

Henriikka Järvinen

UUDEN KEMIKAALIN TILAAMINEN
-Toimintatavan muutos ja jalkautus-

Liiketalouden koulutusohjelma
Esimiestyön kehittämisen suuntautumisvaihtoehto
2020

UUDEN KEMIKAALIN TILAAMINEN – TOIMINTATAVAN MUUTOS JA JALKAUTUS

Järvinen, Henriikka
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma
Tammikuu 2020
Sivumäärä: 35
Liitteitä: 1

Asiasanat: työturvallisuus, kemikaalit, kehittäminen, hankinta, muutosjohtaminen

Tämän opinnäytetyön aiheena on toimintatavan muutos organisaatiossa. Toimeksiantajana opinnäytetyössä toimi Yritys X, joka on teollisuuden alalla toimiva yritys Pirkanmaalla.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli toimintatavan muutoksella kehittää kemikaalien hallintaa organisaatiossa ja luoda uuden kemikaalin tilaamiselle selkeä perusmalli. Hankintaprosessin kehittämällä pyrittiin rajaamaan tilauskanavia ja luomaan selkeä hyväksyntäketju uuden kemikaalin valinnalle. Tavoitteena oli myös luoda keino, jolla uusi kemikaali saataisiin dokumentoitua kemikaaliluetteloon ajantasaisesti.

Opinnäytetyö tehtiin tapaustutkimuksena, jonka teoreettisessa osuudessa käsiteltiin työturvallisuuslakia ja kemikaaleihin liittyvää lainsäädäntöä työnantajan velvollisuuksien näkökulmasta. Lisäksi käsiteltiin hankintaprosesseja, sekä muutosjohtamista. Teoriaosuus perustui ammattikirjallisuuteen ja lainsäädäntöön.

Empiirisessä osuudessa tutkittiin toimeksiantajan nykytilaa ja sen haasteita haastatteluiden ja keskusteluiden kautta. Lisäksi seurattiin toimintatapoja ja peilattiin niitä lainsäädännön vaatimuksiin.

Opinnäytetyön tuloksena luotiin uusi toimintatapa ja sille prosessikaavio sekä aliprosessi. Lisäksi näille luotiin toimintaohje ja jalkautussuunnitelma.

ORDERING A NEW CHEMICAL – CHANGE OF PROCEDURE AND IMPLEMENTATION

Järvinen, Henriikka
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in business economics
January 2020
Number of pages:35
Appendices: 1

Keywords: work safety, chemicals, developing, purchase, management of change

The subject of this Thesis was to modify the application of a work method inside an organization. A company X that operates in a field of industry at Pirkanmaa functioned as a commissioner for the Thesis.

The purpose of the Thesis was to develop the management of chemicals and creating a new base model for ordering new chemicals by changing the work method in use within the organization. Restriction of purchase sources and creating a clear chain of approval for choosing a new chemical were acquired by improving the process of acquiring chemicals. Creating a new method for documenting a new chemical in pseudo real-time was also one of the objectives/goals.

The Thesis was made as a case study. Work safety law and legislation related to chemicals in the perspective of an employer was addressed in the theoretical part of the Thesis. Procurement and development management were addressed as well. The theoretical part was based on professional literature and law.

The employer's current state and the challenges of it were researched through interviews and conversations. Procedures were observed and compared to the requirements of law.

As a result of the Thesis a new procedure was created along with a process flowchart and a sub-process for a chemical declaration. Additionally, a directive and a plan for action for these processes were created.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖONGELMA JA TAVOITE.....	7
2.1	Ongelman kuvaus.....	7
2.2	Tavoite.....	7
2.3	Menetelmät	8
3	KOHDEYRITYS	9
3.1	Yritys X	9
3.2	Yritys X:n nykytilanteen kuvaus.....	9
4	TYÖ- JA KEMIKAALITURVALLISUUS	10
4.1	Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.....	10
4.2	Kemialliset tekijät	13
4.3	Kemikaalilainsäädäntö	13
4.4	Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä.....	14
4.4.1	Vaarojen tunnistaminen ja riskien arviointi.....	14
4.4.2	Riskien vähentämisen yleiset periaatteet.....	15
4.5	Reach- asetus	15
4.6	CLP-asetus.....	16
4.7	Kemikaaliturvallisuus.....	17
5	HANKINTAPROSESSI JA SEN KEHITTÄMINEN	18
5.1	Hankintaprosessi	18
5.2	Hankintaprosessin kehittäminen	19
6	MUUTOKSEN JOHTAMINEN.....	20
6.1	Toimintatavan muutos.....	20
6.2	Muutosvastarinta.....	21
6.3	Muutoksen johtaminen	22
6.4	Muutosviestintä ja muutoksen arviointi	23
7	YRITYS X:N KEMIKAALIEN HANKINTAPROSESSIIN KEHITETTY UUSI TOIMINTATAPA.....	24
7.1	Uuden kemikaalin tilaaminen toimeksiantajalla	25
7.2	Prosessikaavio kemikaali-ilmoituksen tekemisestä	26
7.3	Toimintaohje perusteluineen ja hyötyineen.....	27
8	UUDEN TOIMINTATAVAN KÄYTTÖÖNOTTO	29
8.1	Toimintatavan muutos yritys X:ssä.....	29
8.2	Toteutuksen aikataulu.....	31
9	LOPPUPÄÄTELMÄ.....	32

LÄHTEET	34
LIITE1	

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on luoda uusi toimintatapa uuden kemikaalin hankintaprosessille yrityksessä X. Tässä työssä käytetään kvalitatiivista tutkimusmenetelmää ja tutkimuksena se on case- tutkimus.

Yritys X toimii teollisuuden alalla Pirkanmaalla. Teollisuuden työpaikkana siellä käsitellään erilaisia kemikaaleja esimerkiksi koneistuksen, kokoonpanon ja korjauksen yhteydessä. Yritys X:n kemikaalien hallintaprosessia halutaan hajanaisuutensa vuoksi kehittää paremmaksi. Kemikaaleissa on joitain päällekkäisyyksiä ja kemikaaliluettelo on vaillinainen, joten työn myötä myös se saadaan päivitettyä ajan tasalle. Tällä hetkellä henkilöstö voi tilata kemikaaleja liian vapaasti ja vastuut sekä velvollisuudet tulisi rajata selkeämmin.

Opinnäytetyön avulla luodaan uuden kemikaalin hankintaprosessi, eli kokonaan uusi toimintatapa ja esitellään suunnitelma sen jalkautuksesta, jonka avulla koko organisaatio saadaan sitoutumaan siihen. Uuden kemikaalin hankintaprosessilla tavoitellaan turvallisempaa, terveellisempää ja ympäristöystävällisempää työpaikkaa, jossa kemikaalit saadaan käyttöturvallisuuksineen helposti verkkoon koko organisaation käytettäväksi ja hyödynnettäväksi. Uudella toimintatavalla kehitetään toimintaa, rajataan vastuut ja velvollisuudet mm. hankinta- ja hyväksyntäketjun toiminnan osalta ja huomioidaan lait ja standardit.

2 OPINNÄYTETYÖONGELMA JA TAVOITE

2.1 Ongelman kuvaus

Opinnäytetyöni aihealue liittyy johtamiseen ja hallintoon sekä ympäristöön, terveyteen ja turvallisuuteen. Opinnäytetyöongelma liittyy organisaation toimintatavan selkiyttämiseen ja muuttamiseen. Toimintatavan muutos ja erityisesti sen käytännön toteutus organisaatiossa vaatii sekä esimiesten että johdon panosta.

Opinnäytetyöllä vastataan seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä tarkoittaa kemikaaliturvallisuus ja miksi sen huomioiminen on tärkeää?
2. Miten kemikaalien hankintaa voidaan kehittää ja miksi?
3. Miten muutos saadaan onnistumaan organisaatiossa?
4. Miten se voidaan toteuttaa toimeksiantajan yrityksessä?

Tarkoitus on kehittää yhtenäinen toimintatapa uuden kemikaalin tilaamiseen ja käyttöönottoon. Opinnäytetyöprosessin aikana suunnitellaan ja kehitetään hankintaprosessin perusmalli, sekä sen jalkautus normaaliksi yrityksen toimintatavaksi. Työssä kuvaillaan se, miten toimintatapa saadaan käyttöön koko organisaatiossa ja miten koko henkilöstö saadaan sitoutumaan sen noudattamiseen.

Huomioon on otettava se, mitä on kemikaaliturvallisuus ja miten sitä voidaan suuressa organisaatiossa tehostaa ja kehittää. Myös lainsäädäntö tulee huomioida prosessia luotaessa. Lisäksi organisaation hierarkiatasoihin tulee tutustua ja neuvotella toimintatavan muutoksista eri osastojen päälliköiden kanssa. Kaikki muutokset työtavoissa tulee osata perustella kannattavasti.

2.2 Tavoite

Tarkoituksenmukaista on päästä tilanteeseen, jossa hankinta olisi perusteltua, testaus toimisi systemaattisesti ja kemikaalien koko hankintaprosessi on yhdenmukainen ja riittävän yksinkertainen käyttää. Tehokkuus ja toimivuus ovat merkittäviä asioita tuo-

tantolaitoksessa. Hankintaprosessin tulee kuitenkin olla riittävän vaativa, jotta kemikaalien tilaaminen ei onnistu liian helpoin perustein, jolloin niitä todennäköisesti tilataan vain oikeaan tarpeeseen.

Tavoite on luoda selkeä perusmalli sille, miten uusi kemikaali kohdeyritykselle tilataan. On tarpeellista kirjata selkeät vastuuhenkilöt toiminnoille ja määritellä hankinnan toimintatapa ja hyväksymisketju. Kaiken tulee lähteä turvallisesta ja terveellisestä, sekä lainmukaisesta toiminnasta. Lisäksi tavoitteena on suunnitella se, miten tämä toimintamalli saadaan jalkautettua koko organisaatioon tehokkaasti ja toimivasti.

Uuden kemikaalin hankintaprosessi onnistuu, mikäli koko organisaatio siihen sitoutuu. Sen avulla voidaan aloittaa kemikaalien suunnitelmallisen hallinnan parantaminen ja kehittäminen. Kehitystyö toimii askeleena kemikaaliluettelon asianmukaiseen päivittämiseen, sekä vastaa lainsäädännön vaatimukseen siitä, että yrityksen tulee tietää mitä kemikaaleja sen tiloissa käytetään ja miksi. Tiedossa tulee myös olla se, mitä kemikaalit aiheuttavat henkilöstölle ja ympäristölle. Prosessin käyttöönoton myötä myös henkilöstö saa helpommin tiedon käytettävistä kemikaaleista ja niiltä suojautumisesta.

2.3 Menetelmät

Opinnäytetyön tavoite on luoda toimintatavan muutos, joka toimii kehitystyönä kohdeyritykselle. Opinnäytetyö voidaan luokitella kvalitatiiviseksi, eli laadulliseksi tutkimukseksi. Kehittämissuunnitelman lähtökohtana on todellinen elämä, jota käsitellään aiheen antamissa raameissa mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Työssä käytetään kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillistä piirrettä, eli suositaan ihmisiä ja heidän kokemuksiaan tiedon keruussa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 157, 160.)

Tarkoituksena on kuvata tämän hetkistä toimintaa seikkaperäisesti ja kehittää teorian avulla nykytilaa toimivammaksi ja tehokkaammaksi. Opinnäytetyö on tapaustutkimus, eli case- tutkimus. Siinä määritellään ensin nykytila ja sen ongelmat, jonka jälkeen

kirjataan ylös tavoitteet ja ne keinot, joilla tavoitteisiin päästään. Teorian lisäksi kehittämisen perusteena käytetään tietoja erilaisista haastatteluista ja neuvotteluista, joita käytiin kohdeyrityksen henkilöstön kanssa.

3 KOHDEYRITYS

3.1 Yritys X

Yritys X toimii teknologiateollisuuden alalla Pirkanmaalla. Yrityksen toimintaan kuuluu paljon erilaisten kemikaalien käyttöä prosessien eri vaiheissa. Kyseessä on suu-rehko organisaatio, joka on tilannut toimeksiannon parantaakseen kemikaaliturvallisuuttaan.

3.2 Yritys X:n nykytilanteen kuvaus

Nykytilan selvittämiseksi haastateltiin eri osastojen päälliköitä heidän kokemuksistaan ja näkemyksistään kemikaalien tilaamisen ja käytön tilanteesta tällä hetkellä. Lisäksi tutkittiin olemassa olevia käytäntöjä ja toimintatapoja, sekä perehdyttiin yrityksen intranettiin ja ohjeistuksiin, sekä dokumentteihin. Esiin nousi edellä mainittujen seikkojen myötä monia asioita, joita voisi kehittää parempaan, mutta uuden kemikaalin hankintaprosessia ajatellen seuraavat ongelmat ovat merkittävimpiä:

- toimintatapa on rikkonainen ja lopputulema on se, että erilaisia väyliä pitkin, lähes kuka tahansa voi tilata tehtaalle mitä tahansa kemikaalia.
- käyttöturvallisuustiedotteet löytyvät intranetistä, mutta kemikaaliluettelo on vaillinainen.
- kemikaalit otetaan käyttöön ilman, että käyttöturvallisuustiedotteisiin tutustutaan asianmukaisesti.
- vastuut ja rajapinnat koskien turvallisuutta ja terveellisyyttä vaativat tarkempia rajoituksia.

Tehdasalueelta löytyy rinnakkaisia kemikaaleja ja eri kemikaalien tilaaminen on ja kaantunut melko laajalle joukolle henkilöitä. Koska kemikaaleja voidaan tilata useita eri väyliä, eikä niistä välttämättä jää mitään dokumentaatiota, muodostuu kemikaalien seuranta ja valvonta on mahdottomaksi.

Kaikilla on hieman eri käsitys asioista, toimintatavat ja vastuut hankinnan eri vaiheista ovat epäselviä ja tilausprosessi aiheuttaa toisinaan sekaannuksia. Yhdenmukainen toimintatapa puuttuu ja siihen halutaan parannusta. Myös kemikaalien testaus ja dokumentointi (mm. kemikaaliluettelo) on puutteellinen. Lisäksi työterveys tarvitsee lisää tietoa käytössä olevista kemikaaleista, suoriutuakseen omista velvollisuuksistaan. On hyvä muistaa, että hyvällä kemikaalien hallinnalla on myös mahdollisuus vaikuttaa kustannuksiin. (XX, XX & XX Henkilökohtainen tiedonanto 15.9.2019)

4 TYÖ- JA KEMIKAALITURVALLISUUS

4.1 Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738

Työturvallisuuslakia sovelletaan työsopimuksen perusteella tehtävään työhön ja se velvoittaa sekä työnantajan että työntekijää. Lain tarkoitus on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi. Lain turvin pyritään myös ennaltaehkäisemään ja torjumaan työtapaturmia, ammattitauteja ja työstä tai työympäristöstä johtuvia haittoja. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 1 ja 2 §)

Työnantaja on tarpeellisilla toimenpiteillä velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan on huomioitava työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön sekä työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat. Huolehtimisvelvollisuuden laajuutta rajaavina tekijöinä otetaan huomioon epätavalliset ja ennalta arvaamattomat olosuhteet, joihin työnantaja ei voi vaikuttaa. Rajaavaksi tekijäksi katsotaan myös poikkeukselliset tapahtumat, joiden seurauksia ei olisi voitu välttää huolimatta kaikista aiheellisista varotoimista. (Työturvallisuuslaki 8 § 1-2 mom.)

Työnantajan on suunniteltava, valittava, mitoitettava ja toteutettava työolosuhteiden parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet. Tällöin on mahdollisuuksien mukaan noudatettava seuraavia periaatteita:

- 1) Vaaran tai haitan estäminen,
- 2) vaaran tai haittatekijän poistaminen tai, jos tämä ei ole mahdollista, ne korvataan vähemmän vaarallisilla tai vähemmän haitallisilla,
- 3) yleisesti vaikuttavat työsuojelutoimenpiteet toteutetaan ennen yksilöllisiä,
- 4) huomioitava tekniikan ja keinojen kehittyminen.

Työnantajan on jatkuvasti tarkkailtava työympäristöä, työyhteisön tilaa ja työtapojen turvallisuutta, sekä tarkkailtava toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta työn turvallisuuteen ja terveellisyyteen. Työnantajan on huolehdittava siitä, että turvallisuutta ja terveellisyyttä koskevat toimenpiteet otetaan huomioon tarpeellisella tavalla työnantajan organisaation kaikkien osien toiminnassa. (Työturvallisuuslaki 8 § 3 mom.)

Työnantajan on huomioitava, että työoloja tulee jatkuvasti pyrkiä kehittämään kohti parempaa tasoa, jolloin haittavaikutukset saadaan minimoitua. Jo saavutettuihin tasoihin ei voida tyytyä tai jäädä kellumaan (Saloheimo 2016, 77).

Työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava haitta- ja vaaratekijät, jotka aiheutuvat työstä, työajoista, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista. Mikäli niitä ei voida poistaa, on arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Tällöin on otettava huomioon:

1. tapaturman ja muu terveyden menettämisen vaara,
2. esiintyneet tapaturmat, ammattitaudit ja työperäiset sairaudet sekä vaaratilanteet,
3. työntekijän ikä, sukupuoli, ammattitaito ja muut hänen henkilökohtaiset edellytyksensä,
4. työn kuormitustekijät,
5. mahdollinen lisääntymisterveydelle aiheutuva vaara,
6. muut vastaavat seikat.

7. Edellä mainittu selvitys ja arviointi on oltava työnantajan hallussa ja pidettävä ajantasaisena. (Työturvallisuuslaki 10 § 1, 2, 4 mom.)

Tapaturman vaaran lisäksi arviointimenettelyssä tulee huomioida myös muut vaarat, kuten altistuminen vaarallisille aineille (Saloheimo 2016, 82). Työn ja työolosuhteiden terveellisyyden ja turvallisuuden selvittäminen ja arviointi kuuluu työterveyshuollon ennakoiviin tehtäviin (Saloheimo 2016, 85).

Työntekijän yleiset velvollisuudet työssään ovat:

1. määräysten noudattaminen,
2. järjestys, siisteys, huolellisuus ja varovaisuus,
3. muista huolehtiminen, sekä häirinnän ja epäasiallisen käytöksen välttäminen,
4. ilmoitusvelvollisuus puutteista ja vioista, sekä niiden poistaminen tai korjaaminen mahdollisuuksien mukaan,
5. henkilönsuojainten käyttövelvoite,
6. turvallisuusohjeiden noudattaminen vaarallisia aineita käytettäessä,
7. suojalaitteiden paikallaan pitäminen ja huomioiminen. (Työturvallisuuslaki 18-22 §; Uljas 2019.)

Työnantajalla on velvollisuus opettaa ja ohjata työntekijää siten, että työntekijällä on riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä. Työnantajan vastuulla on myös huolehtia siitä, että työntekijän osaaminen ja kokemus huomioon ottaen, tämä perehdytetään riittävästi työhön. Perehdytyksessä tulee käsitellä työn olosuhteet, menetelmät, työvälineet, sekä näiden turvalliset ja oikeat käyttö- ja työtavat. Työntekijälle tulee myös antaa opastusta ja ohjausta työn haittojen ja vaarojen estämiseksi ja vähentämiseksi. (Työturvallisuuslaki 14 § 1, 2 mom.) Työnantaja on myös velvoitettu hankkimaan ja antamaan työntekijän käyttöön vaatimukset täyttävät ja tarkoituksenmukaiset henkilönsuojaimet, mikäli tapaturman tai sairastumisen vaaraa ei voida välttää tai riittävästi rajoittaa työhön tai sen olosuhteisiin kohdistuvilla toimenpiteillä. (Työturvallisuuslaki 15 § 1 mom.)

Työnantajalla tulee olla työterveyshuollon kirjallinen toimintasuunnitelma, joka pitää sisällään työterveyshuollon tavoitteet, sekä työpaikan olosuhteisiin perustuvat tarpeet

ja niihin liittyvät toimenpiteet. Tämän toimintasuunnitelman on otettava riittävästi huomioon monitieteinen tieto työn ja terveyden välisestä suhteesta ja työn terveystaikutuksista. (Työterveyshuoltolaki 1383/2001, 11 § ja 2 mom.)

Työterveyshuollon toimintasuunnitelma perustuu ajantasaiseen työpaikkaselvitykseen, jonka tekemisestä vastaa työnantaja, tosin työterveyshuollon asiantuntijoiden tukemana. Työpaikkaselvitys tehdään yhteistyössä, jotta siitä saadaan mahdollisimman kattava ja asiansa tunteva. Se tulee tehdä aina toiminnan aloitettaessa, olosuhteiden olennaisesti muuttuessa, toimintasuunnitelman määrittämin määräajoin, tai mikäli työterveyshuoltoon on kertynyt huomioitavia seikkoja. (Työterveyslaitoksen www-sivut 2019.)

4.2 Kemialliset tekijät

Työntekijän altistuminen turvallisuudelle tai terveydelle haittaa tai vaaraa aiheuttaville kemiallisille tekijöille on rajoitettava niin vähäiseksi, ettei näistä tekijöistä aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijän turvallisuudelle tai terveydelle taikka lisääntymisterveydelle. Erityisesti on huolehdittava myrkytyksen, hapen puutteen tai muun vastaavan vakavan vaaran ehkäisemiseksi tarpeellisista suojelutoimenpiteistä. Käsiteltäessä, säilytettäessä tai siirrettäessä räjähtäviä, tulenarkoja, syövyttäviä tai muita vastaavaa vaaraa aiheuttavia aineita on noudatettava erityistä varovaisuutta. Työntekijöille on annettava vaarallisista aineista työnteon kannalta tarpeelliset tiedot. (Työturvallisuuslaki 38 §)

4.3 Kemikaalilainsäädäntö

Sellaisessa toiminnassa, jossa käytetään kemikaaleja, on oltava riittävästi selvillä niiden aiheuttamista terveys- ja ympäristövaikutuksista. Näiden vaikutusten ehkäisemiseksi on noudatettava huolellisuutta ja varovaisuutta ja kemikaalien aiheuttamia haittoja tulee ehkäistä ja torjua, sekä valita kemikaalista tai sen käyttömenetelmästä vähiten haitallinen. (Kemikaalilaki 599/2013, 19 §)

4.4 Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä

Asetus suojelee työntekijöitä työssä esiintyvien kemiallisten tekijöiden aiheuttamilta vaaroilta ja haitoilta ja sitä sovelletaan sellaiseen työhön, jossa vaarallisia kemiallisia tekijöitä esiintyy tai saattaa esiintyä. (Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä 715/2001, 1 ja 2 §)

Jotta työnantaja voi tunnistaa ja arvioida riskit ja vaarat, hänellä tulee olla riittävät tiedot työssä käytettävien ja esiintyvien kemikaalien ominaisuuksista. Työnantajan velvollisuus on varmistaa, että kemikaalien pakkaukset ja säilytysastiat on asianmukaisesti merkitty ja niistä on toimitettu käyttöturvallisuustiedote työpaikalle. Lisäksi työnantajan on pidettävä ajantasaista kemikaaliluettelo, josta ilmenevät käytössä olevat kemikaalit kaupanimen mukaisesti, näiden luokitustiedot ja käyttöturvallisuustiedotteen sijainti. Tämä luettelo on toimitettava myös työsuojeluvaltuutetulle, sekä työntekijöiden saataville. (Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä 4 ja 5 §)

4.4.1 Vaarojen tunnistaminen ja riskien arviointi

Työnantajan on tunnistettava työssä esiintyvien kemiallisten tekijöiden aiheuttamat vaarat ja arvioitava niistä työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle mahdollisesti aiheutuvat riskit ottaen huomioon:

- 1) kemiallisten tekijöiden vaaralliset ominaisuudet ja määrät sekä tekijöiden mahdolliset yhteisvaikutukset,
- 2) kemikaalintoimittajan luovuttamat turvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteet,
- 3) altistumisen taso, tyyppi ja kesto,
- 4) eri työtilanteet, joissa kemiallisia tekijöitä käytetään tai esiintyy, mukaan lukien korjaus- ja kunnossapitotyöt ja muut satunnaisesti tehtävät altistusta aiheuttavat työt,
- 5) ilman epäpuhtauksien raja-arvot tai biologiset raja-arvot,
- 6) mahdollisten ennalta ehkäisevien toimenpiteiden ja suojelutoimenpiteiden vaikutus,
- 7) käytettävissä olevat työntekijöiden terveydentilan seurannan johtopäätökset. (Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä 6 §)

Riskien arviointi on esitettävä tarkoituksenmukaisella tavalla kirjallisessa muodossa ja siinä on eriteltävä toteutetut ennalta ehkäisevät toimenpiteet ja suojelutoimenpiteet. Riskien arviointiin voi sisältyä selvitys siitä, että perustellusta syystä yksityiskohtaisempi riskien arviointi ei ole tarpeellinen. Riskien arviointi on pidettävä ajan tasalla ja se on tarkistettava erityisesti, jos työpaikan olosuhteiden muutokset tai työntekijöiden terveydentilan seurannan tulokset edellyttävät sitä. (Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä 6 §)

4.4.2 Riskien vähentämisen yleiset periaatteet

Työnantajan on noudatettava vaarallisen kemiallisen tekijän määrä ja ominaisuudet huomioon ottaen riittävää huolellisuutta ja varovaisuutta. Työnantaja ei saa käyttää sellaista kemikaalia, josta hänellä ei ole käytettävissä varoitusmerkintöjä ja käyttöturvallisuustiedotetta tai niitä vastaavia tietoja. Vaarallisten kemiallisten tekijöiden aiheuttamat työntekijöiden terveyttä ja turvallisuutta uhkaavat vaarat on poistettava tai riskit vähennettävä mahdollisimman pieniksi. (Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä 8 §)

4.5 Reach- asetus

Kyseessä on Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista. Sen tarkoitus on suojella ihmisten terveyttä ja ympäristöä kemikaalien aiheuttamilta riskeiltä. Lisäksi asetuksella pyritään parantamaan EU:n kemikaaliteollisuuden kilpailukykyä, takaamaan tavaroiden vapaa liikkuvuus EU:n sisämarkkinoilla, edistää vaihtoehtoisten menetelmien kehittämistä sekä vähentää eläinkokeiden määrää. (Euroopan kemikaaliviraston www-sivut 2019; Turvallisuus- ja kemikaaliviraston www-sivut 2019)

Reach asetus koskee kemiallisia aineita sellaisinaan, seoksissa ja esineissä, jonka vuoksi asetus vaikuttaakin useimpiin yrityksiin koko EU:n alueella. Reach koskee valmistajia ja maahantuojia, jotka valmistavat tai tuovat ainetta yhden tonnin vuodessa,

tai enemmän. Asetus velvoittaa kemikaalin valmistajia, maahantuojia, tuottajia, jakelijoina sekä joissain tapauksissa myös jatkokäyttäjiä. Asetuksen tuomista velvollisuuksistaan suoriutuakseen organisaation tulee ensin tunnistaa oma roolinsa, joita voi myös olla useampia kuin yksi. (Euroopan parlamentin neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelystä ja rajoituksista, 18.12.2006, 1999/45/EY, EUVL L 396 30.12.2006, 6. artikla; Turvallisuus- ja kemikaaliviraston www-sivut 2019)

Asetus vastuuttaa nimenomaan yritykset rekisteröimään aineensa yhteistyössä muiden samoja aineita rekisteröivien yritysten kanssa. Tämän tarkoituksena on kerätä tietoa kemiallisten aineiden ominaisuuksista ja varmistaa niiden turvallinen käyttö. Rekisteröinnit vastaanottaa kemikaalivirasto ja arvioi niiden vaatimustenmukaisuuden. Vaaralliset aineet voidaan kieltää tai niiden käyttöä voidaan rajoittaa tai määrittää luvanvaraisiksi. Mikäli kemikaalista ei ole rekisteröintitietoja, sille ei ole myöskään markkinoita. (Euroopan kemikaaliviraston www-sivut 2019; Euroopan parlamentin neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelystä ja rajoituksista, 18.12.2006, 1999/45/EY, EUVL L 396 30.12.2006, 5. artikla)

4.6 CLP-asetus

CLP-asetus (classification, labelling and packaging) on annettu EU:ssa aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta. Sen tarkoitus on varmistaa terveyden ja ympäristön suojelun korkea taso ja näiden aineiden, seosten ja esineiden vapaa liikkuvuus. CLP asetuksella edellytetään, että vaaralliset kemikaalit luokitellaan, merkitään ja pakataan asianmukaisesti ennen markkinoille tuomista. Vaaroista tiedottaminen pohjautuu täten luokitteluun. Vaaraluokat ovat fyysiset vaarat, terveydelle aiheutuvat vaarat, ympäristövaarat ja muut vaarat. (Euroopan kemikaaliviraston www-sivut 2019)

Aineen luokittelun jälkeen tunnistetut vaarat tiedotetaan muulle toimitusketjulle varoitustietokortin avulla. Asetuksen mukaisessa etiketissä on oltava: tuotetunniste, seoksen luokituksen aiheuttaneiden aineiden nimet, varoitusmerkit, huomiosanat, vaara- ja turvalausekkeet, toimittajan yhteystiedot, yleiseen kulutukseen tarkoitettujen pakkausten

määrätiedot ja täydentävät tiedot. CLP- asetuksen myötä käytettäväksi asetettiin myös uudet vakioidut varoitusmerkit. Tärkeää on myös siirtää merkinnät säilytysastioista käyttöastioihin. Asetuksen tavoitteena on yhdenmukaistaa kemikaalien luokitusta ja merkintää maailmanlaajuisesti, jolloin kemikaaliturvallisuus paranee. (Euroopan kemikaaliviraston www-sivut 2019; Uljas 2019)

4.7 Kemikaaliturvallisuus

Kemiallisia tekijöitä ovat erilaisten kemikaalien lisäksi aineet, jotka fysikaalis- kemiallisten ominaisuuksiensa vuoksi saattavat aiheuttaa vaaraa sekä yhteen sopimattomat aineet, jotka reagoivat keskenään aiheuttaen vaaraa. Kemikaalien lisäksi tulee huomioida kemialliset altisteet sekä välituotteet ja niiden käyttäytyminen. Työturvallisuutta eri muodoissaan säädellään Suomessa lakien turvin. Päävastuussa on työnantaja, mutta lainsäädännöllä veloitetaan myös työntekijää. (Työturvallisuuskeskuksen www-sivut, Työsuojeluhallinnon www-sivut 2019.)

Jotta työpaikalla voidaan toimia turvallisesti ja terveellisesti, työnantajan tulee tuntee käytössä olevat kemikaalit ja niiden turvalliset käyttötavat. Tästä syystä kemikaalit on luetteloitava ja niistä tulee olla ajantasaiset käyttöturvallisuustiedotteet ja riskinarviot tehtynä. Tavoiteltavaa on valita mahdollisimman vaaraton käyttötarkoitukseensa sopiva kemikaali. Myös käytössä syntyvä jäte ja sen oikeaoppinen käsittely on huomioitava. On tärkeää huomioida työntekijöiden kunnollinen ohjaus ja perehdytys kemikaalien turvalliseen käyttöön, sekä luoda turvalliseen ja terveelliseen toimintaan pyrkivä ilmapiiri koko työyhteisöön. (Työturvallisuuskeskuksen www-sivut, Työsuojeluhallinnon www-sivut 2019)

Kemikaaliturvallisuuden ABC muodostuu ajantasaisesta kemikaaliluettelosta sekä käyttöturvallisuustiedotteista, kemiallisten vaaratekijöiden tunnistamisesta ja altistuksen selvittämisestä, sekä kemiallisten riskien asettamisesta tärkeysjärjestykseen. Se koostuu tarvittavien toimenpiteiden päättämisestä ja toteuttamisesta, riittävästä ohjauksesta ja opastuksesta, sekä jatkuvasta seurannasta ja kehittämisestä. (Työterveyslaitoksen www-sivut 2019)

5 HANKINTAPROSESSI JA SEN KEHITTÄMINEN

5.1 Hankintaprosessi

Hankinta on prosessi, josta voidaan käyttää myös nimitystä osto. Käytännössä kaikille, mistä organisaatiota laskutetaan ulkopuolisen toimijan taholta, on hankintaa. Hankintojen avulla turvataan yrityksen toimintojen pyörittäminen, ylläpito, johtaminen ja kehittäminen. Tavoite on hankkia oikeaa materiaalia oikeaan aikaan huomioiden hankinnan oikea määrä, lähde ja hinta. Hankinnoilla yrityksen ydintoiminnot saadaan toimimaan sujuvasti ja mikäli hankinnat suoritetaan suunnitelmallisesti ja hyvin, voidaan myös vaikuttaa yrityksen kilpailukykyyn ja kustannustehokkuuteen. (Bailey 2005, 2; Nieminen 2016, luku 1.2)

Hankintaprosessi perustuu myytyihin tuotteisiin tai palveluihin, joiden perusteella pystytään määrittelemään hankinnat valmistusprosessia varten. Modernimpi tapa suorittaa hankintaa on etsiä jatkuvasti parempia ratkaisuja asiakkaiden tarpeisiin. Alla olevassa kaaviossa näkyy yksinkertaistettu tapahtumaketju hankintaprosessista, joka kuitenkin mukautuu yritys- ja hankintakohtaisesti, liiketoiminnan tarpeiden ja vaatimusten vaikuttaessa myös toimintoihin. (Nieminen 2016, luku 3)



Kuvio 1. Tilausprosessi (Nieminen 2016, luku 3)

Hankintaprosessi pitää sisällään useita eri vaiheita ja osa niistäkin saattaa jäädä pois tilanteiden muuttuessa. Esimerkiksi tarjousten vertailu ja analysointi voidaan jättää

pois, mikäli päätetään jatkaa hankintaa jonkun jo olemassa olevan toimittajan kanssa. Syy voi olla esimerkiksi se, että tärkeimpien toimittajien kanssa halutaan tehdä sitoutunutta yhteistyötä hinnasta riippumatta. Toisinaan hankintaprosessi on kuitenkin syytä toteuttaa perusteellisesti, jotta pystytään valitsemaan mahdollisimman sopiva toimittaja ja säilyttää tai jopa parantaa kilpailukykyä. Tällöin hankintaan on syytä varata riittävästi resursseja, sillä se on aikaa vievä prosessi. (Hankinta ja tuotekehitys n.d.; Logistiikan maailman www- sivut 2019.)

Hankinnan tavoite on valita ne toimittajat, jotka vastaavat parhaiten yrityksen tarpeisiin. Omaksumalla sellaiset tuotteet ja hankintatekniikat, jotka tukevat yrityksen strategiaa, voidaan kasvattaa kilpailukykyä. Nykyaikaisesti toimiessaan hankinta on ennakkoivaa, jolloin tarpeisiin voidaan vastata riittävän ajoissa. Huolellisesti suoritettu hankinta luo tilanteen, jossa toimittajavalinta voidaan perustella sekä ostajayrityksessä, että toimittajalle, jolloin hekin pyrkivät kehittämään toimintojaan asiakasyritykselle sopivammaksi. Operatiivisen toiminnan lisäksi hankintaan kuuluukin myös strateginen toiminta, jonka ohjaamana voidaan kehittää yhteistyötä ja luoda kannattavia, molempia osapuolia palvelevia sopimuksia. Kun sopimus hankinnasta on tehty, voidaan suorittaa osto. Osto itsessään sisältää tilauksen tekemisen, seurannan, varastoinnin maksuliikenteen ja mahdolliset reklamaatiot. (Hankinta ja tuotekehitys n.d.; Logistiikan maailman www- sivut 2019.)

5.2 Hankintaprosessin kehittäminen

Prosessi muodostuu toimenpiteistä, joilla tavoitellaan tiettyä lopputulosta. Mikäli sitä lähdetään kehittämään, tulee ensin kartoittaa nykytila. Nykytilan kartoituksen myötä ymmärretään kokonaisuus, samalla on mahdollisuus parantaa yhteistyötä ja vuorovaikutusta organisaation sisällä. Kun nykytila on kartoitettu ja ongelma kohdat selvitetty, voidaan luoda kehittämissuunnitelma. Sen tarkoitus on yhdenmukaistaa ja löytää suorituskykyisin tapa toimia. Kun tämä yhtenäinen ja järkevä tapa on saatu luotua, se tulee kaikkien toimijoiden käyttöön. Prosessin kehittämisessä on muistettava yksinkertaistamisen tärkeys, sillä se tekee prosessista selkeämmän ja tehokkaamman vähemmillä virheillä. (Nieminen 2016, luku 4.2.)

Koska hankinnalla voidaan vähentää kustannuksia ja tuottaa yritykselle lisäarvoa, sitä kannattaa kehittää. Prosessin kehittäminen edellyttää koko hankintaosaston kehittämistä ja strategista toimintaa. Jos katsotaan historiassa taaksepäin, hankinta suoritettiin pääasiassa ostamalla tarvikkeet alimpaan hintaan. Nykyään hinta ei yksin ole määräävä tekijä, vaan yritykset ovat tiiviisti yhteistyössä toimittajien kanssa ja hinnan lisäksi huomioidaan omistuskustannukset ja pyritään hajauttamaan ostaminen lähemmäs käyttöpaikkaa. Parempien hintojen sijaan tarkastellaan parempia tarjouksia. Tulevaisuudessa voidaan hyödyntää huipputeknisiä konsepteja koko toimitusketjuun ja lisäarvon tuottaminen syrjäyttäneen kustannusten vähentämisen ensisijaisena roolin. (Bailey 2005, 21-28.)

Hankintaprosessin kehittäminen vaatii modernia ja aktiivista otetta, jolloin ostotoiminta perustuu organisaation strategiaan ja on hyvin ennalta suunniteltua. Hankintapolitiikan tulee olla johdonmukaista ja järjestelmällistä. Hinnan lisäksi myös muut tekijät, kuten riskit ja riippuvaisuus yhdestä toimittajasta on huomioitava ja arvioitava näiden yhteisvaikutukset tarjoukseen. Kokonaisstrategiasta muodostetaan ostotavoitteet, joiden mukaan luodaan hankintastrategiat ja toimintasuunnitelmat. Näistä juontuvat kustannusten alentaminen, toimittajan laadun parantaminen, toimittajan logistiikan parantaminen, sekä sisäinen tehokkuus. (van Weele 2018, 77.)

Teknologiset innovaatiot tulisi huomioida ja ottaa käyttöön yrityksen etujen mukaisesti. Myös ajantasainen ulkoinen ja sisäinen viestintä, sekä säännöllinen raportointi yrityksen johdolle, sekä johdon raportointi hankintaosastolle kehittävät hankintaprosessia, tai ainakin luovat kehittymiselle mahdollisuuden. (van Weele 2018, 77.)

6 MUUTOKSEN JOHTAMINEN

6.1 Toimintatavan muutos

”Menestyäkseen, parantaakseen ja säilyttääkseen kilpailukykyensä organisaatioiden on kehityttävä, uudistuttava ja muututtava” (Hyppänen 2013, 249).

Tarpeet muutokselle syntyvät eri syistä, kuten liiketoiminnallisten tavoitteiden kautta, lainsäädännön muuttuessa, digitalisaation kehityksen myötä, tai esimerkiksi asiakkaiden osto- ja kulutuskäyttäytymisen vuoksi. Myös organisaatorakenteiden muutokset, fuusioituminen ja työpaikkojen siirtyminen tai muuttaminen voivat aiheuttaa painetta toiminnan muutokselle. Muutokset ovat usein organisaatiolle välttämättömiä. (Hyppänen 2013, 249.)

Yleensä muutokset tehdään, jotta kilpailukyky paranisi. Se puolestaan paranee jatkuvalla kehittämisellä ja tekemällä oikeita asioita tarkoituksenmukaisella tavalla. Muutoksen johtaminen aloitetaan nykytilan selvityksestä ja muutostarpeen analysoimisesta. Henkilöstölle selvitetään, miksi muutos tehdään ja mitkä asiat muuttuvat. On tarpeellista myös kertoa mitä ei muuteta. (Kauhanen 2018, luku 5.3.)

Vaikka toiminnan muutokset eivät uhkaisikaan työpaikkoja ja aiheuttaisi niiden vähentämisiä, ne aiheuttavat silti voimakkaita tunteita ja reaktioita henkilöstön keskuudessa. Jotta muutoksessa onnistutaan parhaalla mahdollisella tavalla, esimiehen tulee ymmärtää tämä. (Hyppänen 2013, 250.)

6.2 Muutosvastarinta

Muutosvastarinnalla tarkoitetaan muutoksen vastustamista tai kritisointia. Se pohjautuu ihmisen itsesuojeluvaistoon ja sen tavoite on säilyttää tasapaino ja hallinnan tunne. Muutoksen johtamisessa tämä tulee huomioida ja osata käsitellä oikein. Henkilöstö tulee saada ymmärtämään syy siihen, miksi muutos tehdään, vaikka he eivät sitä hyväksyisikään. Esimiehen tulisi kohdata muutosvastarintaiset henkilöt rauhallisesti ja asiallisesti. Keskustelemalla ja avoimella vuorovaikutuksella ja viestinnällä vastarintaa voidaan vähentää merkittävästi. (Kauhanen 2018, luku 5.5.)

Muutosvastarinta itsessään on luonnollinen reaktio, joka muutoksen sijaan kohdistuu todellisuudessa varsin usein sen toteutustapaan tai kohteena olemiseen. Siihen ei tulisi suhtautua kielteisesti, vaan rakentavasti ja kannustavasti. (Hyppänen 2013, 260.)

”Toimintatapojen muutoksen myötä tulisi vastata kysymyksiin, miten muutos vaikuttaa, miten se näkyy konkreettisesti ja miksi muutos pitää toteuttaa.” Vastaamalla näihin, voidaan vaikuttaa muutosvastarintaan vähentävästi. Se, että henkilöstö ymmärtäisi uudet toimintatavat ja sitoutuisi niihin, on keskeinen tekijä esimiestoiminnalle ja johtamiselle. (Hyppänen 2013, 262-264.)

Jotta muutoksessa voidaan onnistua, se tulee suunnitella huolellisesti. Henkilöstö pitäisi saada innostumaan ja tukemaan uusia toimintatapoja. Tässä ei voida onnistua, mikäli itsekään ymmärretä muutostilanteen merkitystä ja sitä, miten ihmiset reagoivat siihen. (Hyppänen 2013, 275-276.)

6.3 Muutoksen johtaminen

Muutoksen johtamisen malli:

1. muutoksen välttämättömyyden korostaminen
2. vahva vetäjäjoukko
3. konkreettinen kuva tulevasta toimintatavasta
4. viestintä
5. muutoksen kohteena olevien henkilöiden osallistaminen
6. pientenkin edistysaskeleiden esille nostaminen
7. uusien toimintatapojen vahvistaminen
8. uusien toimintatapojen vakiinnuttaminen. (Kotter 1996, 18.)

Kotter toteaa kirjassaan, että askeleiden järjestystä on noudatettava. Vahvalla vetäjäjoukolla hän viittaa siihen, että muutokset tarvitsevat ylimmän johdon tuen ja sitoutumisen onnistuakseen. Tämä tuki on tuotava esille myös niin, että henkilöstö huomaa sen. 6,7 ja 8 askel merkitsevät kannustavaa ja positiivista suhtautumista koko projektiin ja sen etappeihin. Näin voidaan vaikuttaa epäluuloisiin ja muutosvastarintaisiin henkilöihin. (Kotter 1996, 18-20.)

Muutoksen johtaminen on haastavampaa, kuin organisaation perustoiminnan johtaminen. Se vaatii enemmän aikaa ja vaivaa, sekä erilaista osaamista. Keskeistä onkin huo-

mioda edeltävät kysymykset, joihin vastaamalla henkilöstö on helpompi saada toimimaan muutoksen mukana, eikä sitä vastaan. Organisaation johdon tulee vastata selkeästi ja vakuuttavasti kysymyksiin siitä, miksi tuottavuutta tulee kehittää, mihin muutosta tarvitaan ja mitä se tarkoittaa henkilöstön näkökulmasta. Nämä asiat tulee olla esillä alusta asti, koko muutosprosessin ajan ja johdon ja esimiesten tulee säilyttää luottamus kaikissa muutoksen vaiheissa. Muutosjohtamisessa ei selittelyille ole sijaa, vaan luvata voidaan vain se, mikä myös pidetään. Luottamuksen särkyminen vahvistaa muutosvastarintaa merkittävästi. (Kauhanen 2018, luku 5.1.)

Jotta esimies pystyy toimimaan roolissaan varmistaen ja toteuttaen muutosta, hänen tulee saada riittävästi tietoa muutoksen tavoitteista ja perusteista ylimmältä johdolta. Muutos ajatuksena syö helposti valtaosan huomiosta muuttuvien asioiden sijaan. Esimiehellä tulee olla riittävästi aikaa ja kärsivällisyyttä vastata henkilöstön kysymyksiin muutoksesta ja auttaa alaisiaan hyväksymään omaan työhönsä liittyvät muutokset. Tämä on mahdollista vain, mikäli esimies itse on saanut riittävästi tietoa muutoksesta. (Hyppänen 2013, 262-263.)

6.4 Muutosviestintä ja muutoksen arviointi

Jotta muutos onnistuisi, on huomioitava sisäisen viestinnän merkitys. Sen tulisi olla avointa ja monikanavaista, nykyaikaiset viestintämenetelmät hyödyntäen. Pääpiirteittäin voidaan sanoa, että työntekijää kiinnostaa itselleen merkitykselliset asiat, eli ne seikat, jotka vaikuttavat olennaisesti hänen omaan työhönsä. (Kauhanen 2018, luku 5.4; Pirinen 2014.)

Henkilöstö motivoituu muutokseen paremmin, kun heitä on informoitu hyvin. Käskyjen ja määräysten sijaan tulisi suosia keskusteluita, mielipiteidenvaihtoa ja perusteluita. (Kauhanen 2018, luku 5.4.) Myös esimiehen ja johdon oma innostus ja aktiivinen viestintä vaikuttavat positiivisesti muutoksen eteenpäin viemiseen. Yhteiset onnistumisen kokemukset helpottavat yhteistyön tekemistä myös muutostilanteessa. (Pirinen 2014.)

Henkilöstöä on mahdollista motivoida muutokseen kertomalla uuden toimintatavan paremmuudesta, toimivuudesta ja kustannustehokkuudesta. Argumenttien tulisi pohjautua tunteisiin ja olla samaistuttavia. Jotta henkilöstö saadaan osallistumaan ja sitoutumaan muutokseen, heidät tulisi ottaa mukaan keskusteluun ja mielipiteiden vaihtoon. Nämä edellyttävät ymmärrystä ja tietoa, jotka puolestaan ruokkivat toinen toistansa ja joita voidaan vahvistaa avoimilla keskusteluilla ja vastaväitteisiin rakentavasti vastamalla. Henkilöstön ammattitaitoa ja osaamista ei tulisi väheksyä, vaan ottaa heidät mukaan muutokseen. (Hyppänen 2013, 263-264.)

Muutosviestinnässä avainasioita ovat yhteisen ymmärryksen luominen, jolloin muutoksen syyt ja seuraukset, sekä tulevaisuuden tavoitteet on tuotu henkilöstölle esiin konkreettisesti. Esimiehen on syytä huomioida myös kuuntelemisen taito, joka on vuorovaikutuksen kulmakiviä muutoksessa. Asettumalla työntekijän asemaan ja kohtaamalla tämän ilman ennakko-oletuksia voidaan päästä vuorovaikutuksessa avoimelle tasolle, jolloin muutosvastarintakin vähenee. (Pirinen 2014.)

Muutoksen onnistuminen tulisi aina myös arvioida, siitä on hyötyä esimerkiksi muita muutoksia suunniteltaessa ja toteutettaessa. Tavanomaisin tapa arvioida onnistumista on kuvata lähtötilanteen lisäksi lopputulema ja arvioida lopputulemaa annettuihin tavoitteisiin. (Kauhanen 2018, luku 5.6.)

7 YRITYS X:N KEMIKAALIEN HANKINTAPROSESSIIN KEHITETTY UUSI TOIMINTATAPA

Case-yrityksen nykytilaa selvitettiin haastatteluita tehden, sekä toimintatapoja seuraten. Haasteiksi nousivat kemikaalien useat tilauskanavat, kemikaaliluettelon vaillinaisuus, kemikaalien käyttöönoton ennakoimattomuus ja vastuiden epätarkkuus. Kuitenkin työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan on myös oltava selvillä käytössään olevien kemikaalien aiheuttamista terveys- ja ympäristövaikutuksista. (Kemikaalilaki 19 §; Työturvallisuuslaki 8 §)

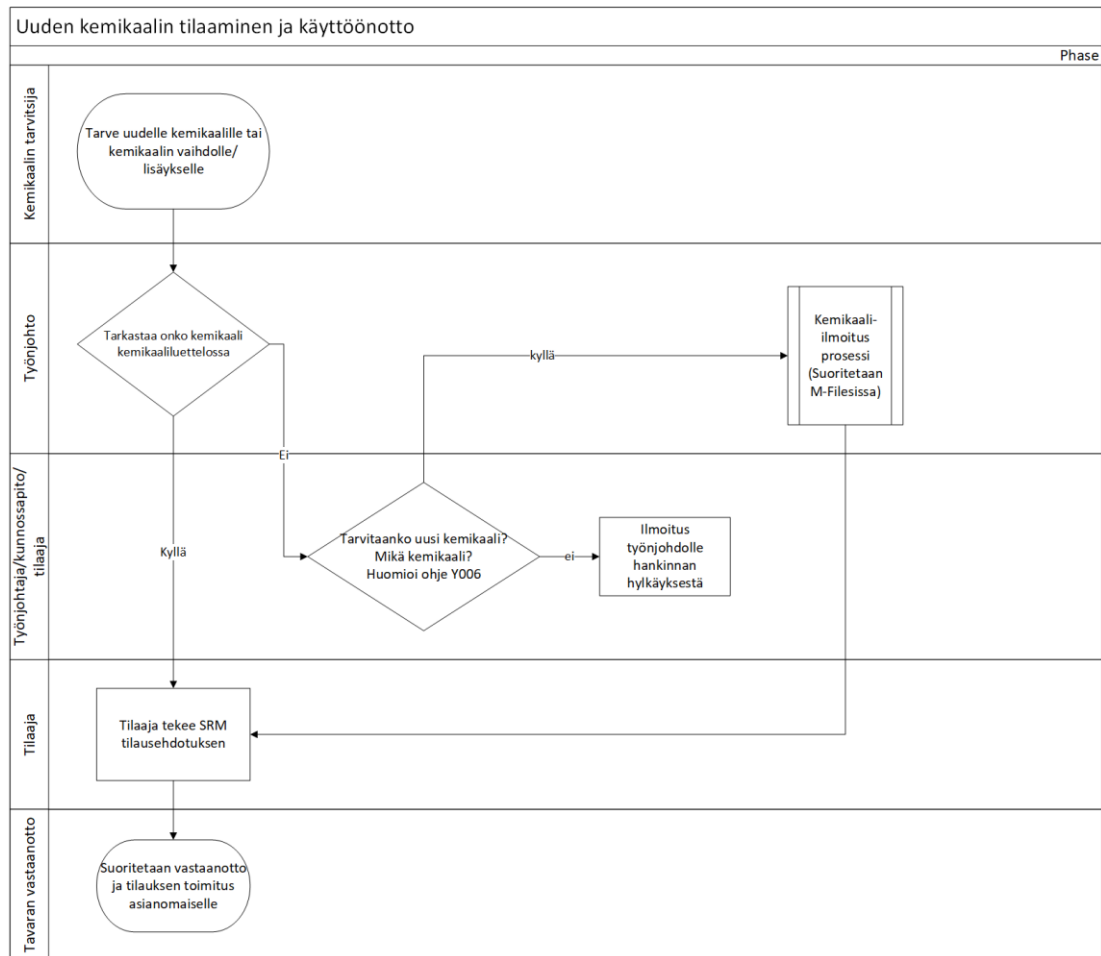
Kartoittamalla nykytilaa, ymmärretään paremmin kokonaiskuva. Näin voidaan parantaa organisaation sisäistä yhteistyötä ja luoda hedelmällinen maaperä kehitystyölle. (Nieminen 2016, luku 4.2.) Kehittämällä tavoitellaan aina jotain ja hankintaprosessia kehittämällä case-yrityksessä pyritään kustannuksiin vaikuttamisen ohella rajaamaan vastuita kemikaalien valinnoista ja tilaamisesta, sekä vastaamaan paremmin lainsäädännön vaatimukseen. Kehittämällä hankintaprosessia toimintatapa saadaan yhtenäisemmäksi ja johdonmukaiseksi. Tämä edellyttää yrityksen käytössä olevien kemikaalien ja niiden ominaisuuksien tunnistamista. Lisäksi ajantasainen luettelo kemikaaleista on oltava työpaikalla saatavilla. (Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä 4 §)

7.1 Uuden kemikaalin tilaaminen toimeksiantajalla

Opinnäytetyön tekijä on yhteistyössä toimeksiantajan kanssa suunnitellut uuden toimintatavan kemikaalien tilaamiselle yritykseen. Alla olevasta prosessikaaviosta yrityksen henkilöstö voi seurata protokollaa ja toimia sen mukaisesti. Kaiken toiminnan perustana on ajan tasalla oleva kemikaaliluettelo, josta aina kemikaalia tilatessa tarkistetaan, onko kyseinen kemikaali jo organisaation käytössä.

Uuden kemikaalin hankintaprosessi käynnistyy siten, että tuotannossa tai muualla organisaatiossa ilmenee tarve kemikaalille. Tarvitsija ottaa yhteyttä työnjohtajaansa, joka tarkistaa kemikaaliluettelosta onko kyseinen kemikaali jo käytössä. Mikäli tuote löytyy listalta, se voidaan tilata kuten ennenkin ja tilaus päättyy tavaran vastaanoton kautta tilaajalleen.

Mikäli kemikaalia ei löydy kemikaaliluettelosta, tulee tehdä lisäselvityksiä mm. kemikaalin tarpeesta ja siitä, mikä kemikaali tarpeeseen valitaan. Samalla tutkitaan mahdolliset rinnakkaistuotteet. Tässä voidaan hyödyntää määriteltyjen tilaajien asiantuntemusta jo olemassa olevista kemikaaleista, sekä toimittajista ja heidän tuotteistaan. Mikäli päädytään tilanteeseen, jossa uuden kemikaalin hankinta on tarpeellista, käynnistää kemikaalia tarvitsevan osaston työnjohtaja hankinnan aliprosessin, eli luo kemikaali-ilmoituksen M-files järjestelmässä työnkiertona.



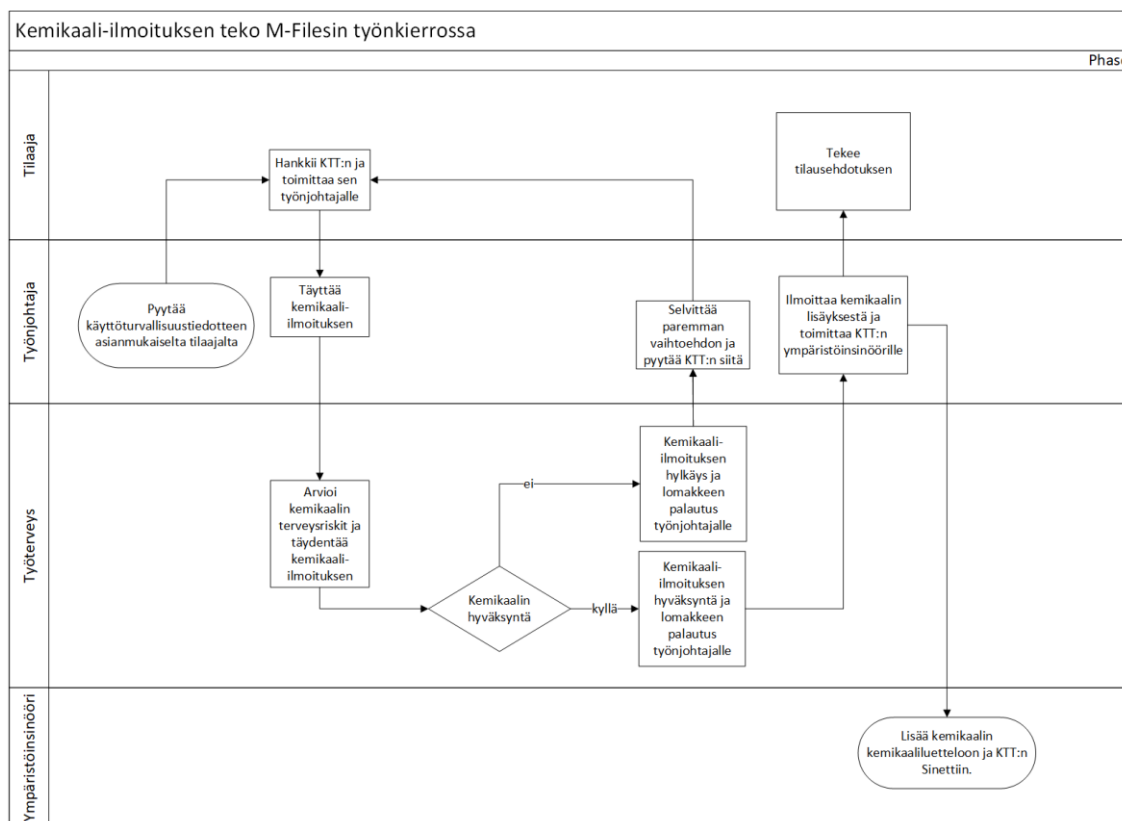
Kuvio 2. Uuden kemikaalin tilaaminen

7.2 Prosessikaavio kemikaali-ilmoituksen tekemisestä

Kemikaali-ilmoitus tehdään toimeksiantajan yrityksessä jo olemassa olevan M-filesin tiedonhallintaohjelmiston kautta työnkiertona. Se tarkoittaa sitä, että osaston työnjohtaja käynnistää prosessin pyytämällä asiaan kuuluvaa tilaajaa toimittamaan halutun kemikaalin käyttöturvallisuustiedotteen itselleen. Tilaaja valitaan kemikaalin mukaan joko työkaluvarastonhoitajasta, osto-organisaatiosta tai varasto-ovalvottavien kemikaalien vastaavasta.

Käyttöturvallisuustiedotteen saapuminen tulee työnjohtajan tietoon sähköposti-ilmoituksella, jonka jälkeen hän kirjautuu M-filesiin ja täyttää kemikaali-ilmoituksen (liite 1), jonka jälkeen dokumentit siirtyvät M-filesin kautta työterveyteen. Työterveys arvioi riskit ja täyttää ilmoituksen omalta osaltaan, jonka jälkeen hyväksyntäkierron on

valmis ja ilmoitus tästä menee työnkiertona sekä työnjohtajalle että ympäristöinsinöörille, joka lisää kemikaalin kemikaaliluetteloon ja käyttöturvallisuustiedotteen intranettiin. Ilmoitus hyväksynnästä menee automaattisesti myös tilaajalle, joka voi tilata halutun kemikaalin normaalin protokollan mukaisesti. Mikäli työterveys arvioi kemikaalin vahingolliseksi, se voi torjua ilmoituksen, jolloin työnjohtajan tulee etsiä uusi ja parempi kemikaali torjutun tilalle.



Kuvio 3. Kemikaali-ilmoitusprosessi

7.3 Toimintaohje perusteluineen ja hyötyineen

Toimeksiantajan intranettiin toimintaohje prosessikaavioista kirjataan seuraavalla tavalla:

Tämä ohje koskettaa tuotantoa. Ohjetta käytetään kemikaalien hankinnassa ja käyttöönotossa. Ainoastaan kemikaalien ostajiksi hyväksytyt tahot voivat ostaa tehtaalla käytettäviä kemikaaleja. Ostaoikeuden Yritys X:ssä omaavat:

- työvälinetoimintojen esimies,

- työvälinevaraston työntekijät,
- osto-organisaatio ja
- varastovalvottavista kemikaaleista vastaava henkilö.

Prosessikaavioissa heistä käytetään nimitystä tilaaja. Kemikaalien ostot on jaettu siten, että tuotannossa käytettävät öljyt yms. suuret erät tilaa varastovalvottavien kemikaalien vastaava ja pienet kemikaalierät, jotka säilytetään työvälinevarastossa, tilaa työvälinevaraston työntekijät. Osto-organisaatio huolehtii kemikaaleista, joita ei ole vielä lisätty SRM katalogiin. Kemikaalien hankinnan vuosisopimukset tekee osto-organisaatio.

OLEMASSA OLEVAN KEMIKAALIN TILAAMINEN

Kemikaalin alkuhankintavaiheessa kemikaalia tarvitsevan osaston työnjohtaja tarkistaa, löytyykö kyseinen kemikaali kemikaaliluettelosta. Mikäli kemikaali on kirjattu luetteloon, asiaan kuuluvaa tilaajaa pyydetään suorittamaan tilaus. Tilauksessa mainitaan: tilattavan tuotteen kauppanimi, tilauspaikka, ostettava määrä, hinta ja toivottu toimitusaika.

UUDEN KEMIKAALIN TILAAMINEN

Mikäli kemikaali ei ole kemikaaliluettelossa, arvioidaan, onko uudelle kemikaalille todellinen tarve ja mikä kemikaali tarpeeseen valitaan. Arviointi tehdään uuden kemikaalin tilaaminen ja käyttöönottoprosessin mukaisesti. Kemikaalien ostossa on vältettävä päällekkäisten kemikaalien hankintaa. Kemikaaleista valitaan mahdollisuuksien mukaan ympäristölle ja työntekijöiden terveydelle vaarattomin vaihtoehto.

Kun uusi kemikaali on valittu, käynnistetään kemikaali-ilmoitus -prosessi M-Filesissa työnkiertona. Mikäli kemikaali-ilmoitus läpäisee koko hyväksyntäketjun, kemikaali lisätään kemikaaliluetteloon, käyttöturvallisuustiedote intranettiin ja tilaajalle välitetään tilauspyyntö.

Testikemikaalien kohdalla käytäntö on kuvatus kaltainen. Mikäli kemikaali ei valikoidukaan käyttöön, ilmoittaa asiaankuuluvan osaston työnjohtaja siitä ympäristöinsinöörille, joka siirtää kemikaalin kemikaaliluettelossa poistettujen kemikaalien luetteloon.

Uuden toimintamallin myötä käyttöturvallisuustiedotteet saadaan asianmukaisesti tarkistettua ennen kemikaalin käyttöönottoa ja täten myös kemikaalin aiheuttamat vaarat/riskit tulevat huomioiduksi ennalta, kuten kuuluukin. Kemikaalien tilaajien määrä vähenee, kun tilaajat on rajattu kolmeen. Näin toiminta selkiytyy ja tehostuu. Myös vastuut esimerkiksi käytettävien kemikaalien valinnoista, tilauksien tekemisestä ja turvallisuuden huomioimisesta, sekä dokumentaatiosta selkeytyvät. Yhteistyö työterveyshuollon kanssa paranee ja he pystyvät paremmin toteuttamaan omaa tehtäväänsä, saadessaan ajantasaiset tiedot uusista kemikaaleista.

Prosessin kehittämisellä saadaan luotua yhtenäinen toimintatapa ja rajattu hyväksyntäketju uuden kemikaalin tilaamiselle, jonka johdosta myös kemikaalien seuranta ja kirjaaminen tietokantoihin helpottuu. Uuden kemikaalin hankintaprosessin myötä hankinta tulee myös perustella aiempaa kattavammin, jolloin turhat kuluerät jäävät pois ja kustannukset pienenevät. Myös kemikaaliluettelo päivittyy prosessin myötä ajantasaisesti.

Uusi toimintatapa pystytään suorittamaan organisaatiossa jo olemassa olevan tiedonhallintaohjelmiston M-filesin kautta, jolloin lisäkustannuksia ei synny. Myös perehdytys ja koulutus voidaan hoitaa oman henkilöstön turvin.

8 UUDEN TOIMINTATAVAN KÄYTTÖÖNOTTO

8.1 Toimintatavan muutos yritys X:ssä

Toimintatavan muutos uuden kemikaalin tilaamiselle Yritys X:ssä edellyttää tuotantojohtajan hyväksynnän. Tämän lisäksi on yrityksen kemikaaliluettelo päivitettävä ajantasalle, koska uusi toimintatapa perustuu siihen, että jo olemassa olevat kemikaalit on tunnistettu. Näiden toimenpiteiden jälkeen voidaan aloittaa uuden toimintatavan jalkautus.

Uusi toimintatapa kemikaalin hankintaprosessille muuttaa toiminnan aiempaa ennakkoivammaksi ja rajatummaksi. Kehittämistyön myötä pystytään vastaamaan lainsäädännön vaatimukseen siitä, että työnantajan tulee tuntea käytössään olevat kemikaalit ja tämän on tarpeellisilla toimenpiteillä huolehdittava työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Mahdollisuuksien mukaan toimintatavan muutoksen myötä voidaan tulevaisuudessa keskittyä nykyteknologian hyödyntämiseen kemikaalien hallinnassa, sekä kemikaalien kokonaisvaltaisen hallinnan parantamiseen.

Tiedotuksella annetaan ohjeistus uudesta toimintatavasta, sekä perustelut muutokselle. Tiedotukseen tulee sisällyttää myös aikaa keskustelulle ja kysymyksiin vastaamiselle. Jotta muutos onnistuisi, on päälliköt ja esimiehet saatava muutoksen puolestapuhujiksi ja koko henkilöstön tulee sisäistää muutoksen syy ja olla sen puolella. Tästä syystä myös kemikaaliturvallisuutta tulee korostaa sekä puheessa, että käytännössä jalkautuksen yhteydessä ja sen jälkeen. Onkin tärkeää, että prosessi viedään positiivisessa hengessä organisaation läpi esimerkiksi johtaen. Jokainen päällikkö vie asian omille alaisilleen erilaisissa tiimi- ja osastopalavereissa ja toimintatavan muutos käydään läpi myös henkilöstöinfoissa. Lisäksi tiedote ohjeineen tulee normaalin käytännön mukaisesti yrityksen intranettiin, josta prosessikaavioihin ja toimintaohjeisiin pääsee pikalinkkien avulla helposti.

Kuten jo aiemmin todettiin, muutoksella on paremmat onnistumismahdollisuudet, mikäli muutoksen keskiössä olevat henkilöt ymmärtävät mitä muutetaan ja miksi. Yhteinen ymmärrys asiassa vähentää muutosvastarintaa ja saa henkilöt toimimaan muutoksen mukaisesti.

Muutoksen vuoksi perehdytetään erityisesti työnjohtajat ja kemikaalien tilaajat oikeaan toimintamalliin ja heille tarjotaan tukea ja opastusta uuden toimintamallin sisäistämässä. Myös työterveyden kanssa käydään uudesta toimintatavasta keskustelu ja perehdytys. Käytännön niin osoittaessa, perusmallia voidaan muokata vastaamaan organisaation tarpeita myöhemmässä vaiheessa.

M-Files tunnukset saadaan yrityksessä työnjohtajien ja kemikaalin tilaajien käyttöön tiedonhallintaohjelmiston pääkäyttäjältä. Samalla hän voi antaa koulutuksen ohjelman käyttämiseen ja toimia tukena ja oppaana tarvittaessa.

Organisaatiossa toimii EHS-tiimi (environment, health and safety), jota johtaa työsuojelupäällikkö. Tiimin avulla ja tuella uusi toimintatapa on helpompi viedä eteenpäin ja suorittaa jalkautus onnistuneesti koko yritykseen, koska keskusteluyhteys ylempään johtoon ja eri osastoihin on jo olemassa.

Yleisellä tiedottamisella koko henkilöstölle pyritään lähinnä siihen, että tilauskanavien rajallisuus tulee selkeästi ilmi ja kaikki ymmärtävät, mikä merkitys on sillä, että kemikaalit tunnistetaan, dokumentoidaan ja niitä käytetään ja käsitellään oikein. Tiedotuskanavina toimivat kuukausi-infot, henkilöstölehti ja perehdytystilanteet.

8.2 Toteutuksen aikataulu

Tuotantojohtajan hyväksyntä haetaan toimintatavan muutokselle ja uudelle prosessille tammikuun 2020 aikana. Kemikaaliluettelon päivitys alkaa helmikuussa 2020 ja heti sen valmistuttua aloitetaan perehdytys uuteen toimintatapaan alkaen päälliköistä, työnohtajista, työterveydestä ja kemikaalien tilaajista. Näiden ohessa lähetetään tiedotteet henkilöstöinfoihin, intranettiin ja eri väyliä pitkin koko henkilöstölle. Vuoden 2020 aikana uuden kemikaalin tilaaminen tapahtuu uuden mallin mukaisesti ja kaikki kemikaalit saadaan kirjattua järjestelmiin ajantasaisesti riskeineen.

Vuoden 2020 aikana pohditaan myös mahdollisuutta investoida tulevaisuudessa tietokoneohjelmaan, jonka avulla kemikaalien hallinta helpottuisi ja riskien arviot, sekä altistuskkenaariot saataisiin helposti tehtyä ja näistä syntynyt data koko organisaation käyttöön. Esimerkiksi internettyökalu Stoffenmanager toimisi tarkoitukseen hyvin. Sen avulla voitaisiin tunnistaa kemialliset vaaratekijät, hallita työpaikan kemikaaliriskejä ja viestiä näihin liittyvistä asioista sekä johdon, työntekijöiden, että ulkoisten kumppaneiden kuten vakuutusyhtiöiden kanssa. Tämän kaltaisella hankinnalla Yritys X siirtyisi kohti nykyaikaisempia menetelmiä hyödyntämällä kehittyntä tietotekniikkaa ja onnistuisi entistä paremmin parantamana työturvallisuutta, joka pitkässä juoksussa tarjoaa varmasti myös säästöjä. (Stoffenmanager -www-sivut 2019.)

9 LOPPUPÄÄTELMÄ

Tämä opinnäytetyö on toimeksiantajan tilaama ja sen tarkoitus oli kehittää kemikaalien hallintaa organisaatiossa. Toimeksianto rajattiin koskemaan uuden kemikaalin tilaamista yritykseen. Opinnäytetyö tehtiin kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä tapaututkimuksena. Opinnäytetyötä varten selvitettiin ensin yrityksen nykytilaa, josta johdettiin tavoitteet ja keinot lopputulokseen. Opinnäytetyöprosessin aikana suunniteltiin ja kehitettiin hankintaprosessin perusmalli, sekä sen jalkautus normaaliksi yrityksen toimintatavaksi.

Teorian tukena käytettiin paljon työturvallisuuslainsäädäntöä, sekä lainsäädäntöä kemikaalien käytöstä työpaikalla. Lisäksi perehdyttiin ammattikirjallisuuteen muutosjohtamisesta ja hankintaprosesseista. Myös opinnäytetyöntekijän oma kokemus ja osaaminen työsuojelun parista hyödynnettiin työtä tehtäessä.

Opinnäytetyön tutkimusvaiheessa kävi ilmi, että kemikaaliturvallisuus koostuu ajan tasaisesta tietämyksestä, vaaratekijöiden tunnistamisesta, toimenpiteiden päättämisestä ja toteuttamisesta, sekä hyvästä ohjauksesta, opastuksesta ja seurannasta koskien kemikaaleja. Jatkuva parantaminen ja kehittäminen ovat myös tärkeässä asemassa kemikaaliturvallisuutta ylläpidettäessä. Kemikaaliturvallisuuden merkittävin tekijä on tuntemus käytössä olevista kemikaaleista ja niistä luotu ajan tasalla oleva kemikaaliuettelo, sekä saatavilla olevat käyttöturvallisuustiedotteet.

Kemikaaliturvallisuuden huomioiminen on tärkeää koko organisaatiolle, koska sen turvin henkilöstölle voidaan tarjota turvallisemmat ja terveellisemmät työolosuhteet. Laki määrittelee työnantajan ja työntekijän velvollisuudet, joita on noudatettava. Silti vähimmäisvaatimusten yli on kannattavaa pyrkiä, sillä erilaiset altistumiset ja ammattitaudit tulevat yritykselle kalliiksi, puhumattakaan niiden vaikutuksista yksilön elämään ja sen laatuun. Jokainen voi perehtyä käyttämiinsä kemikaaleihin ja käsitellä niitä turvallisella ja huolellisella tavalla.

Kemikaalien hankintaa kohdeyrityksessä kehitettiin opinnäytetyön nimissä siten, että uuden kemikaalin tilaamiselle luotiin prosessi, jota jatkossa tulee noudattaa. Siinä tilauskanavat rajattiin tiukasti ja uuden kemikaalin tilaamiselle luotiin oma kemikaali-

ilmoitus, sekä hyväksyntäketju, joka sitouttaa tilaajat tutkimaan terveysvaikutuksia ja toimimaan yhteistyössä työterveyden kanssa. Tilauskanavien rajaamisella yhtenäistettiin toimintatapa ja hyödynnettiin tilaajatahojen erikoisosaaminen ja yhteydet eri toimittajiin. Kemikaalien hankintaa kehitettiin myös siten, että jatkossa käyttöturvallisuustiedotteet tulevat tehdasalueelle ennen kemikaaleja ja niihin tutustutaan ennalta. Lisäksi uudet kemikaalit päivitetään heti kemikaaliluetteloon, jolloin se pysyy ajantasaisena.

Muutos toteutetaan organisaatiossa opinnäytetyösuunnitelman mukaisesti vuoden 2020 aikana hyödyntäen erityisesti EHS-tiimin ja johdon tukea. Muutosvastarinta on tutkitusti helpompi hallita, kun muutoksesta tiedotetaan ajoissa, sitä tuetaan johdonmukaisesti ylhäältä käsin ja muutos perustellaan henkilöille, joita se koskee huolellisesti. Myös aikaa keskusteluille ja kysymyksiin vastaamiselle on järjestettävä. Toimeksiantajalla on käytössään useita erilaisia tiedotuskanavia, joita tullaan hyödyntämään muutoksen läpiviennin aikana.

Opinnäytetyön tekeminen onnistui hyvässä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa ja jokainen vaihe on hyväksytetty organisaation sisällä. Lopullinen ratkaisu on tuotantojohtajan käsissä, mutta toimeksiannon mukaisesti suunnitelma ja sen toteutus saatiin luotua. Käytäntö osoittaa lopulta työn toimivuuden. Johtopäätöksenä voidaan vähintäänkin todeta, että uudella toimintatavalla toimeksiantaja saa kemikaalit lain edellyttämään luetteloon ajantasaisesti käyttöturvallisuustiedotteineen. Yhteistyö työterveyden kanssa helpottaa kemikaalien riskienarviointeja ja toimeksiantaja ottaa askeleen kohti turvallisempaa ja terveellisempää työpaikkaa.

Mikäli toimeksianto saadaan jalkautettua suunnitelman mukaisesti, voidaan seuranta ja tulosten tarkastelu suorittaa vuoden 2021 lopulla. Koko muutosprosessin ajan työtä voidaan myös kehittää ja parannella liiketoiminnan edellytysten mukaisesti. On toivottavaa, että tämä työ on alkusysäys kattavammalle kemikaalien suunnitelmallisen hallinnan kehittämiseksi. Työturvallisuus on koko organisaation yhteinen asia ja etu.

LÄHTEET

Bailey, P. 2005. Purchasing principles and management. 9th edition. London. Financial Times. Viitattu 18.12.2019. <https://samk.finna.fi/Record/tyrni.55180>

Euroopan kemikaaliviraston www-sivut. 2019. Viitattu 20.11.2019. <https://echa.europa.eu/fi/regulations/reach/understanding-reach>

Euroopan parlamentin neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelystä ja rajoituksista, 18.12.2006, 1999/45/EY, EUVL L 396 30.12.2006.

Hyppänen, R. 2013. Esimiesosaaminen: Liiketoiminnan menestystekijä. Helsinki. Viitattu 18.12.2019. Edita. <https://samk.finna.fi/Record/tyrni.119500>

Kauhanen, J. 2018. Esimies tuottavuuden kehittäjänä. Kauppakamari. Helsinki. Viitattu 20.12.2019. <https://samk.finna.fi/Record/tyrni.127237>

Kemikaalilaki 9.8.2013/599

Kotter, J. 1996. Muutos vaatii johtajuutta. Helsinki. Rastor.

Hankinta ja tuotekehitys. n.d. Viitattu 20.12.2019. <https://samk.finna.fi>, Bonnier Pro, Osto ja logistiikka

Logistiikan maailman www-sivut. 2019. Viitattu 18.11.2019. <http://www.logistiikan-maailma.fi/>

Nieminen, S., 2016. Hyvä hankinta – parempi bisnes. Helsinki. Talentum Pro 2016. Viitattu 18.12.2019. <https://bisneskirjasto-almatalent-fi.lillukka.samk.fi/>

Pirinen, H., 2014. Esimies muutoksen johtajana. Helsinki. Talentum.

Saloheimo, J. 2016. Työturvallisuus – perusteet, vastuu ja oikeusturva. 3.uudistettu painos. Helsinki. Talentum Pro. Viitattu 15.12.2019. <https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.lillukka.samk.fi/>

Stoffenmanager- www-sivut. 2019. Viitattu 19.12.2019. <https://stoffenmanager.com/>

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston www-sivut. 2019. Viitattu 20.11.2019. <https://tu-kes.fi/kemikaalit/reach/>

Työsuojeluhallinnon www-sivut. 2019. Viitattu 20.11.2019. <https://www.tyosuoja.fi/>

Työterveyshuoltolaki 21.12.2001/1383

Työterveyslaitoksen www-sivut. 2019. Viitattu 18.11.2019. <https://www.ttl.fi/>

Työturvallisuuskeskuksen www-sivut. 2019. Viitattu 20.11.2019. <https://ttk.fi/>

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738

Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä 9.8.2001/715

van Weele, A. 2018. Purchasing and supply management. 7th edition. Hampshire UK. Cengage Learning. Viitattu 15.12.2019. <https://www.dawsonera.com/abstract/9781473749474>

Uljas, J. 2019. Kemialliset tekijät. Teollisuusliiton koulutuskeskus Murikan työsuojelun täydennys kurssi: Kemikaaliriskit. 13.3.2019.

Henkilökohtaiset tiedonannot:

Yritys X:n henkilöstön jäsenet. Haastattelijana Henriikka Järvinen. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

KEMIKAALI-ILMOITUS

Ilmoituksen tekijä: _____

Päivämäärä: ____ . ____ . _____

Osasto: _____

TOIMENPIDE

Kemikaalin korvaaminen toisella

Uusi kemikaali (ei korvaa toista)

Korvattava kemikaali _____

Uusi kemikaali _____

Uusi kemikaali _____

KÄYTTÖ

Käyttötavan kuvaus

Työpiste/työvaihe _____

Käyttötarkoitus _____

Käyttöiheys _____

Kemikaalin käyttömäärän arvio _____

TYÖSKENTELYOLOSUHTEET

Onko paikallispoisto/ ilmastointi

Nykyiset henk.koht suojaimet:

Muuta huomioitavaa:

KÄSI _____

IHO _____

SILMÄ _____

HENGITYS _____

VARASTOINTI:

Varastopaikka _____

Suurin kerralla varastossa oleva kemikaalimäärä (arvio) _____ (KG/KPL)

Kemikaalin valvoja/lisätilaukset _____

Mukaan liitettävä käyttöturvallisuustiedote

TYÖTERVEYSHUOLTO TÄYTTÄÄ

Ei terveysriskiä ohjeiden mukaisella käytöllä

Edellytys riskittömälle käytölle:

Opastus

Ihon suojaus

Hengityssuojain

Silmäsuojain

Kohdepoisto

Tarvitaanko kemikaalista erillinen riskianalyysi

(Syöpävaarallinen, perimään tai lisääntymisterveyteen vaikuttava)

Erityisesti huomioitavaa: _____

Suositellaan selvittämään terveyden kannalta parempi vaihtoehto (menetelmä/aine)

Perustelu: _____

Pvm: ____ . ____ . _____

Allekirjoitus: _____