................................................................................................................. 11
   3.6 Johtamisjärjestelmä ja turvallisuusjohtaminen .......................................................................... 12
   3.7 Työturvallisuuskulttuuri ................................................................................................................. 12

4 STANDARDOINTIIN LIITTYVIÄ KÄSITTEITÄ .................................................................................. 13
   4.1 SFS -standardi .............................................................................................................................. 13
   4.2 ISO- ja EN-standardit .................................................................................................................... 13
   4.3 Annex SL -dokumentointirakenne ............................................................................................... 13

5 TYÖTERVEYS- JA TURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄ OHSAS 18001:2007 .................... 14
   5.1 Yleiset vaatimukset ...................................................................................................................... 14
   5.2 Standardin OHSAS 18001:2007 nykytilanne Lahti Energialla .................................................... 15

6 TYÖTERVEYS- JA TYÖTURVALLISUUSJÄRJESTELMÄ ISO 45001:2018 ............................... 16
   6.1 Esittely .......................................................................................................................................... 16
   6.2 Vaatimukset ja lait ....................................................................................................................... 17
   6.3 Standardin ISO 45001 hyödyt ........................................................................................................ 17

7 OHSAS 18001:2007 JA ISO 45001:2018 VERTAILU .................................................................... 20
   7.1 Yhteneväisyysydet ....................................................................................................................... 20
   7.2 Käytännön muutokset .................................................................................................................. 20
   7.3 Vaatimusten tunnistaminen ......................................................................................................... 21

8 VAATIMUSTEN TÄYTYTTÄMINEN ............................................................................................... 23
   8.1 Lahti Energian uudet HR-teemat ............................................................................................... 23
8.2 Nykytilanne Lahti Energialla uusien vaatimusten näkökulmasta..................... 23
9 YHTEENVETO........................................................................................................ 31
LÄHTEET.................................................................................................................. 33
LIITTEET.................................................................................................................. 39
1 JOHDANTO


Sertifikaatin saaminen ja pitäminen edellyttävät auditointeja, joissa arvioidaan vuosittain yrityksen toimintaa ja sertifikaatin edellyttävien vaatimusten täyttymistä. Sertifikaatti on todistus siitä, että johtamisjärjestelmästandardivaatimukset täyttyvät. Onnistuneeseen auditointiin kuuluu myös se, että löydetään kehittämiskohteita, jotta toiminnan jatkuva kehitys pysyy vireänä. Auditoinnin suorittaa ulkopuolinen auditori. Lahti Energian auditointijana toimii tällä hetkellä DNV GL. (Hirsmäki 2019a.)
2 LAHTI ENERGIA

2.1 Lahti Energian esittely


Kuvio 1. Lahti Energian organisaatiokaavio (Lahti Energia 2019e)


Lahti Energian hallitus on hyväksynyt kokouksessaan 28.1.2019 toimintapoliitikan, mikä perustuu konsernin arvoihin, visioon ja strategiaan. Yksi merkittävimmistä aihepiireistä


Kuvio 2. Konsernin tavoitteet vuodelle 2019 (Lahti Energia 2019c)
2.2 Työturvallisuuskulttuurin kehitys ja historia


**Lahti Energian työterveys- ja työturvallisuuskulttuurin kehittyminen 2011-2020**


Kuvio 3. Lahti Energian turvallisuuskulttuurin kehitys (Lahti Energia 2020f)

2.3 TTT-toiminnan kuvaus


Työsuojelulla ja työturvallisuudella tulee olla yhteistoimintaa. Työsuojelulaissa ja laissa työpaikan työsuojelutoiminnassa sekä standardissa OHSAS 18001:2007 edellytetään yhteistoimintaa. Lahti Energia on yhdistänyt nämä määräykset TTT-kehitysryhmäksi, mikä koostuu lain edellyttämistä työsuojelutoimikunnan jäsenistä ja asiantuntijajäsenistä. (Lahti Energia 2019d.)

Lahti Energialla on lain edellyttämistä työsuojelutoimikunnan jäsenistä ja nimetyistä asiantuntijoista koostuva TTT-kehitysryhmä. Neljä kertaa vuodessa kokoontuva ryhmä käsittelee seuraavia asioita:

- konsernissa työskentelevien henkilöiden terveyteen ja turvallisuuteen liittyvien asioiden, kuten työturvallisuusjärjestelmään tehtyjen ilmoitusten käsittely sekä lakiuudistukset.

- työterveyteen ja turvallisuuteen sekä työkykyyn vaikuttavia kehittämistavoitteita ja kehittämishjelmä

- konsernitasoisten ohjeiden läpikäyminen ja esimerkiksi perehdyttämisen ja ohjauksen tarpeen arviointi

- turvallisuustavoitteiden ja -mittareiden sekä terveystilastojen seuranta

- kokouksissa seurataan sitä, kuinka hyvin työterveyteen ja työturvallisuuteen liittyvät asiat ovat toteutuneet ja minkälaiset niiden vaikutukset ovat olleet
keskitytään myös siihen, kuinka toimintaa voitaisiin kehittää, jotta työhyvinvointi liisääntyisi ja esimerkiksi tapaturmien määrää saataisiin laskemaa (Lahti Energia 2019d.)


Kuvio 4. Turvallisuusmittari (Hirsmäki 2020)
Konsernilla on käytössä sähköinen asiointijärjestelmä eHR, minne voi tehdä turvallisuus-havainnot, läheltä piti- ja tapaturmailmoitukset. Samasta järjestelmästä löytyy myös sähköiset työluvat. (Lahti Energia 2019d.)


Lakisääteiset vaarojen arviointitiedot on oikeutettu kattilalaitosten osalta. On sovittu, että turvallisuuslaatikon tulee laatia erityistä vaaraa aiheuttavia töitä koskevat ohjeet. Lahti Energia on käytävissä lakisääteisten vaatimusten seurantapalvelut, jonka tarjoa ulkopuolinen toimittaja. (Lahti Energia 2019d.)

Toimintajärjestelmän ohjeet sekä TTT-toimintaa liittyvät materiaali ovat kaikkien saatavilla yhtiön intranetissä. Intrassa tiedotetaan myös aiheeseen liittyvät ajankohtaiset asiat. Turvallisuusasiat huomioitaan myös jokaisessa tuotannon aamupalaverissa sekä ulkoisten sidosryhmien ja Lahti Energian omien henkilökunnan osalta. (Lahti Energia 2019d.)

Työtehtävistä riippuen konsernin työtehtävä ja urakoitsija vaaditaan voimassa olevan työturvallisuuskoordinaattorin sekä kaikilta tuotantolaitosten alueellalta työskentelyvaihtoehtoja turvallisuusperhehtytyyksessä. Alueella käyviltä vierailijoilta vaaditaan heille suunnattu vierailijaperhehtytyyksien. Polttimolla ja Koskipowerilla on omat turvallisuusperhehtytyyksensä. (Lahti Energia 2019d; Lillman 2020.)


Kuva 6. Turvallisuuskierrosten vuosikello (Lahti Energia 2019h)
toiminnan suuntaan. Lahti Energian työterveyspalvelut tuottaa tällä hetkellä Terveystalo Oy. (Terveystalo 2019, 6.)

**Ulkopuoliset urakoitsijat**

Ulkopuolisille urakoitsijoille ja toimittajille on olemassa toimintaohje, missä käsitellään muun muassa turvallisuus- ja ympäristövelvoitteita. Ohjeessa on esitetty konsernin tavoitteet ja toimintaperiaatteet sekä toimijoita koskevat velvoitteet. Siinä on käyty läpi myös mahdolliset puuttumiskäytännöt. Ohjeistus on saatavana sekä suomeksi että englanniksi. (Lahti Energia 2019g.)
3 TYÖTERVEYS JA -TURVALLISUUS

3.1 Lainsäädäntö


3.2 Työsuojelu

Ihminen on psykofysissosiaalinen yksilö, joten työsuojelu kattaa näihin osa-alueisiin liittyvät terveyden ja turvallisuuden asiat. Työsuojelu ei ole erillinen asia, vaan se on osa joka-päiväistä työntekoa. Sen tavoitteena on, että jokainen pääsisi terveenä kotiin ja pysyisi työ- ja toimintakykyisenä mahdollisimman pitkään. (Työterveyslaitos 2003, 8; Harjanne 2010, 3; Mertanen 2015, 8 - 9; Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 4.)

Kuviossa 7 on esitetty Eläketurvakeskuksen (ETK) tilastoja työkyvyttömyyseläkkeiden syistä. Työkyvyttömyyseläkkeelle jääneiden ihmisten määrä on kääntynyt laskuun 2000-luvun alun huippuvuosista. Mielenterveysongelmien ja eläkkeelle jääneiden ihmisten määrä on kuitenkin kääntynyt viime vuonna nousuun. (Laitinen 2018b.)

Kuvio 7. Työkyvyttömyyseläkkeiden syyt (ETK 2019)
3.3 Työterveyshuolto

Työterveyshuollon tavoitteena on työntekijän työkyvyn ja terveyden edistäminen ja ylläpitäminen sekä taata työntekijöille turvallinen työympäristö. Työnantaja on velvoitettu järjestämään työterveyshuolto työntekijälle, mutta sen laajuus määryy yrityksen tarpeista. Työnantajan velvollisuus ei kuitenkaan kata sairaanhoitokuluja, vaan velvollisuus koskee ennaltaehkäisevää toimintaa. Sairaanhoitokulujen maksaminen on työnantajalle vapaaehtoista. Työterveyspalveluiden laajuuden määrittely tehdään yhteisesti työntekijöiden, työnantajan ja työterveyshenkilöstön kanssa. (TTL 2015, 10; STM 2016, 26; Kela 2019; THL 2019; TTL 2019b.)

3.4 Työturvallisuus


Suomessa ryhdyytiin panostamaan työturvallisuteen ja työterveyteen 1970-luvulla. Ryhti- ja uudistuskon troppurin, joissa näkyy selkeästi ammattitaituuden ja työtapaturmien raportoinnin lisääntyminen sekä työtapaturmista johtuvien kuolemantapausten väheneminen. (Laitinen 2018b.)

3.5 Työhyvinvointi

Työterveyshuollon, työnantajan ja työntekijöiden yhteistyössä laatima toimintasuunnitelma tukee osaltaan työhyvinvointia. Terveystarkastusten avulla saadaan tietoa henkilökunnan työkyvystä ja terveydestä. Tarkastusten avulla pystytään myös kartoittamaan työteon terveydelle aiheuttamista riskeistä. (THL 2015, 20.)

Kaiken kaikkiaan työhyvinvointi on työssä jaksamista. Ihmisellä tulee olla tunne, että hänen työskentelynsä on turvallista eikä aiheuta vaaraa terveydelle. Työntekijän tulisi saada riittävä perehdytys työtehtäviinsä ja omasta riittävä ammattitaito, jotta työ olisi tuottava ja se koettaisi mielekkääksi ja palkitsevana. Esimiestyöllä on suuri merkitys siiven, kuinka hyvin ihmiset jaksavat työssään ja kuinka työhyviä he ovat. Hyvin johdettu organisaatio on tuottava ja hyvinvoinva. (Hyyppä 2019; STM 2019; TTL 2019a.)
3.6 Johtamisjärjestelmä ja turvallisuusjohtaminen


3.7 Työturvallisuuskulttuuri


4 STANDARDOINTIIN LIITTYVIÄ KÄSITTEITÄ

4.1 SFS-standardi


4.2 ISO- ja EN-standardit


4.3 Annex SL -dokumentointirakenne

5 TYÖTERVEYS- JA TURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄ OHSAS 18001:2007

5.1 Yleiset vaatimukset

Työterveyden- ja turvallisuuden johtamisen avuksi on luotu standardeja ja suosituksia. Niiden avulla työsuojeluun liittyvät asiat eivät jää niin sanotusti yhden ihmisen harteille ja toiminnasta saadaan systemaattisempaa dokumentaation, mittausten, arviointien ja auditointien avulla. (Moisio & Tuominen 2008, 5; Mertanen 2015, 47.)

OHSAS 18001:2007-työterveys- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä näkee johtamisjärjestelmän toimintasarjana, jota voidaan käyttää strategian ja vision laatimisen ja päämääran saavuttamisen apuna. Se pitää sisällään suunnittelun, organisaation rakenteen, käytännön, vastuut, menettelytavat, resurssit ja prosessit. (Moisio & Tuominen 2008, 5; Mertanen 2015, 47.)


Euroopan työturveys- ja työturvallisuusviraston tekemissä ESENER-kyselyissä on havaittu, että tapaturmariski vähenee, mikäli johdon kokouksiin on integroituu myös turvallisuusosio. Tilastot osoittavat myös sen, että vauraimmissa maissa on yleisesti ottaen parempi työturvallisuuden taso kuin maissa, joissa on matalampi bruttokansantuote. (Laitinen 2018b.)

5.2 Standardin OHSAS 18001:2007 nykytilanne Lahti Energialla


Lahti Energian monivuotisina tavoitteina ovat olleet Nolla tapaturmaa -foorumin tasoluokittukset, sisäisten auditointien toteutaminen, turvallisuuden ottaminen mukaan kehityskeskusteluihin ja kannustepalkkioihin. Havaaintojen ja poikkeamien käsittelyaikoihin ja -laatuun on myös useina vuosina panostettu. Turvallisuus halutaan saada yhteiseksi päämääreiksi ja tavoitteeksi, minkä eteen jokainen tulee tehdä töitä. (Lahti Energia 2019d.)

Useamman vuoden ajan Lahti Energian turvallisuuskulttuurin kehittämisessä on käytetty apuna hyvistä käytänteistä oppimista. Yritys on tehnyt vuosien varrella myös Benchmarkvierailuja eri yrityksiin. Pyrkimyksenä on toiminnan jatkuvan parantamisen (Hirsmäki 2012, 2.)

Vuoden 2019 ulkoisen auditoinnin raportista ilmenee, että tavoitteiden asettaminen ja toimenpiteiden suunnittelu on ollut tarkkaa ja systemaattista toimintaa. Poikkeamien juurisyiden selvittämisessä havaittiin puutteita, jonka seurauksena tavoitteeksi tuli juurisyyn-koulutusten pitäminen ja opittujen asioiden jalkautuminen käytäntöön. (DNV-GL 2019, 6.)

6 TYÖTERVEYS- JA TYÖTURVALLISUUSJÄRJESTELMÄ ISO 45001:2018

6.1 Esittely

ISO 45001:2018 on turvallisuusjohtamisen standardi. Se perustuu PDCA-malliin eli Plan; suunnittele, Do; toteuta, Check; arvioi, Act; toimi. Malli korostaa systemaattista toiminnan suunnittelua, -hallintaa, -mittaamista ja -parantamista. ISO 45001:2018 raamistandardia voidaan soveltaa kaikille aloille, sillä sen viitekehys on melko löyhyä. (Saksi 2018; Quentic 2019.)


Työturvallisuuslaisaassa määrätään, että työsuojelua on otettava huomioon kokonaisvaltaisesti kaikilla organisointitaloilla. Lain 8 § määrää työnantajan velvollisuudesta huolehtia siitä, että työpaikalla on työntekijälle turvallinen ja terveellinen. Työturvallisuuden toteutumista ja tasoa tulee seurata jatkuvasti. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 8§; Moisio & Tuominen 2017, 5; Saksi 2018.)

6.2 Vaatimukset ja lait

Strukturoitu johtaminen pakottaa dokumentointiin ja jatkuvaan parantamiseen. Standardin integroitavuus muiden järjestelmien kanssa mahdollistaa sen osaksi päivittäistä toimintaa yhdessä laatu- ja ympäristöstandardien kanssa. Järjestelmä tähtää jatkuvaan parantamiseen sekä riskien ja vaarojen vähentämiseen. ISO 45001 tukee myös työturvallisuuslain vaatimusta siitä, että riskinarviointi on pakollista ja yrityksen johdon tulee olla riskeistä tiedoisia. (Saksi 2018.)


6.3 Standardin ISO 45001:2018 hyödyt


Yleisesti ottaen toiminta tulisi nähdä kokonaisuutena, johon johto on sitoutunut. Uusi standardi on hyvä kooste siitä, mitä tulisi huomioida toiminnan kehittämisessä. Se tukee ajatuksia koko henkilöstön ottamisesta mukaan toiminnan parantamiseen. Tällä tavoin saadaan myös luotua yritykselle vahva turvallisuuskulttuuri, jossa pyritään parempaan työhynvoinnin tasoon ja tapaturmien minimointiin. Standardin käytöönottoa tulee tulevaisuuudessa helpottamaan se, että toimialaokohtaiset oppaat ovat tulossa. (Laitinen 2018a; Uljas 2018.)
Standardin leviäminen laajaan käyttöön helpottaisi työsuojelun valvontaa. Tällä tavoin resurseja voitaisiin kohdentaa muille osa-alueille. Isompien yritysten toiminnan standardointi vetää mukanaan myös pienempiä yrityksiä. Aliurakoitsijoiden on ryhdyttävä kiinnittämään huomiota myös omaan toimintaansa, jotta he voivat täyttää yrityksen vaatimukset. (Hämäläinen 2018.)

Johdon sitoutuminen on ehdoton vaatimus ja edellytys sille, että toimintajärjestelmää saadaan toimimaan. Standardia noudattamalla täytetään myös työturvallisuuslain vaatimukset, joten saaminen osoittaa konkreettisesti sen, että lakivelvoitteita noudatetaan. Standardivaatimuksen täyttäminen vaatii enemmän kuin laki velvoittaa, joten sillä pystytään osoittamaan, että yritys panostaa työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyviin asioihin. (Kaustell 2018; Laitinen 2018b; Uljas 2018.)


Standardin säätely on ehdoton vaatimus ja edellytys sille, että toimintajärjestelmää saadaan toimimaan. Standardia noudattamalla täytetään myös työturvallisuuslain vaatimukset, joten sen saaminen osoittaa konkreettisesti sen, että lakivelvoitteita noudatetaan. Standardivaatimuksen täyttäminen vaatii enemmän kuin laki velvoittaa, joten sillä pystytään osoittamaan, että yritys panostaa työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyviin asioihin. (SFS 2018.)

Yksi standardin merkittävimmästä asioista on työntekijöiden osallistumuksemmistä mahdollisuuksista. Standardin säätely on ehdoton vaatimus ja edellytys sille, että toimintajärjestelmää saadaan toimimaan. Standardia noudattamalla täytetään myös työturvallisuuslain vaatimukset, joten saaminen osoittaa konkreettisesti sen, että lakivelvoitteita noudatetaan. Standardivaatimuksen täyttäminen vaatii enemmän kuin laki velvoittaa, joten sillä pystytään osoittamaan, että yritys panostaa työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyviin asioihin. (SFS 2018.)
OHSAS 18001:2007 JA ISO 45001:2018 VERTAILU

7 Yhteneväisyydet


Henkilöstöresurssien riittävyys ja pätevyys tulee olla asianmukaista. Kaikilla työntekijöillä tulee olla tiedossa omat vastuuansa ja velvollisuutensa. Henkilöstön kouluttamiseen tulee olla suunnitelma, jotta voidaan noudattaa jatkuvan parantamisen ajatusmallia. (Korhonen ym. 2008, 58-67; Ahlgren 2019a, 12.)


7.2 Käytännön muutokset

Yksi suurimmista muutoksista on raportointirakenteen muuttuminen Annex SL:ään. Rakennus on yhdenmukainen ISO 9001- ja 14001-standardien kanssa, joten samojen prosessien ja mallien käyttö on mahdollista ja ne pystytään aidosti integroimaan yhteen. (Moisio 2017; Ahlgren 2018; Saksi 2018; Ahlgren 2019b.)

Toimintaympäristön ja sisäryhmien tunnistaminen on merkittävässä osassa uuden standardin vaatimuksissa. Asioita tulee tarkastella erityisesti turvallisuuden näkökulmasta. On
huomioitava ja tunnistettava sekä ulkoisten että sisäisten sidosryhmien ja toimintaympäristöjen vaatimukset ja odotukset. Toimintaverkostojen hallintaan ja urakoitsijoihin tulee myös kiinnittää huomiota. On ymmärrettävä, mitkä asiat vaikuttavat suuremmassa mitta-kaavassa yrityksen toimintaan. (Ahlgren 2018; Saksi 2018.)


Standardi tulee mieltää kokonaisuutena, joka koostuu eri osista, joiden tulee pelata yhteen ja tällä tavoin päästään haluttuihin tuloksiin. Turvallisuusjohtamisen prosessit tulee olla tiedossa, jotta tiedetään, miten yritystä johdetaan. Turvallisuus lähtee siitä, että johto on sitoutunut toimintaan. Työturvallisuuden ja johtamisen laatua tulee varmistaa. (Ahlgren 2018; Ahlgren 2019b.)

7.3 Vaatimusten tunnistaminen

ISO 45001 sisältämät turvallisuusjohtamisen osa-alueet:

8 VAATIMUSTEN TÄYTTYMINEN

8.1 Lahti Energian uudet HR-teemat


Kuvio 9. Henkilöstöstrategian linjanvedot ja periaatteet (Varis 2019)


8.2 Nykytilanne Lahti Energialla uusien vaatimusten näkökulmasta


**Standardivaatimusten 4. luku: Organisaation toimintaympäristö**

Luvussa 4 käsitellään yleisesti organisaation toimintaympäristöstä. Siinä tulee määrittää organisaation sisäiset ja ulkoiset asiat. Organisaation tulee tiedostaa työntekijöiden ja sidosryhmien vaatimusten hallinta ja määrittää niiden laajuus. (Quentic 2019.)

**Standardivaatimus 4.1**

Standardivaatimus 4.1 käsittelee organisaation ja toimintaympäristön ymmärtämistä. Lahti Energia on määrittänyt ja dokumentoinut yleispiirteisesti toimintapolitiikassaan ne asiat ja osa-alueet, mitkä vaikuttavat sen kykyyn saavuttaa haluttu tulos TTT-järjestelmän kannalta. (Tuominen & Moisio 2017,18; SFS-ISO 45001:2018, 16; Lahti Energia 2019d.)

**Standardivaatimus 4.2**


**Standardivaatimus 4.3**

Standardivaatimusten 5. luku: Johtajuus ja työntekijöiden osallistaminen

Standardivaatimus 5.1


Standardivaatimus 5.2

Standardivaatimus 5.2 käsittää TTT-politiikkaa. Lahti Energialla on olemassa TTT-politiikka, mikä löytyy dokumentoituna ja sitä ylläpidetään jatkuvasti. TTT-politiikka on kaikkien saatavilla, mutta siitä, että se on kaikkien tiedossa ei voida olla täysin varmaa. Toimintajärjestelmässä on käytössä erilaisten ohjeiden ja dokumenttien lukukuitattausjärjestelmä mikä teoriassa tarkoittaa sitä, että koko henkilökunnan tulisi olla tietoinen esimerkiksi ohjeistuksista, mutta järjestelmä ei ole aukoton. Työntekijä voi esimerkiksi avata sivun ja olla lukematta sen sisältöä. (Tuominen & Moisio 2017, 30; SFS-ISO 45001:2018, 17-18; Lahti Energia 2019d; Hirsmäki & Talvitie 2020.)

Standardivaatimus 5.3


Standardivaatimus 5.4

edustajana toimii henkilökunnan valitsemat työsuojeluvaltuutetut. Valtuutettuja on yhteensä neljä. (Lahti Energia 2019d; Hirsmäki & Talvitie 2020.)

Jokaisella työntekijällä on mahdollisuus tehdä kehitysehdotuksia saman havainnointijärjestelmän kautta, mihin tehdään myös turvallisuushavainto. Työntekijöiden toivotaan osallistuvan myös turvallisuus- ja ympäristöhavainnointikerroksiin, mikä on myös hyvä tapa henkilökunnan osallistamiseen. (Lahti Energia 2019d; Hirsmäki & Talvitie 2020; Lillman 2020.)

Pätevyysvaatimuksia ja koulutustarpeita ei ole systemaattisesti arvioitu, mutta jokaiselta Lahti Energian työmailla, tuotantolaitoksissa ja LES:llä työskentelevältä henkilöltä vaaditaan vähintään työturvallisuuskortti sekä työtehtävästä ja työskentelypaikasta riippuen muita korttikoulutuksia. Kehityskeskusteluissa käydään läpi minkälaisista koulutusta työntekijä toivoisi saavansa ja kokee tarvitsevansa. (Lahti Energia 2019d; Hirsmäki & Talvitie 2020; Lillman 2020.)

**Standardivaatimusten 6. luku: Suunnittelu**

**Standardivaatimus 6.1**

Standardivaatimuksessa 6.1 käsitellään riskejä ja mahdollisuuksia sekä TTT-toiminnan suunnittelua. Organisaatiolla tulee olla järjestelmä, millä he ennakoivat sekä tunnistavat riskejä, että näkevät myös olemassa olevat mahdollisuudet. (Kiwa 2018, 6; SFS-ISO 45001:2018, 19.)

**Standardivaatimus 6.1.2.2**


**Standardivaatimus 6.1.2.3**

hyvinvointiin. Työntekijöillä on siis mahdollisuus vaikuttaa työhön ja poistaa mahdollisia vaaroja. (Hirsmäki & Talvitie 2020.)

**Standardivaatimus 6.1.3**


**Standardivaatimus 6.2**


**Standardivaatimus 7.1: Tukitoiminnnot**

Standardivaatimusten luku 7. käsittelee tukitoimia, joihin luetaan resurssit, pätevyyys, tietoisuus, viestintä sekä dokumentoitu tieto (Tuominen & Moisio 2017, 57).

**Standardivaatimus 7.2**

urakoitsijoilla sekä vierailijoilla (vierailijaperehdytys) kaksi vuotta. Mikäli urakoitsija on ollut työmaalta pois yli kuusi kuukautta, on hänen suoritettava perehdytys uudelleen. Perehdytysellä pyritään viestimään mm. alueella huomioitavat turvallisuuteen liittyvät riskit ja lu- vanvaraiset työt. Polttimolla ja Koskipowerilla on olemassa omat turvallisuusperehdytys- set. Lämmölle ja LES:lle on myös suunnitteilla sähköinen turvallisuusperehdytys. (Lahti Energia 2019i; Lahti Energia 2020h; Lillman 2020.)

**Standardivaatimus 7.4**


**Standardivaatimus 7.5**


**Standardivaatimusten 8. luku: Toiminta**


**Standardivaatimus 8.1.4**


**Standardivaatimus 8.2**


**Standardivaatimusten 9.luku: Suorituskyvyn arviointi**

Standardivaatimusten luku 9 käsittelee suorituskyvyn arviointia (Tuominen & Moisio 2017, 91; Kiwa 2018, 9-10; SFS-ISO 45001:2018, 28-29). Lahti Energialla on määritelty ne asiat, mitä mitataan ja seurataan, näitä ovat mm. tapaturmataajuus, havaintojen määrä, poissaolojen määrä ja turvallisuustuokien määrä. Systemaattisesti kerättävät tiedot ovat: henkilöstön määrä, sairauspaivät, tapaturmapaivät, tapaturmien lukumäärä, ylityöt,
turvallisuushavainnot, turvallisuuskieerosten havainnot ja korjaavat toimenpiteet. TTT- 
tavoitteiden toteutumista seurataan samoin kuin lakisääteisten vaatimusten täyttymisastetta. 
TTT-kehittämisryhmä kokoontuu neljä kertaa vuodessa ja siellä käydään läpi työtervey-
teen ja turvallisuuteen liittyviä asioita. Kokouksesta viestitään intranetsivuilla ja pöytäkirjat 
 ovat kaikkien työntekijöiden saatavilla. (Lahti Energia 2019d; Lahti Energia 2020g.)

Lahti Energiaassa tehdään sisäisiä auditointeja suunnitelman mukaisesti säännöllisin vä-
liajoin, jotta pystytään varmistumaan siitä, että esimerkiksi TTT-järjestelmän vaatimukset 
toteutuvat. Auditoinnit ovat oiva apuväline tiedon hankinta yrityksen johdolle. Sisäinen 
auditointi mahdollistaa toiminnan jatkuvan kehittämisen sekä hyvien käytäntöjen jakami-
sen eri yksiköiden välillä. (Lahti Energia 2020g.)

Lahti Energiaassa suoritetaan johdon katselmus säännöllisin väliajoin, jotta varmistutaan 
siitä, että TTT-järjestelmä on edelleen tarkoituksenmukainen ja soveltuva. Johdon katsel-
musta varten on luotu standardivaatimuksien mukainen runko 
ja soveltuva. Johdon katsel-
musta varten on luotu standardivaatimuksien mukainen runko, mitä noudatetaan. (Lahti 
Energia 2019d.)

Standardivaatimusten 10. luku: Parantaminen

Standardivaatimusten luvussa 10 otetaan kantaa toiminnan parantamiseen ja siihen, 
kuinka otetaan huomioon poikkeamat, vaaratilanteet ja niiden korjaavat toimenpiteet (Tuoma-
olemassa toimintaohjeita vaaratilanteisiin ja käytössä on myös juurissyymenetelmä. Vaara-
tilanteet käsitetään vakavuuden mukaan joko vastuussa olevan henkilön toimesta tai suu-
remmalla joukolla. Toiminnasta on tehty toimintaohjeet "Toiminta läheltä piti -tilanteessa" 
ja "Toiminta tapaturman sattuessa". Korjaavien toimenpiteiden systemaattinen tarkastus 
puuttuu vielä. (Hirsmäki &Talvitie 2020.)

Standardivaatimus 10.3

Standardivaatimusten kohta 10.3 käsittelee jatkuvaa parantamista (Kiwa 2018, 10-11; 
jatkuva parantaminen. Dokumentointua tietoa säilytetään ja ohjeistuksia päivitetään, mikä 
on osoitus jatkuvasta parantamisesta. Lahti Energia ottaa vuoden 2020 aikana käyttöön 
 uuden havainnointijärjestelmän Quenticin, mikä on myös osoitus halusta jatkuvaan parantamiseen. Jatkuvan parantamisen vaikuttavuutta tulisi myös arvioida. (Lahti Energia 
2019b; Lahti Energia 2019d.)
9 YHTEENVETO


Uudessa standardissa vaaditaan, että tulee tunnistaa työntekijöiden, toimintaympäristön ja muiden sidosryhmien vaikutus organisaatioon sekä hallita riskejä, vaaratekijöitä ja mahdollisuuksia (Kiwa 2018, 2). Lahti Energialla on määritetty riskejä ja vaaratekijöitä, mutta mahdollisuuksien löytämiseen tulisi paneutua tarkemmin, sillä on yksi uusista standardivaatimuksista, mitä ei ole vielä täytetty. Sidosryhmien kanssa tehtävään yhteistyöhön ja kuulemiseen tulee myös panostaa.


Tavoitteiden saavuttaminen on lisätty standardivaatimuksiin. Mielestäni Lahti Energialla seurataan tavoitteiden saavuttamista ja henkilöstöä osallistetaan mukaan toimintaa.
esimerkiksi yksikkökohtaiset tavoitteet havaintojen tekemiselle. Käytössä on myös kan
nustepalkkio. Olisi tärkeää, että Lahti Energialla olisi selkeä ohjeistus palkitsemiskäytän
teisiin, jotta kaikilla olisi tasavertainen mahdollisuus saada ”pikapalkkioita” ja kaikilla olisi
samat edut. Palkitsemisen ei saisi myöskään perustua pelkästään esimiehen omaan mie-
livaltaan, vaan tiettyihin kriteereihin.

Työterveyteen ja -hyvinvointiin on mielestäni panostettu esimerkillisellä tavalla. Tämä on
myös osaltaan osoitus johdon sitoutumisesta työntekijöiden työssäjaksamiselle. Vaikka
standardi ei keskitykään työhyvinvointiin, niin se on silti olennainen osa työterveyttä ja työ-
turvallisuutta. Lahti Energia on panostanut työterveyshuoltoon, sillä se tarjoaa myös mah-
dollisuuden käyttää lääkärivasta- ja sairaustapauksien ja vapaa-ajan tapaturmiin liittyen.
Työhyvinvointia ja työterveyden edistämistä tukevaa toimintaa ovat myös vapaa-ajalla jär-
jestettävät liikuntaharrastukset kuten kuntonyrkkeily, vesijumpa ja kuntojumppa. Konser-
nin työntekijöille tarjotaan myös hyvinvointiehteitä, jonka voi käyttää halutessaan aktiiviteet-
tiin, kuten esimerkiksi liikuntaan, kulttuuriin tai hyvinvointipalveluihin. Edellä mainitut asiat
ovat vain muutama esimerkki henkilöstölle tarjottavista työhyvinvointia edistävistä eduista.

Opinnäytetyön aiheena standardiuudistus oli hyvin laaja. Aiheeseen olisi voinut mennä
paljon syvemmällekin tasolle, mutta ajan rajallisuuden takia työ rajautui näin. Aiheeseen
liittyen olisi voinut tehdä teemahaastatteluita ja Benchmark-vierailuja. Omalla kohdallani
suurin osa ajastani meni siihen, että sisäistin standardivaatimukset ja perehdyin Lahti
Energian TTT-toimintaa.

Kokonaisuutena opinnäytetyöprosessi oli hyvin opettava. Pääsin perehtymään Lahti
Energian TTT-järjestelmään ja paneutumaan ISO 45001:2018 standardiin. Samoin sain
hyvän käsityksen siitä, kuinka uusia standardeja luodaan.
LÄHTEET


<table>
<thead>
<tr>
<th>ISO 14001</th>
<th>OHSA 18001</th>
<th>ISO 45001</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. Organisaation toimintaympäristö</td>
<td>Järjestelmävaatimukset</td>
<td>4. Organisaation toimintaympäristö</td>
</tr>
<tr>
<td>Organisaation ja sen sidosryhmien ymmärtäminen</td>
<td>TTT-järjestelmän rajaus</td>
<td>4.1 Organisaation ja toimintaympäristön ymmärtäminen</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.4</td>
<td>Dokumentointirajoitukset</td>
<td>4.2 Henkilöstön ja muiden sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>TTT-käsikirja</td>
<td>4.3 TTT-toimintaympäristön järjestelymäärä</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4.5.1 Tiedon analysointi</td>
<td>4.4 TTT-toimintaympäristön määrittäminen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4.5.4 Tallenteiden ohjaus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. Johdon ja henkilöstön osallistaminen</td>
<td>5. Johdon vastuu</td>
<td>5. Johdon ja henkilöstön osallistaminen</td>
</tr>
<tr>
<td>Johdon ja sitoutuminen</td>
<td>4.1 Johdon vastuu</td>
<td>5.1 Johdon ja sitoutuminen</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristöpoliittinen</td>
<td>4.2 Sidosryhmän keskeisyys</td>
<td>5.2 TTT-politiikka</td>
</tr>
<tr>
<td>Organisaation rooli, vastuut ja vaatudet</td>
<td>TTT-politiikka</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.3 TTT-tavoitteet</td>
<td>5.3 Organisaation rooli, vastuut ja vaatudet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>TTT-ohjelmat</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.1 Vastuut ja vaatudet</td>
<td>4.6 Johdon katselmus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Johdon edustaja</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4.4.3 Sisäinen viestintä</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.6 Johdon katselmus</td>
<td>Johdon katselmus suunnitelmien lähitolecot</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Johdon katselmus tunnustukset</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Riskien ja mahdollisuuksien käsittely</td>
<td>4.4.1 Resurssien varaaminen</td>
<td>6.1 Riskien ja mahdollisuuksien käsittely</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristötiloille ja siiden saavuttamiseen tarvittava toiminnan suunnittelu</td>
<td>4.4.2 Tietojen ja taitojen riittävyys</td>
<td>6.1.2 Vaarojen tunnistaminen sekä riskien ja mahdollisuuksien arviointi</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pätevyystarpeiden määrittely</td>
<td>6.1.2.1 Vaarojen tunnistaminen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Koulutuksen toteuttaminen</td>
<td>6.1.2.2 TTT-riskien ja TTT-toimintaympäristön riskien ja mahdollisuuksien arviointi</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tietoisuus omasta ympäristöroolista</td>
<td>6.1.2.3 TTT-mahdollisuudet TTT-toimintaympäristön mahdollisuuksien arviointi</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.1 Infrastruktuuri</td>
<td>6.1.3 Lajien ja muiden vaatusten määrittely</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Työympäristö</td>
<td>6.1.4 Muut TTT-toimintaympäristön riskien ja mahdollisuuksien arviointi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. Tukitoiminnot</td>
<td>6.2 TTT-tavoitteet ja tarvittavat toimenpiteet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Resurssit</td>
<td>6.2.1 TTT-tavoitteet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.3.1 TTT-katselmus</td>
<td>6.2.2 TTT-toimenpiteiden saavutamiseksi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pätevyys</td>
<td>7.1 Resurssit</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.3.1 Vaaran tunnistaminen ja riskin tunnistaminen</td>
<td>7.2 Pätevyys</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tietoisuus</td>
<td>7.3 Tietoisuus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Viestintä</td>
<td>7.4 Viestintä</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dokumentointi tieto</td>
<td>7.5 Dokumentointi tieto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Yleistä</td>
<td>7.5.1 Yleistä</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7.5.2 Dokumentoituun tiedon luominen ja päivitymisen</td>
<td>7.5.3 Dokumentoituun tiedon hallintaa</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7.5.3 Dokumentoituun tiedon hallintaa</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. Toiminta</td>
<td>8. Toiminta</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Toiminnan suunnittelu ja ohjaus</td>
<td>4.4.6 Asiakkaaseen liittyvät prosessit</td>
<td>8.1 Toiminnan suunnittelu ja ohjaus</td>
</tr>
<tr>
<td>Yleistä</td>
<td>4.4.6 Suunnittelua ja kehittämistä</td>
<td>8.1.1 Yleistä</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.6 Ostopalvelut</td>
<td>8.1.2 Vaaratilanteiden poistaminen ja TTT-riskien vähentäminen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.6 Seuranta- ja mittauslaitteiden ohjaus</td>
<td>8.1.3 Muutosten hallinta</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.6 Seuranta- ja mittauslaitteiden ohjaus</td>
<td>8.1.4 Ulkoisten toimittajien huutot</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.7 Vaaran tukintatietojen ohjaus</td>
<td>8.1.5 Henkilöstö</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.7 Valmistuksen ohjaus</td>
<td>8.1.6 Uraokosket</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.7 Johdon katselmus</td>
<td>8.2 Johdon ja toimintaa hallitsevien ohjaus</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Seuranta, mittaa, analysoi ja arvioi | 4.5.1 Mittaamisen ja hallinnan suurtauvat | 9.1 arviointi |}

Seuranta, mittaa, analysoi ja arvioi

Sisäinen auditorointi

Johdon katselmus

Prosessien seuranta ja mittaus

TTT-tilanteen ja mittauksen

Vaaran tukinta ja poikkeaman

Valmistuksen ja johdon

Tiedon analysointi

Jatkuvan parantaminen

Korjauksen toimenpide

Erhääntä toimenpide

10. Parantaminen

Vaarallisuuteen, poikkeamat ja

Jatkuvan parantaminen