

Riskinarviointiprosessin luomisen tehdasympäristöihin

Laaja riskinarviointi sekä pikariskinarviointi

Vilma Välimäki

OPINNÄYTETYÖ
Joulukuu 2023

Biotuotetekniikan tutkinto-ohjelma
International Process Engineering

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Biotuotetekniikan tutkinto-ohjelma
International Process Engineering

VÄLIMÄKI, VILMA:

Riskinarviointiprosessin luominen tehdasympäristöihin
Laaja riskinarviointi ja pikariskinarviointi

Opinnäytetyö 38 sivua, joista liitteitä 9 sivua
Joulukuu 2023

Opinnäytetyö tehtiin DS Smith Packaging Finland Oy:n Tampereen tehtaalle. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda uusi laaja riskinarviointiprosessi ja päivittää pikariskinarviointilomake. Tavoitteena oli myös keskittää kaikki raportointi laajoista riskinarvioinneista yhteen järjestelmään. Laajan riskinarviointilomakkeen taustatietona käytettiin työpisteiden vanhoja työpaikkaselvityksiä, vanhoja laajoja riskinarviointeja, työturvallisuuslakia sekä työturvallisuuskeskuksen työkirjaa ja pikariskinarviointilomakkeen taustatietona käytettiin laajaa riskinarviointilomaketta.

Työn tuloksena luotiin laaja riskinarviointilomake esitetytynä versiona. Pikariskinarviointi selkiytettiin ja siihen lisättiin LOTOTO-lukituksen (lock-out, tag-out, try-out -turvalukitus) fokusointi. Pikariskinarviointi päädyttiin liittämään laajaan riskinarviointiprosessiin, eli sitä ei jätetty erilliseksi prosessiksi niin kuin ennen. Kaikki raportointi keskitettiin yhteen järjestelmään, toimenpiteineen ja aikatauluineen.

Opinnäytetyössä päästiin sille asetettuihin tavoitteisiin. Laaja riskinarviointiprosessi voidaan implementoida sellaisenaan yhtiön muille Suomen tehtaalle.

Asiasanat: riskinarviointi, pikariskinarviointi, LOTOTO

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Bioproduct Engineering
International Process Engineering

VÄLIMÄKI, VILMA:

Creating Risk Assessment Process to Factory Environments
Extensive and Rapid Risk Assessment

Bachelor's thesis 38 pages, appendices 9 pages
December 2023

This thesis was commissioned by DS Smith Packaging Finland Oy Tampere factory. The aim of the thesis was to create a new extensive risk assessment process form and to update the rapid risk assessment form. The aim was also to focus all the reporting from completed extensive risk assessments on one system. The extensive risk assessment form was created based on old, completed health reports and extensive risk assessments, work safety law and using a guidebook of The Centre for Occupational Safety and the rapid risk assessment form was created based on the extensive risk assessment form.

As a result of this thesis a prefilled, extensive risk assessment form was created. The rapid risk assessment form was simplified, and the focus was moved to using LOTOTO (lock-out, tag-out, try-out-safety locking system). The extensive risk assessment and the rapid risk assessment were combined to be part of the same process instead of having two separate systems. All the reporting was moved to one program from extensive risk assessments, with assigning actions to persons in charge and scheduling. The extensive risk assessment form can be implemented to other DS Smith factories in Finland as it is.

Keywords: risk assessment, rapid risk assessment, LOTOTO

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	TURVALLISUUSTYÖ TEHDASYMPÄRISTÖISSÄ.....	6
	2.1 Työturvallisuus	6
	2.2 Työturvallisuuslaki.....	9
	2.3 Laaja riskinarviointi.....	9
	2.4 Pikariskinarviointi	12
	2.5 DS Smithin työturvallisuusstrategia.....	13
3	RISKINARVIOINTIPROSESSI.....	16
	3.1 RISKA	16
	3.2 Laaja riskinarviointilomake	17
	3.3 Riskimatriisi, riskiluokat, riskityypit	20
	3.4 Certukseen raportointi	23
	3.5 TAKE 5.....	26
4	POHDINTA	31
	4.1 Työn vastaaminen tavoitteisiin	31
	4.2 Kehitysehdotukset.....	32
	LÄHTEET	37
	LIITTEET	39
	Liite 1. Esitäytetty laaja riskinarviointilomake	39
	Liite 2. Nykyinen pikariskinarviointilomake.....	42
	Liite 3. Uusi pikariskinarviointilomake.....	45

1 JOHDANTO

Opinnäytetyö on tehty DS Smith Packaging Finland Oy:n kanssa yhteistyössä. DS Smithillä on ollut tarve luoda oma laaja riskinarviointiprosessi, joka täyttää niin lain kuin konsernin asettamat minimivaatimukset. DS Smith on sitoutunut Vizion Zero-strategiassaan huolehtimaan kaikkien työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä jatkuvalla työturvallisuuden parantamisella (DS Smith 2018). Laajoja riskinarviointeja käytetään työpaikkaselvityksien pohjana, turvallisuustyön kehitykseen sekä osoituksena viranomaisille, että turvallisuustyö on korkeaa luokkaa, jatkuvaa sekä oikein dokumentoitua. Laaja riskinarviointi ja -tunnistus on työturvallisuuslaissa määritetty työsuojelutoimi, jolla havaitaan, tunnistetaan, minimoidaan ja poistetaan riskejä jokaiselta työpaikalta toimialasta riippumatta (Työturvallisuuskeskus 2019).

Opinnäytetyössä on luotu täysin uusi prosessi riskinarvioinnille. Uusi riskinarviointiprosessi, RISKKA, on täysin valmis laaja riskinarviointiprosessi, johon on myös liitetty jo olemassa oleva pikariskinarviointilomake selkeytettynä versiona. RISKKAn voi lanseerata sellaisenaan maan kaikille tehtaille ja se toimii kaikenlaisissa aaltopahvi-, jalostus- ja pakkausjalosteyksiköissä.

2 TURVALLISUUSTYÖ TEHDASYMPÄRISTÖISSÄ

2.1 Työturvallisuus

Työturvallisuus on työturvallisuuslakiin perustuva käsite, jonka määritellään olevan sitä, että työpaikalla on kokonaisvaltaisesti työolot kunnossa. Työoloihin sisällytetään fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset osa-alueet. Työturvallisuustoiminnan tarkoituksena on myös ennaltaehkäistä tapaturmia, työperäisiä sairauksia sekä muita terveyttä haittaavia olosuhteita. Työturvallisuuslaissa määritellään työnantajan sekä työntekijän velvollisuudet työturvallisuuden ylläpitämisestä ja kehittämistä, mutta lyhyesti työturvallisuudesta huolehtiminen on jokaisen yhteisellä työpaikalla työskentelevän velvollisuus. Työnantajan velvollisuuksiin kuuluu luoda työpaikka, jossa huolehditaan työntekijän terveydestä ja turvallisuudesta. Korkea työturvallisuustaso saavutetaan ennaltaehkäisevällä ja riskejä tunnistavalla turvallisuuskulttuurilla, jossa työturvallisuustoiminta ja työturvallisuusjohtaminen on osa jokapäiväistä toimintaa. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

Työnantajalla on huolehtimisvelvoite jokaisesta työntekijästä ja työturvallisuustoiminta jaetaan kolmeen konkreettiseen osa-alueeseen; työsuojelun toimintaohjelmaan, riskinarvioinnin avulla vaaratekijöiden tunnistamiseen ja niiden merkityksen arviointiin sekä ohjeistuksen ja opastuksen järjestämiseen työntekijöille. Työsuojelun toimintaohjelma on työturvallisuuslaissa määritelty toimintasuunnitelma, jossa määritellään muun muassa työsuojeluvastuut, työterveydenhuollon järjestäminen, ensiapuohjeet ja muut vastaavat linjaukset. Konkreettisia toimia tähän suunnitelmaan ei tarvitse sisällyttää ja toimintaohjelma saa olla muutenkin vapaamuotoinen ja työpaikkakohtainen. Riskinarviointi ja tunnistus on perustana työsuojelun toimintaohjelmalle ja siinä otetaan huomioon fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset vaarat. Myös ohjeistuksen ja riittävän perehdytyksen suunnittelu ja toteutus on työnantajan vastuulla, jotta työnteko olisi turvallista ja tuottavaa. (Työturvallisuuslaki 738/2002.)

Eri tason työntekijöillä on erilaisia vastuita työturvallisuustyössä. Ylimmän johdon tehtävänä on muun muassa työturvallisuuden yleisjohto, materiaalihankinnat, toimintatapojen vahvistaminen, esihenkilöiden rekrytointi ja heidän tarvittavien edel-

lytysten varmistaminen sekä linjauksista ja resursseista päättäminen. Keskijohdon tehtäviin kuuluu tuotanto- ja työmenetelmistä linjaaminen, ohjeiden luominen, työnjohdon ja työnopastuksen organisointi sekä työyhteisön seuranta. Työnjohdon tehtäviin taas kuuluu opastus, perehdytys, vastuiden selvitys, valvonta, raportointi, työtehtävien suunnittelu ja työnjako työntekijöiden edellytyksien perusteella sekä siisteydestä huolehtiminen. Myös työntekijälle on määritetty vastuunsa – jokaisen työntekijän on noudatettava turvallisia työtapoja ja työnantajan edustajan antamia ohjeita ja määräyksiä. Työntekijällä on myös velvollisuus tiedottaa työnantajaa mahdollisista turvallisuusepäkohdista. Työntekijöillä on oikeus yli 10 vakinaisen työntekijän työpaikoissa työsuojeluvaltuutettuun, joka edustaa henkilöstöä työturvallisuusasioissa. Työsuojeluvaltuutetulla on samantyyppiset velvollisuudet kuin muillakin työntekijöillä, jonka lisäksi hän osallistuu työsuojelutarkastuksiin ja perehtyy työpaikkakohtaisesti työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen liittyviin asioihin, joista hän raportoi työnjohdolle sekä työturvallisuuspäällikölle. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

Työturvallisuuteen kuuluu myös paljon fyysisiä, kemiallisia ja biologisia vaaratekijöitä. Fyysisiä vaaratekijöitä löytyy monilta työpaikoilta useampia ja ne aiheuttavat yleensä terveystarpeita. Fyysisiä tekijöitä ovat esimerkiksi, melu, värinä, lämpötila ja säteily. Ensisijaisesti nämä tekijät pitää pyrkiä poistamaan, mutta tilanteessa, jossa esimerkiksi koneiden aiheuttamaa melua ei pystytä poistamaan, on otettava käyttöön henkilösuojaimet. Melu haittaa kuuloa ja sitä voidaan hallita käyttämällä kuulonsuojaimia. Kemiallisia vaaratekijöitä ovat kaikki kemikaalit sekä työssä syntyvät yhdisteet, esimerkiksi hitsausuurut. Kaikkien kemikaalien vaikutukset on tunnettava ja niistä on löydettävä käyttöturvallisuustiedot. Kemikaaleista on valittava vähiten vaaraa aiheuttavat ja turvallisimmat, kuitenkin niin, että ne sopivat edelleen työn tarkoitukseen. Biologisia vaaratekijöitä ovat erilaiset mikrobit ja sienet. Biologisissa tekijöissä on tunnistettava minkä vaaraluokan tekijät ovat kyseessä, kuka niille altistuu ja kuinka usein. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

Työturvallisuuteen vaikuttavat myös vahvasti työn fyysiset kuormitustekijät. Työergonomia, työpisteen suunnittelu, työasennot ja -liikkeet sekä nostot ovat tärkeässä osassa työturvallisuuden arviointia. Työ on pyrittävä järjestämään mahdol-

lisimman ergonomisesti, ja mikäli halutulle tasolle ei päästä muuten, on apuvälineitä käyttämällä pyrittävä helpottamaan työn fyysisiä tekijöitä. Työ ei saa olla liian toispuolista, staattista, yksipuolista ja nivelten ääriasentoja pitäisi välttää. Työterveyshuolto on usein mukana arvioimassa työn kuormittavuutta erityisesti yksilötasolla. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

Työhön liittyy myös paljon psykososiaalisia kuormitustekijöitä. Työn sisältöön liittyviä tekijöitä ovat muun muassa työn jatkuvat keskeytykset, liian helpot tai vaativat työtehtävät ja väkivallan uhka. Työjärjestelyihin liittyviä kuormitustekijöitä ovat muun muassa epäselvät tavoitteet, sekava työnjako ja kohtuuton kiire. Työyhteisön toimivuuteen liittyviä kuormitustekijöitä ovat muun muassa eriarvoinen kohtelu, huono tiedonkulku ja yksintyöskentely. Psykososiaalisia tekijöitä pystytään hallitsemaan esimerkiksi työterveyden työpaikkaselvityksillä, terveystarkastuksilla ja kehityskeskusteluilla. Vaikka psykososiaalisten kuormitustekijöiden tunnistaminen saattaa olla vaikeaa, sopii niihin lähes samat prosessit kuin muihinkin vaaratekijöihin. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

Turvalliset tavat toimintaan vaativat työturvallisuuden jatkuvaa tarkkailua ja parantamista. Monia riskejä aliarvioidaan, koska noudatetaan vääriä vakiintuneita työtapoja. Tapaturmien taustalla on monesti välinpitämättömyyttä ja tietämättömyyttä. (Tapaturmavakuutuskeskus n.d.) Työturvallisuusjohtaminen onkin yksi tärkeimmistä työnjohdon tehtävistä, jotta vakiintuneista turvattomista tavoista päästään. Työturvallisuusjohtamisen tärkeimmät kulmakivet ovatkin järjestelmällisesti puuttumista toimintaan, joka on sääntöjen vastaista ja ohjeistaminen turvallisempiin toimintatapoihin. Hyvään työturvallisuuskulttuuriin kuuluu mittarit, joiden avulla työturvallisuuden kehittämistä pystytään seuraamaan. Esimerkiksi työtapaturmamittarit, sairaspoissaolomittarit ja vaarahavaintomittarit auttavat sitouttamaan henkilöstöä turvallisempaan toimintaan. Työturvallisuutta pitää pyrkiä jatkuvasti parantamaan. (Työturvallisuuspakki n.d.)

2.2 Työturvallisuuslaki

Työturvallisuuden takaamiseksi, parantamiseksi ja ylläpitämiseksi Suomessa on säädetty työturvallisuuslaki. Laki määrittelee työnantajan sekä työntekijän velvollisuudet työolojen, työkyvyn, työympäristön ja työterveyden ylläpitämiseksi sekä estää työtapaturmien tapahtumista ennaltaehkäisyllä ja torjuntakeinoilla. (Työturvallisuuslaki 738/2002.)

Työnantaja on huolehtimisvelvoitteinen työntekijöiden turvallisuudesta erilaisin keinoin. Työnantajan on huolehdittava, että vaara- ja haittatekijöiden mahdollisuus syntyä estetään ennalta. Jos vaara- ja haittatekijöitä syntyy ennaltaehkäisystä huolimatta, ne on poistettava, ja mikäli tämä ei ole mahdollista, ne pitää korvata vähemmän vaarallisilla ja haitallisilla tekijöillä. Työnantaja on huolehtimisvelvoitteinen niin yleisellä kuin yksilötasolla, mutta vaara- ja haittatekijöitä arvioidaan ensisijaisesti yleisellä tasolla. Työnantajalla on myös velvoite arvioida turvallisuutta jatkuvasti ja seurata toteutettujen työturvallisuustoimien vaikutusta työhön. Turvallisuutta pitää arvioida niin työympäristön kuin työtapojen sekä työntekijän turvallisuutta ja terveyttä ajatellen. Työnantajan on riittävän järjestelmällisesti selvitettävä, tunnistettava ja arvioitava työhön liittyviä vaaroja ja haittoja sekä on velvollinen arvioimaan vaaroja ja haittoja uudestaan olosuhteiden muuttuessa sekä säilyttämään näitä asiakirjoja. Työympäristön ja työn suunnittelun vaarojen ja haittojen selvityksessä on otettava huomioon työympäristö, työmenetelmät, koneet, terveydelle vaaralliset aineet, työntekijöiden fyysiset sekä psyykkiset rajoitteet. (Työturvallisuuslaki 738/2002.)

2.3 Laaja riskinarviointi

Riskinarviointi, eli vaarojen tunnistaminen ja jokaisen vaaran riskinarviointi, on työturvallisuuden perustana työpaikoilla. Se antaa tarkan kokonaiskuvan siitä, mitkä työpaikan riskit ovat jo hallinnassa, ja mistä löytyy vielä kehityskohteita. Koska kaikkien riskien poistaminen ei ole realistista, riskinarvioinnissa määritellään myös, miten riskejä saadaan pienennettyä, esimerkiksi henkilösuojaimia käyttämällä. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

Riskinarvioinnissa määritellään tärkeysjärjestyksessä kehittämiskohteet, luodaan aikataulu epäkohtien korjaamiselle ja määritellään seuraavan riskinarvioinnin järjestämisestä, jotta riskejä ja vaaroja saadaan seurattua ja dokumentoitua. Vaaroja tunnistaessa on otettava huomioon vähintään itse työ, työaika, työtila, työympäristö ja työolosuhteisiin liittyvät riskit ja vaarat. Riskinarvioinnilla ja tunnistamisella pyritään tunnistamaan ennakoivasti vaaralliset olosuhteet ja toiminnot, jotta työturvallisuuden taso säilyy korkeana. Vaaralliset olosuhteet ja toiminnot voivat johtaa työtapaturmaan, läheltä-piti-tilanteeseen tai työperäiseen sairauteen. Riskinarviointi on määritelty työnantajan velvollisuudeksi työturvallisuuslaissa. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

Riskien tunnistus ja hallinta on myös kustannustehokasta. Kun työ on sopivan kuormittavaa, ergonomista ja työyhteisössä on hyvä ilmapiiri, sairaspoissaolot ja työtapaturmat vähenevät. Monet turvallisuutta parantavat toimet ovat myös ilmaisia, esimerkiksi turvallisemman työmenetelmän standardisointi. (Työsuojelu.fi 2022.)

Riskinarvioinnissa pitää ottaa vähintään huomioon työolosuhteet, työtehtävät ja niiden vaatimukset, sattuneet läheltä-piti-tilanteet ja tapaturmat, ammattitaudit ja työntekijöiden henkilökohtaiset edellytykset. Yleiset parannuskohteet ovat kuitenkin etusijalla, verrattuna henkilökohtaisiin. Riskinarviointia on suoritettava myös jo työtilojen ja tuotantotapojen suunnittelussa ja käyttöönotossa. Jos olosuhteet muuttuvat merkittävästi, on riskinarviointi suoritettava uudestaan, vaikka olosuhteen muuttuminen, esimerkiksi uusi turvallisuutta parantava laite, olisi riskiä pienentävä tekijä. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

Arviointia varten perustetaan 3–5 hengen työryhmä. Yleensä mukaan otetaan myös työpisteellä työskenteleviä, koska he tuntevat työpisteen työtavat, työjärjestyksen ja häiriötilanteet parhaiten. Riskinarvioinnit voidaan tehdä esimerkiksi osastokohtaisesti, kuitenkin niin, että työpaikka on jaettu hallittavissa oleviin osiin. Riskien tunnistamisessa käydään läpi työpisteellä tehtävät työt sekä huolto- ja häiriötilanteet, ja arvioidaan riskit niihin liittyen. Korkeimman riskiluokituksen saaneet kohteet tai työmenetelmät ovat ensimmäisten toimien kohteena. Riskinarvioinnissa määritellään alustavasti keinot riskien hallitsemiselle, aikataulu sekä vastuuhenkilöt. Jos joku osa työn suorituksessa tai työolosuhteissa ei täytä lain

asettamia minimirajoja, työn tekeminen pitää lopettaa välittömästi ja tilanne korjata ennen jatkamista. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

Vaaran suuruutta arvioidaan yleensä käyttämällä riskimatriisia. Siinä otetaan huomioon todennäköisyys sekä vakavuus. Todennäköisyyden kohdalla mietitään haitallisen tapahtuman esiintymistiheyttä, kuinka hyvin tapahtumaa voidaan ennakoida ja onko sitä mahdollista ehkäistä. Vaaran vakavuuden kohdalla mietitään tapahtuman haitallisuutta, onko haitta pysyvä vai palautuva, ja kuinka useaa henkilöä se koskee. Kun riskin suuruus on tiedossa, mietitään, onko se hyväksyttävällä tasolla vai vaatiiko se toimenpiteitä, ja millä aikataululla. Jos riski on sietämätön, se vaatii toimenpiteitä heti, ja jos se on lievä ja epätodennäköinen, se ei välttämättä vaadi toimenpiteitä. (Nolla tapaturmaa-foorumi n.d.) Työpaikoilla riskimatriisin riskiluokista saadaan päättää vapaasti. Yleensä työpaikat valitsevat 3-asteisen tai 5-asteisen matriisin (taulukko 1). Monesti 3-asteinen taulukko osoitetaan liian yksinkertaiseksi vaikeisiin tehdaskomplekseihin, joissa riskejä on paljon.

TAULUKKO 1. Eräs 3-asteinen riskimatriisi (Nolla tapaturmaa-foorumi n.d. (STM, 2015)).

Haitallisen tapahtuman todennäköisyys	Seurausten vakavuus		
	Vähäinen • Poissaolo < 3 pv. • Ohimeneviä lieviä haittoja; mustelma, nyrjähdys, kipu ja särky	Haitallinen • Poissaolo 3-30 pv. • Ohimeneviä vakavia vaikutuksia ja pysyviä tai pitkiä lieviä haittoja; murtuma, palovamma	Vakava • Poissaolo > 30pv. • Pysyviä vakavia vaikutuksia; vamma, työkyvyttömyys, kuolema
Epätodennäköinen • Satunnainen vaara, tilanne esiintyy harvoin.	1 Merkityksetön riski	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski
Mahdollinen • Säännöllinen vaara. • Läheltä piti -tapauksia on sattunut.	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski
Todennäköinen • Jatkuva vaara, tilanteita esiintyy säännöllisesti. • Tapaturmia on sattunut.	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski	5 Sietämätön riski

Riskinarvioinnin seurauksista on raportoitava niin johdolle, kuin työpisteen työntekijöillekin. Johdon on päästävä seuraamaan työturvallisuustilanteen kehittymistä, ja työntekijöiltä saatu palaute toimista on tärkeää. Aina lopputulos ei ole halutunlainen, ja uusi riskiä vähentäväksi ajateltu toimenpide voi aiheuttaa uusia

riskejä, joihin on puututtava. Jatkuva dokumentointi on tärkeää, jotta voidaan osoittaa viranomaisille, että työsuojelutoimet ovat lainmukaisia ja riittäviä. (Työturvallisuuskeskus 2019.)

2.4 Pikariskinarviointi

Työnantajan on huolehdittava, että työntekijöitä perehdytetään riittävästi yleisesti työtehtäviin, mutta sen lisäksi myös häiriö- ja poikkeustilanteisiin sekä turvallisiin työtapoihin ennen uudenlaisen työn aloitusta, uuden työmenetelmän käyttöönottoa sekä ennaltaehkäistä töistä aiheutuvia vaaratilanteita (Työsuojelu 2019). Kaikesta ennakkoinnista huolimatta uusia tilanteita tulee vastaan ennen pitkää. Näissä tapauksissa pikariskinarviointi ennen työn aloitusta on merkittävä turvallisuustoimi, jotta vältetään läheltä-piti-tilanteilta ja tapaturmilta. Pikariskinarviointi on työpaikkakohtainen ja vapaa muotoinen. Pikariskinarviointia ei määritetä työturvallisuuslaissa ja on näin ollen vapaaehtoista työpaikoilla. Pikariskinarvioinnissa voidaan käydä läpi muun muassa kemikaalien käytön tarve, tikkaila työkentelyn turvallisuus, turvalukitukset ja onko jo olemassa työohjetta. Tällä tavoin voidaan määrittää, onko esimerkiksi uudenlaisen häiriötilanteen purkaminen turvallista, vai pitääkö työn aloitusta siirtää ennen turvallisempien keinojen löytymistä. Pikariskinarviointi on DS Smithin sisäinen menetelmä, joka on implementoitu yhtiön toiselta tehtaalta Iso-Britanniasta. (Takalo 2023a.)

Pikariskinarviointityökalu Take 5 on DS Smithin suunnittelema Microsoft Forms-muotoinen lomake, jonka täyttämiseen on suunniteltu menevän noin viisi minuuttia, nimensä mukaisesti. Tärkeintä pikariskinarvioinnin suorittamisessa onkin, että pysähdytään hetkeksi ennen työn suoritusta, ja käydään läpi kaikki tärkeimmät turvatoimet ennen työn aloitusta. Take 5:en määrää seurataan konsernitavalla, ja niitä on tavoitteena tehdä vähintään yksi päivässä Tampereen tehtaalla. Suurin osa tehdyistä Take 5:sta on kunnossapidon täyttämiä, sillä he kohtaavat työssään eniten odottamattomia tilanteita. (Takalo 2023a.) Take 5 on myös systemaattinen tapa, jolla työntekijät voivat ilmoittaa työnantajalle turvallisuusepäkohdista, kuten heidän pitää tehdä työturvallisuuslain mukaan (Työturvallisuuslaki 738/2002).

2.5 DS Smithin työturvallisuusstrategia

DS Smithin toiminnan perusteena on yrityksen työturvallisuusohjelma. DS Smithin työturvallisuusohjelmaa kuvaa tavoite ”terveenä töihin, terveenä kotia”, joka viittaa siihen, että yritys pyrkii nollaan tapaturmaan vuodessa. Tavoite saavutetaan riskikartoituksilla, laadukkaalla työturvallisuusjohtamisella ja vaarahavainnointien perusteella löydettyjen epäkohtien korjaustoimenpiteillä. Työturvallisuusohjelmassa on erityismaininta myös Vizion Zero- ja 1 % For Safety-ohjelmille sekä LOTOTOLle. (DS Smith 2013.) Vaarahavaintojärjestelmä Certukseen pääsee kaikki työntekijät, alihankkijat ja vierailijat kirjaamaan havaintonsa, ja järjestelmässä epäkohtien korjaus osoitetaan sille toimihenkilölle, jolle se kuuluu. Myös kaikki läheltä-piti-tilanteet sekä tapaturmat raportoidaan Certukseen. Järjestelmän avulla vaarahavaintojen, läheltä-piti-tilanteiden sekä tapaturmien määrää ja laatua on helppoa seurata myös ulkomailta. Jokainen yksikkö voi oppia toistensa läheltä-piti-tilanteista sekä tapaturmista, ja miettiä niiden vaikutuksia omassa yksikössään.

Työturvallisuustyö DS Smithillä on jokapäiväistä toimintaa. Kaikilla tuotantokoneilla ja työpisteillä käydään joka aamuisissa taulupalavereissa läpi ensimmäisenä työturvallisuusasiat. Näihin kuuluu edellispäivänä tapahtuneet asiat, läheltä-piti-tilanteet ja tapaturmat koko tuotantolaitoksessa sekä DS Smithin muilla tehtailla. Jos kyseisenä päivänä tapahtuu esimerkiksi joku huomiota vaativa huolto-työ, käydään niihin liittyvät turvallisuusasiat läpi jo etukäteen. Turvallisuusasiat taulupalavereista viedään tuotannon aamupalaveriin, johon osallistuu kunnossapitohenkilökunta, prosessi-insinöörit, työnjohtajat ja turvallisuushenkilökunta. Tuotannon aamupalaverissa käydään erityisesti läpi edellisen päivän tärkeimmät vaarahavainnot ja niihin päätetään toimenpiteet ja vastuuhenkilöt, edellisen päivän vaarahavaintojen ja pikariskinarviointien määrä, turvallisuusparannukset sekä kuukauden turvallisuusteema. Yhteenveto aamupalaverista julkaistaan intranetissä päivittäin koko henkilökunnan nähtäväksi, jotta turvallisuustiedot tavoitavat myös ne, jotka ovat olleet vuorovapailta, yövuoroissa, etätöissä tai työmatkalla. (DS Smith n.d.b.)

DS Smithin Vizion Zero & Zero Harm on vuonna 2018 lanseerattu terveys- ja turvallisuusstrategia. Sen tavoitteena on luoda kulttuuri, jossa terveys ja turvallisuus ovat tärkeänä osana bisnestoimintaa ja lupaus yrityksen työntekijöille siitä, että DS Smith tekee jatkuvaa työtä heidän turvallisuutensa eteen. Vizion Zeron tavoitteena on hyvinvoivat työntekijät, hyvinvoiva bisnes. Turvallisuustyötä tehdään jatkuvasti kaikilla tehtailla ja turvallisuustyö aloitetaan myös niillä tehtailla, jotka liitetään DS Smithiin yrityskaupoilla. Tehtaiden integraatiossa DS Smithiin on tärkeää aloittaa turvallisuustyö heti. Turvallisuustyö jatkuu kaikilla tehtailla ja standardeja turvallisuustyölle nostetaan vuosittain. Terveystyössä on keskitytty erityisesti terveyteen ja hyvinvointiin. (DS Smith 2018.)

DS Smithillä on käytössä Certus-järjestelmä turvahavaintoja varten. Turvahavaintoja seurataan päivätasolla, niin paikallisesti kuin konsernitasollakin. Turvallisuushavainnot voivat olla sekä positiivisia että negatiivisia. Positiivisia havaintoja seurataan, jotta saadaan merkattua päivittäin, mitä turvallisuusparannuksia saadaan tehtyä ja negatiivisia, jotta tiedetään, mistä löytyy kehityskohteita.

1 % For Safety on DS Smithin Suomen turvallisuusstrategia. Sen tavoitteena on, että jokainen työntekijä, roolista riippumatta, käyttää päivittäin tai viikoittain 1 prosentin työajastaan työturvallisuudelle. Toimihenkilöt voivat varata kalenteristaan 24 minuuttia viikoittaiselle turvallisuustyölle ja tuotannon työntekijät voivat varata joka päivä 5 minuuttia turvallisuustyölle. Turvallisuustyö voi olla esimerkiksi pika-riskinarvio, Certus-havainto tai -toimenpide, turvallisuus- tai hyvinvointikierrös. 1 % For Safety on toimintamalli, millä DS Smith saavuttaa Vizion Zero & Zero Harm sekä työturvallisuusohjelman turvallisuustavoitteet systemaattisesti. Toimintamalliin kehitettiin avuksi myös kuukauden turvallisuusteema, jotta kuukausittain pystytään keskittymään selkeästi yhteen tavoitteeseen yhdessä. Turvallisuusteemoja ovat olleet muun muassa paloturvallisuus ja trukkiturvallisuus. (Takalo 2023b.)

LOTOTO tulee sanoista "lock-out, tag-out, try-out", joka viittaa turvalukituksen työvaiheisiin. Koneesta ensin katkaistaan virta, jonka jälkeen virtakatkaisimeen lisätään lukko (lock-out). Jokainen koneella työskentelevä henkilö asentaa omat lukkonsa ja lukkoja lisätään jokaiseen virran lähteeseen. Tämän lisäksi lisätään

huoltokyltti jokaiseen paikkaan, johon lukkoa ei voida asentaa (tag-out). Sen jälkeen virta vielä yritetään kytkeä päälle, jotta voidaan varmistaa, ettei sitä saada kytkettyä (try-out). (Human Focus International 2023.) DS Smithillä on käytössä huolto- ja häiriötilanteita varten LOTOTO-lukitukset. Lukituksen taustalla on estää koneen vahinkokäynnistyminen kesken huoltotyön tai häiriötilanteen purun aikana. LOTOTO-lukitustauluja löytyy jokaiselta työpisteeltä, jotta niiden käyttöönotto on helppoa, nopeaa ja luonnollista. LOTOTO-lukituksen tarve käydään läpi erityisesti laajassa ja pikariskinarvioinnissa.

Koska uudenlaisia häiriötilanteita tulee vastaan aina ennakoivasta riskinarvioinnista huolimatta, on DS Smithillä otettu käyttöön pikariskinarviointityökalu Take 5, jonka kuka tahansa työntekijä, toimihenkilö ja alihankkija pääsee tekemään vapaasti omalla tai työnantajalta lainatulla älylaitteella. Take 5-lomakkeeseen pääsee QR-koodilla, joka sijaitsee jokaisella työpisteellä ja muissa valituissa paikoissa. Pikariskinarvioinnissa käydään läpi yleisimmät turvallisuuteen liittyvät asiat, kuten onko jo olemassa työohjetta ja onko tarvetta LOTOTO-lukituksille. Pikariskinarvioinnin päätteeksi todetaan, onko riskit hallinnassa ja voidaanko työ aloittaa. (Take 5 n.d.) Pikariskinarviointien tekemisen määrää seurataan päivittäin ja DS Smithillä on tavoitteena vähintään yksi pikariskinarviointi päivittäin.

3 RISKINARVIOINTIPROSESSI

3.1 RISKA

RISKA on tässä opinnäytetyössä suunniteltu riskinarviointi ja -tunnistus sekä pikariskinarviointiprosessi. RISKA on suunniteltu nimenomaan DS Smithin tarpeisiin, ja se täyttää kaikki lain asettamat vaatimukset sekä konsernin asettamat tavoitteet. RISKA on moniosainen prosessi, jonka jokainen osa sulautuu toisiinsa (kuvio 1). RISKAn osia ovat laaja riskinarviointiprosessi kaavakkeineen ja pikariskinarviointi Take 5 Microsoft Forms-muodossa. Laajoihin riskinarviointeihin sisältyy myös vuosikello, jonka mukaan riskinarviointeja tehdään, sekä ohjeet niin lomakkeen käyttäjälle kuin työryhmällekkin. RISKAn osana on myös erillinen laaja riskinarviointikaavake toimistoympäristöihin.



KUVIO 1. Riska-riskinarviointiprosessi

RISKAn tuomia suurimpia muutoksia ovat laajojen ja pikariskinarviointien yhdistäminen, oman laajan riskinarviointikaavakkeen käyttäminen vakuutusyhtiön

omistavan sijaan, kaikkien toimenpiteiden keskitys Certukseen sekä Take 5-lomakkeen selkeytys Tampereen tehtaan tarpeisiin. Prosessi on valmis myös implementoivaksi muille DS Smithin tehtaille ympäri maan. RISKAn kaikki osat on keskitetty yhteen Teams-kansioon, josta koko maan johto pääsee käyttämään niitä. Kaikkien RISKAn osien käyttö on helppoa käyttäjäohjeiden avulla.

RISKAssa on määritelty laajan riskinarvioinnin prosessin kulku. Ensin kerätään työryhmä, johon kuuluu työsuojausvaltuutettu, prosessista vastaava prosessi-insinööri tai tilasta vastaava päällikkö tai johtaja, 1–2 työpisteen työntekijää sekä päivä- tai vuorotyönjohtaja. Luodaan uusi Excel-pohjainen riskinarviointilomake, käyttäen apuna RISKAn valmista pohjaa, ja lisätään se Teams-ohjelmiston turvallisuuskansioon ”RISKA – riskinarviointi ja -tunnistaminen”. Lomakkeen käyttäjä käy läpi etukäteen viimeisimmän laajan riskinarvioinnin jälkeen tehdyt Take 5-lomakkeet ja poimii niistä ne esitetyt lomakkeeseen otsikon ”Tehdyt Take 5:t” alle, jotka ovat tarpeellista käydä läpi laajassa riskinarvioinnissa. Lomakkeen käyttäjä käy läpi myös työterveyden tekemät työpaikkaselvitykset, ja poimii niistä työterveydenhuollon näkökulmasta kaikki riskit. Lomakkeelle on tärkeää myös merkata, jos joku esitetytyn version vaaroista ei esiinny työpisteellä. Varataan neuvotteluhuone ja riittävästi aikaa kaikkien kalenterista riskinarvioinnille. Tehdään laaja riskinarviointi. Lisätään riskinarviointi ja tulevat toimenpiteet aikatauluineen ja vastuuhenkilöineen Certus-ohjelmistoon. Käydään riskinarviointi läpi kaikkien työpisteen työntekijöiden kanssa ja muokataan vielä tarvittaessa. Riskinarviointi pitää lain mukaan jättää näkyville tai olla löydettävissä intranetistä ja se pitää käydä läpi myös kaikkien uusien työntekijöiden kanssa, kun sellaisia tulee työpisteelle. Tehdään tarvittavat turvallisuusparannukset ja -hankinnat ennen jälkiriskinarviointia. Jälkiriskinarviointi käydään läpi vuosikellon mukaisesti puolen vuoden päästä, samalla lomakkeella. Tähän suositellaan käytettävän samaa työryhmää, kuin laajassa riskinarvioinnissa. Seuraava laaja riskinarviointi tehdään kaksi vuotta edellisen jälkeen.

3.2 Laaja riskinarviointilomake

Riskinarviointilomake-Excelistä löytyy ensimmäiseltä välilehdeltä esitetyt riskinarviointipohja ja toiselta riskimatriisi. Molemmilta välilehdiltä löytyy riskiluokat

ja riskityypit. Riskinarviointipohjalta löytyy ensin yleiset tiedot (taulukko 2). Siihen täytetään Certus-kirjauksen numero ja sen alla seuranta kuka on muokannut pohjaa viimeisenä. Yleisiin tietoihin lisätään myös missä tehtaassa riskinarviointi on suoritettu, millä osastolla sekä työpisteellä, keitä työryhmään on kuulunut ja koska riskinarviointi on tehty. Yleisiin tietoihin lisätään myös vuosikellon mukainen päivityksen aika.

TAULUKKO 2. Yleiset tiedot

	Certus Incident ID:
	NIMIKIRJAIMET PP.KK.VVVV
	RISKINARVIOINTI
Tehdas:	
Osasto:	
Työpiste:	
Ryhmä:	
Päiväys:	
Päivitys:	

Seuraavaksi lomakkeesta löytyy sarakkeet, joihin kirjataan arvioitava riski ja sen vakavuus ja todennäköisyys (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Riskinarviointipohja

Nro	Tehtävä	Riskityyppi	Työtehtävään liittyvä	Riskinarviointi ennen parannustoimia		Riskipisteet	Riskiluokka	Riskinhallinta/parannustoimenpiteet
				Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5			
OTSIKKO								

Riskit, joita on arvioitu, numeroidaan juoksevasti. Tehtävä kertoo työvaiheen, tapahtuman tai olosuhteen. Riskityyppiin lisätään lisäselityksenä ja suodattamista varten riskityypin koodi (taulukko 7). Työtehtävään liittyvään riskiin lisätään lisäselitys mistä on kyse ja minkälainen olosuhde on nyt. Todennäköisyys ja vakavuus arvioidaan numeroin 1–5. Lomake laskee automaattisesti riskipisteet ja riskiluokka päivittyy automaattisesti (taulukko 6). Riskinhallinta/toimenpiteet kohtaan kirjataan päätetyt toimenpiteet sekä Certuksen referenssinumero, joka tulee jokaiseen toimenpiteeseen.

Jälkiriskinarviointi tehdään vuosikellon mukaisesti puolen vuoden päästä riskinarviointista. Jälkiriskinarviointiin löytyy lomakkeen oikeasta reunasta oma kohta

(taulukko 4), jossa arvioidaan riskin vakavuutta ja todennäköisyyttä samalla tavalla kuin riskinarvioinnissa. Riskipisteet ja riskiluokka päivittyy myös automaattisesti. Lopuksi on tyhjä kommenttikenttä, johon voi arvioida oliko riskin pienentämiseen tehdyt toimenpiteet riittäviä, vai pitääkö riskin pienentämistä jatkaa edelleen ennen seuraavaa riskinarviointia.

TAULUKKO 4. Jälkiriskinarviointi

Riskinarviointi parannustoimien jälkeen				
Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Tuloksien arviointi

Lomake (liite 1) on esitännyt, ja siitä löytyy valmiit otsikot sekä riskit, mitkä on syytä käydä läpi riskinarvioinnin yhteydessä. Lomakkeelta löytyy seuraavat otsikot

- yleiset vaaratekijät, esimerkiksi lattian kunto
- fyysiset vaaratekijät, esimerkiksi yleisvalaistuksen arviointi
- kemialliset vaaratekijät, esimerkiksi kemikaalien käyttö
- biologiset vaaratekijät, esimerkiksi homeen esiintyminen
- psykososiaaliset vaaratekijät, esimerkiksi vuorotyön vaarat
- ergonomiset vaaratekijät, esimerkiksi puutteelliset työasennot
- trukki- ja Dücker-turvallisuus, esimerkiksi trukkiliiikenne työpisteellä
- häiriötilanteet, esimerkiksi suman purkaminen
- siivous- ja huoltotilanteet, esimerkiksi viikkosiivouksen vaarat
- tehdyt Take 5:t, jolla viitataan kaikkiin viimeisimmän riskinarvioinnin jälkeen tehtyihin pikariskinarviointeihin
- lopuksi on vapaita kenttiä, jos työpisteellä todetaan muita vaaroja, kuin yllä on lueteltu.

Koska työpisteet ovat erilaisia ja kaikkiin käytetään samaa pohjaa, on monissa kohdissa riskinarvioinnin lopputuloksena, että kyseistä riskiä ei esiinny työpisteellä. Tällaisetkin kohdat on kuitenkin hyvä käydä vuosittain läpi, koska olosuhteet muuttuvat.

3.3 Riskimatriisi, riskiluokat, riskityypit

Riskien vaikutusta arvioidaan tuotantolaitoksessa riskimatriisin (taulukko 5) avulla. Työryhmässä arvioidaan yhdessä riskin todennäköisyyttä ja vakavuutta, joiden tulo muodostaa riskipisteet. Riskipisteet kertovat riskiluokan (siedettävä, kohonnut, kohtalainen, korkea ja hyvin korkea riski).

TAULUKKO 5. 5-asteinen RISKAn riskimatriisi

TODENNÄKÖISYYS	Hyvin alhainen: Onnettomuus mahdollinen vain erikoistilanteessa, yksi miljoonasta (henkilön kuoleminen salamaniskuun).	Alhainen: useamman tekijän pitää olla yhtäaikaan voimassa ennenkuin onnettomuus on mahdollinen (yksi sadastatuhannesta).	Kohtalainen: normaalitilanteessa vaaraa ei esiinny, mutta jonkin vika tai häiriö saattaa aiheuttaa sen (yksi kymmenestä tuhannesta).	Korkea: Onnettomuus on ennustettavissa tietyissä tilanteissa tai vaikea välttää (yksi tuhannesta).	Erittäin korkea: jos olosuhteet ja toiminta jatkuu, niin onnettomuus tapahtuu melko varmasti (50/50).
VAKAVUUS					
Hyvin alhainen: naarmu, mustelma, pieni haava, joka sallii normaalin työnteon ensiavun jälkeen.	1	2	3	4	5
Alhainen: iso haava, nyrjähdys, sijoiltaan meno, pieni palovamma, pieni murtuma (esim. sormi).	2	4	6	8	10
Kohtalainen: iso palovamma, selän loukkaantuminen (tilapäinen työkyvyttömyys). Aiheuttaa todennäköisesti poissaolon.	3	6	9	12	15
Korkea: pysyvä työkyvyttömyys, isot murtumat, amputaatio.	4	8	12	16	20
Erittäin korkea: Yksi tai useampi kuolemantapaus.	5	10	15	20	25

Riskejä arvioidessa on tärkeä muistaa, että jos jokainen riski arvioidaan korkealle, tulee työlistasta todennäköisesti liian pitkä, jotta kaikkeen saataisiin puututtua nopealla aikataululla. Riskien realistinen arvioiminen voi olla vaikeaa. Riskin arvioinnissa on kuitenkin enemmän kyse siitä, että laitetaan riskit tärkeysjärjestykseen – mistä aloitetaan ja mihin keskitytään myöhemmin.

Todennäköisyys on jaettu viiteen luokkaan; hyvin alhainen, alhainen, kohtalainen, korkea ja erittäin korkea. Hyvin alhaiset riskit ovat todella epätodennäköisiä, mutta kuitenkin mahdollisia. Jos esimerkiksi toimintaa on jatkettu kaksi vuosikym-

mentä ja mitään ei ole tapahtunut, voidaan arvioida riskin todennäköisyyden olevan hyvin alhainen, mutta mahdollinen. Alhaiset riskit ovat vähän todennäköisempiä kuin hyvin alhaiset. Jos toimintaa on jatkettu yli 5 vuotta, ja läheltä piti-tilannetta ei ole käynyt, voidaan arvioida riskin olevan alhainen. Kohtalaiset riskit ovat jo paljon todennäköisempiä, esimerkiksi tämän luokan on päätetty olevan riskin todennäköisyys sille, että ihminen kävellessään hyväkuntoisella lattialla ja hyvillä kengillä kaatuu ilman mitään ilmeistä syytä. Korkeat riskit ovat jo aika todennäköisiä ja hyvin korkeat riskit ovat sellaisia, joiden voidaan arvioida tapahtuvan lopulta, jos toimintaa ei muuteta.

Vakavuus on myös jaettu viiteen luokkaan; hyvin alhainen, alhainen, kohtalainen, korkea ja hyvin korkea. Hyvin alhaiseen lasketaan naarmut, mustelmat ja niihin rinnastettavat. Alhainen vakavuus viittaa jo isompaan haavaan tai nyrjähdykseen, jonka ei kuitenkaan arvioida aiheuttavan vielä poissaoloa. Kohtalainen vakavuus aiheuttaa todennäköisesti poissaolon. Korkea vakavuus aiheuttaa jo isomman murtuman ja pidemmän poissaolon tai pysyvän työkyvyttömyyden. Hyvin korkea vakavuus on ns. pahin mahdollinen, jonka on arvioitu johtavan yhteen tai useampaan kuolemantapaukseen.

Riskipisteet muodostuvat riskin todennäköisyyden ja vakavuuden tulona, ja niiden perusteella ne ovat eri riskiluokissa. Riskiluokkien perusteella päätetään seuraavat toimenpiteet. Ensin keskitytään korkeampiin riskeihin ja siedettäviin viimeisenä, sekä yleisiä riskejä poistetaan ja pienennetään ennen henkilökohtaisia. Jos riski on siedettävä, se ei vaadi välttämättä mitään toimenpiteitä. Näihinkin riskeihin on kuitenkin hyvä miettiä hallintakeinoja, varsinkin jos ne ovat helppoja toteuttaa ja kustannustehokkaita. Jos riski on kohonnut, se voi vaatia hallintakeinon käytön, esimerkiksi suojaimien käyttöä tai virallisen työohjeen siitä, miten työ suoritetaan turvallisesti. Jos riski on kohtalainen, se vaatii korjaavia toimenpiteitä riskin pienentämiseksi. Jos esimerkiksi suojaimen käyttö vähentää riskin pienemmälle tasolle, se voi olla järkevin tapa riskin pienentämiseen. Jos riski on kohonnut korkeaksi, se vaatii välittömiä toimenpiteitä. Tämän tyyppisiä riskejä saadaan harvoin suoraan laskettua siedettävälle tasolle, mutta aluksi niitä on vähennettävä, jotta toiminta ei ole terveydelle tai hengelle vaarallista. Jos riski on kohonnut hyvin korkeaksi, toiminta on pysäytettävä välittömästi, ennen kuin töitä voidaan

turvallisesti jatkaa. Hyvin korkea riski on saatava hallintaan, ja kun riskiä on pienennetty merkittävästi, voidaan toimintaa jatkaa. Hyvin korkeita riskejä tulee harvoin vastaan tuotantolaitoksissa, joiden tuotantokoneilla on tehty turvallisuustyötä jo vuosia. Nämä riskit liittyvät yleensä tilanteisiin, joissa tuotantolaitoksessa toiminta tai koneisto muuttuu merkittävästi. Kaikkia riskejä ei saada poistettua, mutta kaikissa pitää pyrkiä pääsemään siedettävälle tasolle. Ihmisen toiminnalla ja työturvallisuusjohtamisella on paljon merkitystä siinä, aiheutuuko tapaturmia työpaikoilla. Jokaisen työntekijän tulee pysyä valppaana mahdollisista riskeistä, noudattaa sääntöjä ja toimia turvallisesti kaikin puolin. Työnantajan taas on tarjottava kaikki resurssit riskinhallintaan.

5-asteiseen matriisiin on päädytty, koska isot tehdasympäristöt ovat haastavia kohteita riskien kannalta. Esimerkiksi trukkiliikenne ja jalankulku samoilla käytävillä voidaan arvioida kohonneeksi riskiksi, koska seuraukset trukin ja jalankulijan törmäämisellä olisi vakavat ja todennäköisyys saatetaan arvioida korkealle. 5-asteisen matriisin perusteella riski on kohonnut, mutta 3-asteinen matriisi saattaisi pysäyttää toiminnan kokonaan. Vaikka riski arvioitaisiin kohonneeksi, eikä näin ollen ole pakko tehdä toimenpiteitä riskin pienentämiseksi, DS Smithillä myös siedettäviä ja kohonneita riskejä pyritään poistamaan.

TAULUKKO 6. Riskiluokat

Riskiluokka		
R1 (<5)	Siedettävä riski	Ei vaadi toimenpiteitä
R2 (5-8)	Kohonnut riski	Mahdollisesti korjaavia toimenpiteitä/hallintakeino
R3 (9-12)	Kohtalainen riski	Korjaavia toimenpiteitä niin pitkälle kuin on järkevää
R4 (15-16)	Korkea riski	Vaatii välittömiä toimenpiteitä
R5 (>19)	Hyvin korkea riski	Toiminta on pysäytettävä, kunnes on saatu hallintaan

Riski arvioidaan riskinarvioinnissa, jonka jälkeen päätetään tulevista riskin pienentämiseen liittyvistä keinoista. Vuosikellon mukaisesti puolen vuoden päästä tehdään jälkiriskinarviointi, jossa arvioidaan, onko hallintakeinot pienentäneet riskin vakavuutta tai todennäköisyyttä. Jälkiriskinarviointi on pohja seuraavalle riskinarvioinnille.

Riskityypit kertovat riskin tyypin. Riskityyppien käyttö ei ole pakollista riskinarvioinnissa, mutta ne helpottavat huomattavasti lomakkeen käyttöä ja suodattamista, jos tarkastellaan tietynlaisia riskejä. Riskityyppeihin on sisällytetty yleisimmät riskin aiheuttajat. Riskien tunnistus voi myös joskus olla haastavaa, ja riskityypit voivat auttaa tunnistamaan, millaisia riskejä arvioitavassa kohteessa voi esiintyä.

TAULUKKO 7. Riskityypit

Riskityyppi
T1 Järjestys, liukastuminen / kompastuminen / kaatuminen
T2 Veitsen käyttö, käsityökalut
T3 Ergonomia, nostot ja siirrot
T4 Koneriskit
T5 Fysikaaliset riskit
T6 Kemialliset riskit
T7 Työt suljetuissa tiloissa
T8 Korkealla tehtävät työt
T9 Vahinkokäynnistyminen
T10 Hätätilanteet
T11 Psykososiaaliset riskit
T12 Tulipalo
T13 Kuljetukset, trukit, Dücker
T14 Biologiset riskit
T15 Sähköturvallisuus
T16 Muut

3.4 Certukseen raportointi

Yhtenä isoimmista muutoksista RISKAn myötä on kohdennettu raportointi Certus-ohjelmistoon. Certus on pääohjelmisto turvallisuustoimille, jota kaikki työntekijät seuraavat päivittäin. Certuksen toimenpiteitä ja niiden täyttämistä myös seurataan viikkotasolla ja kaikki turvallisuustiedot näkyvät kaikille työntekijöille. Lomakkeen käyttäjä eli laajan riskinarvioinnin vetäjä lisää toimenpiteet Certukseen sekä kirjaa Certuksen referenssinumerot laajalle riskinarviointilomakkeelle. Jokainen laajasta riskinarvioinnista tehty havainto aloitetaan Certuksessa avainsanalla RISKKA, jotta sanalla suodattamalla saadaan näkyviin helposti kaikki tehdyt laajat riskinarvioinnit (kuva 1).

DS Smithillä on ollut käytössä Fennian HSE-järjestelmä Falcony (Falcony n.d.). Falcony on toiminut alustana hyvin, mutta tarvittavia turvallisuustoimia ei ole saatu keskitettyä yhteen järjestelmään, mikä on johtanut siihen, ettei tarvittavia turvallisuustoimia ole saatu saatettua loppuun. Tavoitteena on ollut keskittää kaikki yhteen järjestelmään. DS Smithillä on käytössä Certus-järjestelmä muihin turvallisuustoimiin, ja laajat riskinarvioinnit halutaan myös keskittää tähän järjestelmään. Falconyistä voisi tuoda tiedot Certukseen, mutta kahden järjestelmän käyttö rinnakkain ei ole resurssitehokasta, eikä kuka tahansa pääse katsomaan tietoja, joiden pitäisi olla kaikille avoimia. Kustannustehokkaampaa on käyttää itse luotua järjestelmää, joka on yrityksen omistuksessa.

CERTUS > Tapahtumat > Observational safety

Turvallisuushavainnot

+ Lisää | Export | Load/Save report | Clear filter

Showing items where Havaintojen kuvaus (paikallinen kieli) contains RISK[A] Add filter criteria Results per page Select columns

Ref	Raportin ...	Tapahtu...	Raporto...	Ra...	Havainto...	Havaintojen kuvaus (paikallinen kieli)	Havaitsij...	Workflow...
342...	Vilma Valimäki	maanantai 13. marrask... 2023	tiistai 14. marrask... 2023	15...	Positiivinen	RISKA - riskinarviointi Dücker 11/23.	Vilma Valimäki	Observation Noticed - Action required
342...	Vilma Valimäki	keskiviikko 8. marrask... 2023	torstai 9. marrask... 2023	09...	Positiivinen	RISKA - riskinarviointi esivalmistelu 11/23.	Vilma Valimäki	Observation Noticed - No further action
342...	Vilma Valimäki	maanantai 6. marrask... 2023	torstai 9. marrask... 2023	08...	Positiivinen	RISKA - riskinarviointi laboratorio 11/23.	Vilma Valimäki	Observation Noticed - No further action

KUVA 1. RISK[A]-avainsanalla suodatus Certuksessa

Jokainen laaja riskinarviointi raportoidaan Certukseen positiivisena turvallisuushavaintona (kuva 2). Havaintojen kuvaus aloitetaan avainsanalla RISK[A], seuraavaksi sanaksi laitetaan riskinarviointialueen nimi sekä kuukausi ja vuosi. Näin suodattamalla turvallisuushavainnot avainsanalla ovat kaikki tehdyt riskinarvioinnit alueineen ja päivämäärineen helposti näkyvissä, ja on helppo tarkistaa koska viimeisin laaja riskinarviointi on tehty. Myös tuotannon työntekijät pääsevät helposti käsiksi kaikkien työpisteiden riskinarviointeihin, joka on tärkeää, kun yrityksessä panostetaan moniosaamiseen ja suurin osa työntekijöistä työskentelee useilla työpisteillä. Positiiviseen havaintoon valitaan, että kyse on turvallisuudesta toiminnosta, ja että toimintoon liittyi työntekijä. Henkilön tyyppiin valitaan työntekijä ja henkilön nimen kohdalle kirjoitetaan kaikkien laajaan riskinarviointiin osallistuneet työntekijät. Näin myös osallistujat löytyvät helposti Certuksesta. Jälkiriskinarviointi olisi hyvä tehdä mahdollisimman samalla työryhmällä kuin alkuperäinen riskinarviointikin.

Save changes | Takaisin | Archive observation | Return to review

INCIDENT ID: 3422032886

Current status: Observation Noticed - Action required

Tapahtuman tiedot | **Havainnon tiedot** | Tukiasiakirjat | Toimenpiteet | Audit Log

Havaintokategoria: Positiivinen i *

Positiivisen havainnon tyyppi: Turvallinen toiminto i *

Liittyikö tapahtumaan henkilöä?: Kyllä i

Henkilön tyyppi: Työntekijä i *

Henkilön nimi: Työryhmän nimet i

Ammatti: i

Havaintojen kuvaus (paikallinen kieli): RISKÄ - riskinarviointi TYÖPISTE KK/VV. i *

KUVA 2. Havainnon tiedot

Tukiasiakirjoihin liitetään tehty laaja riskinarviointikaavake PDF-muodossa. Toimenpiteisiin kirjataan kaikki riskit, jotka vaativat toimenpiteitä riskin pienentämiseksi tai poistamiseksi. Toimenpiteet kirjataan lisäämällä otsikkoon ”RISKÄ – riskinarviointialue KK/VV – tehtävä/olosuhde”, jotta toimenpiteitä pystytään suodattamaan samalla tavalla, kun tehtyjä laajoja riskinarviointeja (kuva 3). Kuvaukseen lisätään selitys siitä, mitä on tehtävä, jotta riskiä saadaan pienennettyä. Joskus tehtävät saattavat olla nopeita ja helppoja, esimerkiksi varoitustarran lisäästä ja joskus puhutaan jopa vaativista prosessiteknisistä ratkaisuista, joiden selvitykseen voi mennä pitkiä aikoja. Riippuen arvioidusta riskin suuruudesta, toimenpiteelle tulee tietty takaraja, jolloin se pitää olla korjattuna. Mikäli riski on siedettävä tai kohonnut, on takaraja 3 kuukautta laajasta riskinarvioinnista. Jos riski on kohdalainen, on aikaa 2 kuukautta. Jos riski on suuri, on syytä korjata asia heti, mutta prosessissa on annettu viikko aikaa suorittaa toimenpide. Jos riski on hyvin korkea, toiminta on pysäytettävä. Korjaustoimien jälkeen riskinarviointi on tehtävä uudelleen, ja sen perusteella jatkaa riskin laskemista siedettävälle tasolla. Toimenpiteelle valitaan vastuuhenkilö, yleensä alueesta vastaava prosessi-insinööri, vastaava johtaja tai päällikkö. Kunnossapidolliset tehtävät ohjataan joko

suoraan kunnossapitopäällikölle tai vastaavalle prosessi-insinöörille. Pelastustoi-
miin liittyvät tehtävät ohjataan suojelupäällikölle. Joskus tehtäviä, esimerkiksi
psykologisia riskejä ohjataan myös esihenkilötasolle.

CERTUS > Data entry > Toimenpiteet

Toimenpiteet

Export | Load/Save report | Clear filter

RISKA Add filter criteria Results per page Select columns

Ref	Status	Type	O...	Etiketti	Raised by	A...	Alue	Kuvaus
4245647	Ongoing	Observation Action		RISKA - Dücker 11/23 - Kohdevalaistus	Vilma Välimäki	M...	Tampere S...	WIP-välivarastossa lamput sammuneet tai lamppuja ei ole tarpeeksi, joten välivarastossa on lii...
4240375	Ongoing	Observation Action		RISKA - Esivalmistelu 11/23 - Ergonomia	Vilma Välimäki	M...	Tampere S...	Uusia työtuoleja 2 kpl.
4240321	Ongoing	Observation Action		RISKA - Esivalmistelu 11/23 - Hätäpoistumistiet	Vilma Välimäki	M...	Tampere A...	Miksi esivalmistelun yläkerrassa Rapidexin päässä häätäpoistumistiekyittiin on laitettu ...

KUVA 3. Toimenpiteiden suodatus Certuksessa

3.5 TAKE 5

Laajassa riskinarvioinnissa on käytävä läpi kaikki mahdolliset häiriötilanteet. Vaikka kaikki jo tapahtuneet häiriötilanteet käydään läpi ja arvioidaan, uudenlaisia häiriötilanteita aina ilmenee ajan saatossa. Myös uudenlaisia työmenetelmiä keksitään ja testataan ajoittain. Näissä tilanteissa on syytä tehdä pikariskinarviointi Take 5. Olosuhteiden merkittävästi muuttuessa on tehtävä laaja riskinarviointi, mutta olosuhteiden hieman muuttuessa, pikariskinarviointi riittää. Pikariskinarviointi tehdään myös täysin uusissa työtilanteissa.

Nykyinen Take 5-lomake on implementoitu suoraan yhtiön toiselta tehtaalta, joka sijaitsee Iso-Britanniassa. Vaikka kaikilla tehtailla on saman tyyppiset säännöt ja protokollat, on todettu, ettei Take 5 nykyisellään sovi täysin Tampereen tehtaan vaatimukseen. Take 5-lomakkeen kysymyksissä on tärkeää käydä läpi kaikki turvallisuustoimet, jotka pitää huomioida ennen työn suorituksen aloittamista, esimerkiksi onko LOTOTO-lukitus otettu käyttöön ja onko olemassa olevaa virallista työohjetta.

Nykyisessä Take 5-lomakkeessa (liite 2) on useampia tunnistettuja kehityskoh-
teita

- 1. kysymyksessä kysytään riskinarvioinnin tekijää, ja kysymyksessä 11 vasta koko työryhmää.
- 2. kysymyksessä kysytään tehdasta, jolla Take 5 tehdään. Koska tehdas kirjoitetaan käsin, se jättää varaa virheille. Jos tehtaan kirjoituksessa tapahtuu kirjoitusvirhe, se johtaa siihen, että suodattaessa Excelistä tietyn tehtaan tietoja, jää kirjoitusvirheelliset vastaukset pois suodatuksen tulok-
sista.
- 4. kysymyksessä kysytään paikkaa. Tällä tarkoitetaan työpistettä tai -tilaa, missä työ suoritetaan. Tämäkin kirjoitetaan käsin, joka jättää paljon tulkin-
nan varaan. Työ saatetaan esimerkiksi tehdä aaltopahvikoneen ensimmäi-
sellä aallottajalla, jolloin pikariskinarvioinnin tekijä saattaa kirjoittaa pai-
kaksi aaltopahvikoneen yksittäisen työpisteen, aaltopahvikoneen pään tai
vaihtoehtoisesti koko aaltopahvikoneen. Näin ollen aaltopahvikoneella
tehdyt Take 5:t saattaa löytyä useammilla nimillä, esimerkiksi mf1, mf2, mf
1, mf 2, aaltopahvikone, AP, ap-kone, kaseeraus, kuiva pää ja millä ni-
mellä kukakin haluaa kyseistä työpistettä kutsua. Tämä tekee esimerkiksi
aaltopahvikoneen tehtyjen Take 5:en suodattamisesta täysin mahdotonta,
ja ne onkin silloin pakko lukea Excelistä läpi yksitellen ja suodattaa käsi-
työnä.
- 5. kysymyksessä kysytään päivämäärää, mutta koska Forms to Excel-lo-
makkeissa Exceliin tulee aina ensimmäisenä päivämäärä ja kellonaika,
tämä tieto on turha kysyä erikseen (kuva 4).
- 6. kysymyksessä on lueteltu erilaisia turvallisuustoimia, joista pitää huo-
lehtia ennen työn aloitusta. LOTOTOa ei kuitenkaan käsketä käyttämään,
vaan tarkistamaan vain, löytyykö sen käytöstä ohjetta jo valmiiksi. Tämä
saa pikariskinarvioinnin tekijän tarkistamaan työohjeet, mutta ei ottamaan
turvallisuustoimea käyttöön.
- 10. kysymyksessä kysytään "kommentit kohteesta", joka on hämmentävä
kysymys. Mistä kysymyksessä tarkalleen halutaan kommentti?

Alkamisaika	Valmistumisaika
11.22.23 15:10:34	11.22.23 15:11:56
11.21.23 15:22:15	11.21.23 15:24:04
11.20.23 14:14:00	11.20.23 14:15:08
11.17.23 13:07:23	11.17.23 13:09:13
11.17.23 10:39:56	11.17.23 10:42:04
11.16.23 15:41:26	11.16.23 15:43:08
11.15.23 13:13:26	11.15.23 13:14:37
11.12.23 8:05:26	11.12.23 8:06:54

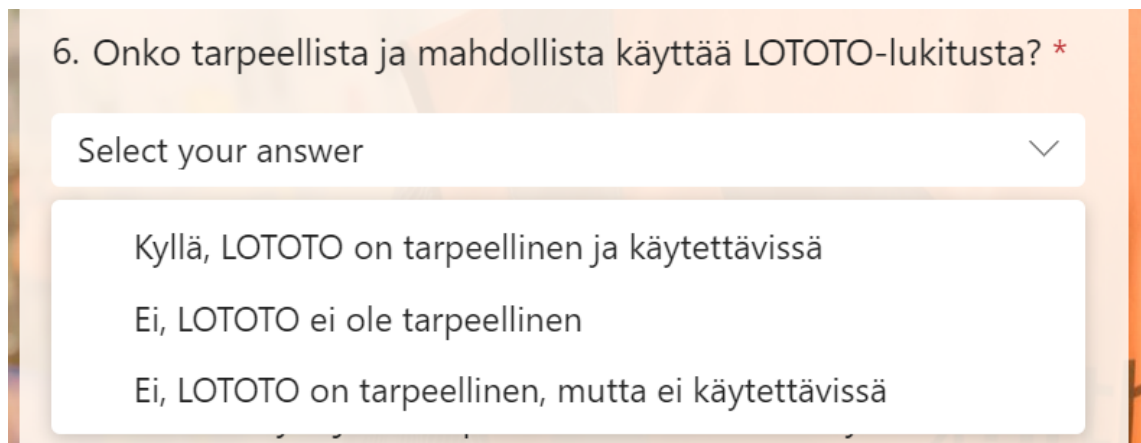
KUVA 4. Alkamis- ja valmistumisaika tulee automaattisesti Excelin ensimmäisiin soluihin

Take 5-lomakkeen suodattaminen ja tarkastelu jälkikäteen on vaikeaa Excelistä. Tämän takia, vaikka Take 5:en määrää seurataan konsernitasolla ja tavoitteisiin määrässä päästään, tehdyt pikariskinarviointit vain tehdään ja niihin ei palata toista kertaa. Take 5 myös pitäisi nimensä mukaisesti olla yksinkertainen ja kestää noin viisi minuuttia täyttää. Tällä hetkellä keskimääräinen aika lomakkeen täyttöön on 6 minuuttia, mikä tarkoittaa, että useilla menee reilusti yli viiden minuutin täyttää lomake. Take 5 on ollut myös täysin erillinen prosessi laajasta riskinarviointista, vaikka pikariskinarviointit pitäisi ehdottomasti ottaa huomioon seuraavissa laajoissa riskinarvioinneissa. Tavoitteena on tehdä yksi yhtenäinen riskinarviointi-järjestelmä.

Uudessa Tampereen tehtaalle suunnitellusta Take 5-lomakkeesta (liite 3)

- 1. kysymyksessä kysytään koko työryhmää, joista lomakkeen täyttäjät merkitään ensin.
- 2. kysymyksessä valitaan työpiste. Työpisteet on jaoteltu laajojen riskinarviointialueiden mukaan. Jos pikariskinarviointia tehdään jollain muulla työpisteellä, kuin mikä on mainittu, voi sen merkata kohtaan "muu; mikä?".
- 3. kysymyksessä kirjoitetaan lyhyesti työtehtävä, jota ollaan suorittamassa.
- 4. kysymyksessä valitaan monivalinnasta tunnistetut riskit. Tunnistetut riskit ovat esimerkkeineen samat, mitkä löytyvät laajasta riskinarviointista. Riskejä saa valita rajattoman määrän. Myös tässä löytyy "muu; mikä?"-vaihtoehto, mikäli tunnistetaan laajan riskinarviointikaavakkeen otsikoiden ulkopuolella jääviä riskejä.
- 5. kysymyksessä kysytään kirjoittamaan käsin tunnistettujen riskien hallintakeinot.

- 6. kysymyksessä kysytään, onko tarpeellista ja mahdollista käyttää LOTOTO-lukitusta. Kysymys on tiputusvalikkomuodossa (kuva 5).
- 7. kysymyksessä on ohjeita sekä vapaa kommenttiosio. Ohjeissa käsketään pyytämään työnjohto paikalle tarkistamaan työnturvallisuus, jos kaikille todetuille riskeille ei ole hallintakeinoja tai LOTOTO-lukitus on tarpeellinen, mutta se ei ole käytettävissä. Ohjeessa käsketään myös ilmoittamaan kaikille vaara-alueella olevilla tulevasta työsuorituksesta sekä rajamaan alue, jos se on tarpeellista.



6. Onko tarpeellista ja mahdollista käyttää LOTOTO-lukitusta? *

Select your answer

- Kyllä, LOTOTO on tarpeellinen ja käytettävissä
- Ei, LOTOTO ei ole tarpeellinen
- Ei, LOTOTO on tarpeellinen, mutta ei käytettävissä

KUVA 5. 6. kysymys pikariskinarviointikaavakkeen mobiiliversiossa

Uudessa Take 5-lomakkeessa on useita parannuksia nykyiseen verrattuna. Nykyisessä lomakkeessa työryhmäkysymys oli jaettu kahtia ja löytyi kahdesta eri päästä lomaketta. Lomakkeen täyttäjällä on se, jolta käydään kysymässä lisätietoa asiasta tarvittaessa, mutta koko työryhmä on hyvä olla tiedossa. Nyt kohdan pääsee täyttämään heti alkuun ja yhteen paikkaan. Työpisteet löytyvät nyt laajojen riskinarviointialueiden mukaan. Näin ollen, kun lähdetään tekemään työpisteen laajaa riskinarviointia, voidaan suoraan suodattaa Excelistä pelkät työpisteellä tehdyt pikariskinarvioinnit ja ottaa ne helposti mukaan laajaan riskinarviointiin. Tunnistetut riskit löytyvät nyt myös monivalintana, sen sijaan että niitä keksitään vain päästä. Kun työn suorittaja saa listan mahdollisista riskeistä, niitä on helpompaa arvioida. Esimerkiksi jos työtä suoritetaan jossain päin tehtaalla, mutta itse työn suoritukseen ei käytetä trukkeja, voi olla, että unohtaa huomioida olevansa trukkien kulkualueella työtä suorittamassa. Kun saa riskit valmiina listana, ne joutuu käymään kohta kohdalta läpi, ja pysähtyä miettimään, mitä riskejä oikeasti kohteesta löytyy. DS Smithillä LOTOTO:n käyttöön on siirretty paljon fokuointia

viime vuosina ja operaattoreille sekä kunnossapidon työntekijöille on annettu paljon koulutusta sen käytöstä. Se on haluttu nostaa fokusointiin myös uudessa Take 5-lomakkeessa, kun nykyisessä se on mainittu vain pikaisesti. Nyt LOTOTO-lukitusta on pakko pysähtyä hetkeksi miettimään, kun tiputusvalikosta on valittava, onko LOTOTO:n käyttö tarpeellista, ja sen jälkeen vielä, onko se mahdollista. Lomakkeen kysymyksistä kaikki muut ovat pakollisia, paitsi kysymys 7, jossa on lähinnä työhjeita, ja ruutu vapaille kommentteille, jos sellaisia haluaa jättää. Forms to Excel-lomakkeeseen ei saa lisättyä tekstiä lomakkeen alareunaan ilman kommenttiruutua, ja sen takia työhjeen lomaan on lisätty, että kommenttiruutuun saa jättää vapaata palautetta halutessaan. Uuden Take 5:n täyttämiseen on mennyt keskimäärin 4 minuuttia aikaa, joten viiden minuutin tavoiteaikaan on päästy.

4 POHDINTA

4.1 Työn vastaaminen tavoitteitteisiin

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda yrityksen omistukseen laaja riskinarviointiprosessi ja päivittää Take 5-pikariskinarviointi. Molemmat riskinarviointityökalut oli tarkoitus ottaa käyttöön maanlaajuisesti, kaikilla DS Smithin Suomen tehtailla. Työn aloituksen lähtötilanne oli se, että riskinarviointeja oli tehty sääntillisesti siihen asti, kunnes kesällä 2023 edellinen prosessin omistaja jäi eläkkeelle eikä prosessille ei saatu päätettyä selkeää omistajaa. Prosessien omistajuus on tärkeä osa yrityksen tehtävän jakoa, jotta kaikki tehtävät saadaan tehtyä. Riskinarviointeihin käytetty entinen työkalu oli vain muutamille tuttu ja ilman selkeää ohjausta riskinarvioinnit jäivät tekemättä muutamien kuukausien ajaksi. Vanhassa työkalussa ei sinänsä ollut mitään vikaa, mutta psykososiaalisia riskejä käsiteltiin siinä liian pintapuolisesti.

Riskinarviointiprosessin luominen aloitettiin tyhjästä. Tutkimalla erilaisia malleja, mitä yritykset käyttivät ja mitä työterveyslaitos suositteli, päädyttiin Excel-malliin pohjaan, joka on esitännyt kysymyksineen. Kysymyksiä poimittiin muun muassa vanhoista työpaikkaselvityksistä sekä vanhoista riskinarvioinneista. Riskimatriisissa päädyttiin 5-asteiseen, koska vaativat tehdasympäristöt ovat täynnä riskejä, joista pitää saada aikaiseksi järkevä työlista. Kun riskinarviointilomaketta testattiin useammassa todellisessa riskinarvioinnissa, todettiin muutamia epäkohtia, esimerkiksi trukkiturvallisuutta käsiteltiin yleisessä osassa sekä omana osanaan, eli kysymykset toistivat itseään. Huomattiin myös muutaman tärkeän kysymyksen puuttuminen, esimerkiksi kuuluuko palohälytys työpisteelle. Laaja riskinarviointiprosessi todettiin toimivaksi kokonaisvaltaisesti hyvän palautteen perusteella niin tuotannon työntekijöiden kuin päälliköidenkin suunnalta. Prosessi sujui luonnollisesti jokaisessa riskinarvioinnissa ja kysymykset olivat selkeitä.

Opinnäytetyöprosessin edetessä tuli ilmi, että DS Smithillä pitkään jatkunut ja sääntillisesti tehty turvallisuustyö on johtanut työpaikkaan, mistä löytyy lähinnä siedettäviä ja kohonneita riskejä, eli työturvallisuuden taso on korkea. Tehtyjen riskinarviointien toimenpiteisiin on tartuttu nopeasti ja isoja muutoksia on jo saatu aikaiseksi. Monen tyyppiset riskit saattavat jäädä pimentoon, jos työntekijöiden

kanssa ei säännöllisesti istu alas ja keskustele työturvallisuuden laidasta valmiiden kysymysten kanssa alas. Riskinarviointiprosessia testattiin tehdaskompleksin yleiseen riskinarviointiin, laboratorioon, kolmelle jalostuskoneelle, neljälle tukitoimelle sekä kahteen varastohallinnalliseen toimeen. Lomake todettiin jo ensimmäisessä riskinarvioinnissa toimivaksi, mutta se mukautui lopulliseen muotoonsa riskinarviointien edetessä.

Suurin vaikeus riskinarvioinneissa on psykososiaalisissa riskeissä, joiden realistiseen läpikäyntiin tarvittaisiin enemmän työntekijöitä työpisteeltä. Vuorot ovat erilaisia ja niissä työskentelee erilaisia ihmisiä, joista jotkut saattavat ottaa esimerkiksi kiireen raskaammin kuin toiset. Psykososiaalisia riskejä käydään läpi työpaikkaselvityksissä anonyyminä, jolloin saa paremmin kokonaiskuvan työpisteiden kipukohdista. Jos jollain työpisteellä olisi kriittinen tilanne psykososiaalisten riskien kanssa, ne olisivat tulleet ilmi laajassa riskinarvioinnissa.

Uusi Take 5-lomake on myös todettu toimivaksi Tampereen tehtaalla hyvän palautteen perusteella. Muutaman rakentavan palautteen pohjalta lomakkeella riskinarviointialueet järjestettiin selkeämmin, niin että kaikki jalostuskoneet ovat peräkkäin. Myös keskimääräinen vastausaika on laskenut kuudesta minuutista neljään minuuttiin selkeytyksen myötä. Suurin huoli nykyisessä versiossa on ollut, ettei sitä osaa kaikki oikein käyttää, koska kysymykset ovat toiselta tehtaalta englannin kieleltä suomennettuja, ja jotkut kysymykset olivat vaikealukuisia. Kun Take 5-lomakkeen kerran teki, ja totesi, että eipä tästä nyt mitään hyötyä ollut, ei siihen tullut palattua. Uudessa versiossa on puolet vähemmän kysymyksiä, ja enemmän valitse yksi- ja monivalintakysymyksiä kuin vanhassa. Erityisesti LOTOTOn fokuosoinnista on tullut hyvää palautetta.

4.2 Kehitysehdotukset

Laajan riskinarvioinnin implementointi muille Suomen tehtaille

RISKA riskinarviointityökalu on valmis implementoitavaksi muille DS Smithin tehtaille sellaisenaan. DS Smithillä on viisi pienempää tehdasta Suomessa, joiden toiminta eroaa paljon Tampereen aaltopahvitehtaan toiminnasta. Tehdasympäristöissä yleisesti painitaan samojen ongelmien kanssa, esimerkiksi fyysiset,

ergonomiset, psykososiaaliset sekä biologiset riskit ovat pitkälti samoja. Kuitenkin jokaisella tehtaalla on ominaispiirteensä, esimerkiksi Dücker-järjestelmä on näistä tehtaista käytössä vain Tampereella. Esitetyt riskinarviointikaavakkeen pohja saadaan helposti muokattua toimivaksi kaikkiin tehdasympäristöihin poistamalla siitä Tampereen ominaispiirteet ja lisäämällä muiden tehtaiden erityispiirteet siihen.

Jalostus- sekä pakkausjalostetehtailla RISKAn prosessi on täysin samanlainen ja laajoja riskinarviointeja pitää tehdä yhtä usein. Jalostus- sekä pakkausjalostetehtaat ovat merkittävästi pienempiä kuin Tampereen tehdas, mutta esimerkiksi Nummelan jalostustehtaalla on huomattavasti enemmän jalostuskoneita, kuin Tampereella. Riskinarviointeja on siis tehtävänä paljon joka vuosi. Näihin resurssien löytäminen voi olla vaikeaa, ja siksi saman tyyppisiä alueita on järkevä yhdistellä jonkin verran. Jos esimerkiksi saman valmistajan rotaatiostansseja löytyy paljon lähes samoilla olosuhteilla, niistä voi tehdä oman riskinarviointialueensa ”rotaatiojalostuskoneet”. Tällöin on tärkeää ottaa mukaan kuitenkin jokaiselta jalostuskoneelta työntekijä mukaan, jotka tuntevat koneiden erityispiirteet. Jalostus- ja pakkausjalostetehtaat raportoivat tuloksensa toimenpiteineen samalla tavalla Certukseen kuin Tampereen tehdas.

RISKAn implementointi on tärkeää tehdä Tampereen tehtaalla resurssien voimin, sillä prosessin käyttöönotto voi olla hidasta pelkkien ohjeiden perusteella. Kun prosessi on toistettu muutamia kertoja, Suomen muilla tehtailla on kaikki välineet laajojen riskinarviointien tekemiseen helposti. Muiden tehtaiden riskinarvioinnit löytyvät Teams-ohjelmistosta omasta kansiostaan.

Vuosikellot

Jokaiselle tehtaalle tulee luoda vuosikello vuosille 2024 ja 2025, joiden mukaan laajoja riskinarviointeja ja jälkiriskinarviointeja lähdetään tekemään. Koska DS Smith on hiljattain vaihtanut työterveyspalvelujen tarjoajaa, tulee työterveyshuolto tekemään kaikille työpisteille työterveysarviointien. Työterveysarviointien perustana toimii tehty laajat riskinarvioinnit sekä kyselyt työpisteillä. Ensimmäiset kahdeksan Tampereen tehtaalla työterveysarviointia on sovittu alkuvuodelle, ja sen perusteella näistä kahdeksasta alueesta tehtiin laajat riskinarvioinnit syksyllä 2023. Koska RISKAn on vasta otettu käyttöön, täytyy vuoden 2024 aikana

tehdä kaikki riskinarvioinnit kaikilla työpisteillä maanlaajuisesti. Vuosikellon luominen aikataulutuksen takia on tärkeää, koska näin varmistetaan, että aikataulussa pysytään riskinarviointien osalta. Vuosikellot on ollut aiemminkin käytössä riskinarviointien kohdalla, ja Tampereella niistä on pidetty kiinni. Riskinarviointeja ei tehty siirtymäaikana uuteen prosessiin, mutta prosessin toimivuuden testaamiseksi, niitä tehtiin nopealla aikataululla syksyllä.

Erytisen haasteen asettaa jalostus- ja pakkausjalostetehtaiden suuret laitemäärät. Vaikka tehtaot ovat henkilökunnaltaan merkittävästi pienempiä, saattaa jalostuskoneita olla useampi kymmenen tehtaissa. Lisäksi riskinarvioinnit täytyy tehdä jokaisesta toimistoympäristöstä, varastosta, tukitoimesta ja muista yrityksen työtiloista. Näihin resurssin irrottaminen asettaa tarpeen tarkalle aikataululle, jota noudatetaan. Työterveys selvitykset ovat merkittäviä erityisesti ergonomian ja työhyvinvoinnin kannalta, ja ne jäävät vajavaisiksi, jos työterveyspalveluiden tarjoajalla ei ole kokonaisvaltaista kuvaa työpisteen vaaroista. Vuosikelloihin on myös tärkeää merkata puolen vuoden päähän laajoista riskinarvioinneista jälkiriskinarvioinnit.

Uudistetun Take 5-lomakkeen lanseeraus maanlaajuisesti

Take 5 pikariskinarviointi ei ole tällä hetkellä käytössä jalostus- ja pakkausjalostetehtailla ollenkaan. Nummelan tehtaalla on tehty yksi testi Take 5:n toimivuudesta, mutta kokeilu jäi vain testin tasolle, eikä lomaketta sisällytetty jokapäiväiseen toimintaan. Tampereelle suunniteltu Take 5 ei sovi muiden tehtaiden käyttöön, koska se on suunniteltu nimenomaan Tampereelle eikä esimerkiksi Nummelan työpisteitä löydy lomakkeelta ollenkaan.

Tavoitteena on luoda Take 5 lomake jokaiselle pienemmällekin tehtaalle erikseen. Näin ollaan jo puolivälissä tulosten suodatusta, kun voidaan erikseen etsiä tietyn tehtaan Excelistä tehtyjä Take 5-lomakkeita. Take 5-lomakkeen luomista varten pitää määrittää muilla tehtailla riskinarviointialueet, jotka tulevat lomakkeeseen valintoina kysymykseen ”paikka”, jotta niitä voidaan suodattaa, kun tehdään alkutöitä laajalle riskinarvioinnille. Muiden tehtaiden Take 5-lomake tulee olemaan muuten lähes samanlainen kuin Tampereella, lukuun ottamatta Tampereen tehtaan erityispiirteitä, esimerkiksi Dücker-turvallisuutta. Myös Take 5-lo-

makkeeseen on tärkeää lisätä jalostus- ja pakkausjalostetehtaiden ominaispiirteet, jotta jokaisella tehtaalla pikariskinarviointia tehdessä osaa ottaa huomioon tarvittavat turvallisuusseikat. Jalostus- ja pakkausjalostetehtailla ei tällä hetkellä ole konsernitason vaatimusta Take 5:en tekemisestä, mutta he voivat asettaa omat tavoitteensa ja ilmoittaa konsernille pyrkivänsä niihin tästä lähin. Nummelan tehtaalle sopiva Take 5:en määrä olisi 2–3 kappaletta viikossa ja pienemmillä pakkausjalostetehtailla 1 kappale viikossa. Tavoitteita voi nostaa, kun Take 5 saadaan osaksi päivittäistä toimintaa. Tampereen tehtaalla Take 5-lomakkeiden täyttämistä seurataan päivätasolla ja tilastoja seurataan konsernissa kuukausitasolla. Tämä seuranta on syytä ottaa käyttöön myös muilla tehtailla, tehtaan koon mukaan päivä- tai viikkotasolla. Visuaalinen mittari, esimerkiksi samantyyppinen mittari kuin Tampereen tehtaan turvavitonen, on todettu hyväksi ja kannustavaksi tavaksi saada työntekijöitä innostettua mukaan tekemään pikariskinarviointeja (kuvio 2).

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10		
11	12		
13	15	17	19
14	16	18	20
		21	22
		23	24
	29	27	25
31	30	28	26

KUVIO 2. Turvavitonen

Take 5 uudistuksesta tehdään maan laajuinen lanseeraus vuoden vaihteessa. Tampereen tehtaalla on levitetty joka paikkaan QR-koodeja, joilla pääsee suoraan omalla älylaitteella Take 5-lomakkeeseen mistä vain. Kaikki QR-koodit pitää vaihtaa uusiin, koska uutta lomaketta ei saatu luotua vanhan päälle. QR-koodien

levitys on tärkeää myös Suomen muilla tehtailla. Pikariskinarvioon tulee todennäköisimmin tartuttua, kun sen saa tehdä omalla älypuhelimella QR-koodin kautta siinä kohteessa, missä työ suoritetaan, eikä tarvitse tehdä sitä esimerkiksi kauempaa tietokoneelta. Tampereen tehtaalla Take 5-lomakkeen käyttö on suurimmalle osalle tuttua, mutta muille tehtaalle lomake on uusi. Tämän takia on tärkeää panostaa maanlaajuiseen uutisointiin yhtiön sisäisessä verkossa uudesta pikariskinarvioinnista. Uutisointi aloitetaan joulukuussa, jotta asia on kaikille tuttu, kun lanseeraus tapahtuu. Myös työturvallisuusjohtaminen nousee tässä tärkeään rooliin. Kun tuotannosta soitetaan jostain oudosta tapahtumasta, on tärkeää, että työnjohto menee paikan päälle tekemään pikariskinarviointia työntekijöiden kanssa yhdessä. Vaikka suurin osa pikariskinarvioinneista on tuotannossa tehtyjä, niitä toivotaan lisää myös toimihenkilöiden työpisteiltä. Take 5-lomakkeilta löytyvät myös toimihenkilöt ja toimistot erikseen, koska nekin ovat osa laajoja riskinarviointialueita.

LÄHTEET

DS Smith. 05.08.2018. DS Smith's journey to Vizion Zero. Viitattu 26.09.2023.
[DS Smith's journey to Vision Zero - DS Smith Packaging](#)

DS Smith. 04.09.2013. Plexus – Turvallisuus ja hyvinvointi. Vaatii käyttöoikeuden. Viitattu 26.09.2023.
[Safety \(sharepoint.com\)](#)

DS Smith. n.d.a. DS Smith lyhyesti. Viitattu 26.09.2023.
[DS Smith lyhyesti - DS Smith](#)

DS Smith. n.d.b. Viva Engage. Tuotanto – Finland. Vaatii käyttöoikeuden. Viitattu 26.09.2023.
[Viva Engage - Tuotanto - Finland \(yammer.com\)](#)

Falcony. n.d. Fennia HSE-lite. Verkkosivu. Viitattu 23.11.2023.
<https://info.falcony.io/fennia-lite-hse>

Human Focus International. 26.04.2023. LOTOTO – Why You Need to Upgrade Your LOTO System to LOTOTO. Verkkosivu. Viitattu 26.09.2023.
[LOTOTO - Why You Need to Upgrade Your LOTO System to LOTOTO \(humanfocus.co.uk\)](#)

Nolla tapaturmaa-foorumi. n.d. Tunnistamme ja arvioimme riskit. Verkkosivu. Viitattu 23.11.2023.
<https://www.nollis.fi/nolla-on-arjen-tekoja/tunnistamme-ja-arvioimme-riskit/>

Suomen riskienhallintayhdistys. n.d. Haavoittuvuusanalyysi. Verkkosivu. Viitattu 15.09.2023.
[PK-RH riskienhallinta - Haavoittuvuusanalyysi](#)

Takalo, J. HSE Manager, DS Smith. 2023a. Take 5. Sähköpostiviesti 01.12.2023.

Takalo, J. HSE Manager, DS Smith. 2023b. 3 years – 1 % For Safety. Sähköpostiviesti 26.09.2023.

Take 5. n.d. DS Smithin sisäinen pikariskinarviointi-kysely. Microsoft Forms. Viitattu 26.09.2023.
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=6DA0Qnwk0USXZyJyO31Mspb4ie9Klf9Pr8Ko7e2saGIUN-VJSS0JDQzIWMIU4UzU4TjcxVINIUUNTWiQIQCN0PWcu&origin=QRCode>

Tapaturvavakuutuskeskus. n.d. Mikä on työtapaturma? Verkkosivu. Viitattu 23.11.2023.
<https://www.tvk.fi/korvaaminen/tyotapaturma/>

Työsuojelu.fi. 15.12.2022. Riskien hallinta. Verkkosivu. Viitattu 25.09.2023.
[Riskien hallinta - Työsuojelu.fi - Työsuojeluhallinto](#)

Työturvallisuuskeskus. n.d.a. Fysikaaliset tekijät. Verkkosivu. Viitattu 15.09.2023.

[Fysikaaliset tekijät - Työturvallisuuskeskus \(ttk.fi\)](#)

Työturvallisuuskeskus. n.d.b. Kemiaalliset ja biologiset tekijät. Verkkosivu. Viitattu 15.09.2023.

[Kemiaalliset ja biologiset tekijät - Työturvallisuuskeskus \(ttk.fi\)](#)

Työturvallisuuskeskus. n.d.c. Koneet, laitteet, työvälineet. Verkkosivu. Viitattu 15.09.2023.

[Koneet, laitteet ja työvälineet - Työturvallisuuskeskus \(ttk.fi\)](#)

Työturvallisuuskeskus. 2019. Työturvallisuus ja työsuojelu. Helsinki: Pekan Offset Oy. Viitattu 26.09.2023.

[Työturvallisuus-ja-työsuojelu.pdf \(ttk.fi\)](#)

Työturvallisuuslaki 23.08.2002/738. Viitattu 16.09.2023.

[Työturvallisuuslaki 738/2002 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX®](#)

Työturvallisuuspakki. n.d. Turvallisuustavoitteet ja -mittarit. Verkkosivu. Viitattu 24.11.2023.

<https://xn--tyturvallisuuspakki-r6b.fi/turvallisuustavoitteet-ja-mittarit/>

LIITTEET

Liite 1. Esitötetty laaja riskinarviointilomake

1 (3)

Nro	Tehtävä	Riski	Työtehtävään liittyvä riski	Riskinarviointi ennen parannustoimia				Riskinarviointi parannustoimien jälkeen				Tuloksien arviointi
				Todennäköisyys s 1-5	Vakavuus s 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	
YLEISET												
			Onko riskiä kaatua, liukastua, kompastua (lattian kunto)?				0-				0-	
1	Lattian kunto	T1					0-				0-	
2	Lattian kunto	T1	Riittävät väryksiköillä tms				0-				0-	
3	Portaat vilkkuksilalle	T1	Onko turvallisessa kunnossa?				0-				0-	
4	Esineiden putoamis- ja kaatumisvaara	T3					0-				0-	
6	Työntekijän putoamisvaara	T8	Tehdänsä korkealla töitä?				0-				0-	
7	Liikkuvan esineen aiheuttama isku	T16					0-				0-	
8	Puristuminen esineiden väliin	T4	Onko mahdollista?				0-				0-	
9	Esineiden sinkoamisvaara	T4					0-				0-	
10	Vahinkokäynnistyminen	T4	Onko mahdollista?				0-				0-	
11	Puutteelliset suojalaitteet	T4	Avoimet osat koneessa				0-				0-	
12	Takertumisvaara, suojamattomia nlelujä Puutteellisia huolto-, käyttö- tai kunnossapito-ohjeita	T4	Telojen välit ja vastaavat				0-				0-	
13		T16					0-				0-	
14	Leikkautumis-, pisto- tai viiltovaara	T2	Stanssien, kaavareiden, avauterien ja pahvien reunojen kohdalla on viiltovaara, viiltosuojaajaksi neiden käyttö näitä käsitellessä				0-				0-	
15	Loukkuun jääminen	T4					0-				0-	
16	Veden varaan joutuminen	T5					0-				0-	
17	Päihkeiden käyttö	T16					0-				0-	
18	Häiriökäyttäytyminen	T16					0-				0-	
19	Ohjeiden vastainen toiminta	T16					0-				0-	

20	Sähköiskujen vaara	T15	Onko sähkölaitteiden johdot hyvässä kunnossa ja onko jossain paljaita johtoja?				0-				0-	
21	Puutteelliset sammutuslinheet	T12	Onko riittävät?				0-				0-	
22	Puutteelliset EÄ-välit	T10	Onko riittävät?				0-				0-	
23	Puutteelliset poistumistiet ja niiden	T10	Onko riittävät?				0-				0-	
24	Puutteita EÄ-koulutuksessa	T10	Onko työpisteellä joka vuorossa vähintään yksi EÄ-koulutettu?				0-				0-	
25	Puutteita paloturvallisuuskoulutuksessa	T12	Onko riittävät?				0-				0-	
26	Puutteita jätteiden käsittelyssä tai varastoinnissa	T16	Onko kaikilla työpisteellä-syntyville jätteille jokin lajittelupaikka, jotta ne eivät jää lojumaan?				0-				0-	
27	Puutteita palohälytyksen kuulumisessa						0-				0-	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
31	Ilmankosteus	T5	Onko työntekoa häiritsevää (liian kosteaa tai kuivaa)?				0-				0-		
32	Yleisvalaistus	T5	Onko riittävä?				0-				0-		
33	Kohdevalaistus	T5	Tarvitaanko johonkin parempi kohdevalaistus?				0-				0-		
34	Ääriä	T5	Esiintyykö?				0-				0-		
35	Säteily	T5	Esiintyykö?				0-				0-		
36	Kylmät pinnat	T5	Palovammoja aiheuttavat, onko?				0-				0-		
37	Kuumat pinnat	T5	Palovammoja aiheuttavat, onko?				0-				0-		
38	Pöly	T5	Viikkosivouksessa suositellaan hengitysmaskin käyttöä. Pahvipöly ei kerääntynyt keuhkoihin (liian suuri partikkelikoko).				0-				0-		
39	Kuidut	T5	Viikkosivouksessa suositellaan hengitysmaskin käyttöä. Pahvipöly ei kerääntynyt keuhkoihin (liian suuri partikkelikoko).				0-				0-		
40	Sähköpalovaara	T5	Aina olemassa, kun on sähkölaitteita				0-				0-		
41	Tulitöistä aiheutuvat vaara	T5	Onko työpisteellä tulityöpaikka?				0-				0-		

(jatkuu)

Nro	Tehtävä	Risk	Työtehtävään liittyvä riski	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Riskinhallinta/parannustoimenpiteet	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Tuloksien arviointi
KEMIALLISET													
42	Pesuaaineet	T6	Laattojen pesuaaineet			0-					0-		
43		T6				0-					0-		
44		T6				0-					0-		
45		T6				0-					0-		
46	Painovärit	T6	Kaikki DS Smith painovärit ovat elintarvikkehyökkyttäjä, turvallisista käytössä sekä lähes elintarvikkeväreihin verrattavissa			0-					0-		
47		T6				0-					0-		
48		T6				0-					0-		
49		T6				0-					0-		
50	Lisäaineet	T6	Vaahdonestot			0-					0-		
51		T6	Pinta-aktiivit			0-					0-		
52		T6				0-					0-		
53	Liimat	T6				0-					0-		
54		T6				0-					0-		
55		T6				0-					0-		
56	Liioittimet	T6	Voiteluaineet			0-					0-		
57		T6				0-					0-		
58		T6				0-					0-		
59		T6				0-					0-		
60	Puutteita KTT- tai kemikaalimerkinnoissa	T6	Chemsoftista löytyy kaikki KTT, onko puutteita?			0-					0-		
61	Kaasut, höyryt	T6	Esiintykö?			0-					0-		
62	Palo- ja räjähdysvaaralliset aineet	T6	Painepullot			0-					0-		

Nro	Tehtävä	Risk	Työtehtävään liittyvä riski	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Riskinhallinta/parannustoimenpiteet	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Tuloksien arviointi
BIOLOGISET													
63	Home	T14				0-					0-		
64	Bakteerit	T14				0-					0-		

Nro	Tehtävä	Risk	Työtehtävään liittyvä riski	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Riskinhallinta/parannustoimenpiteet	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Tuloksien arviointi
PSYKOSOSIAALISET													
65	Puutteita työn sisällössä tai	T11				0-					0-		
			Yksityöskentely kielletty kokonaan, mutta joskus esim yvuuoroissa ollaan yksin työpiteellä			0-					0-		
66	Vaarallista yksityöskentelyä	T11				0-					0-		
67	Vakavoin uhkaa tai työpäiväkäyvältä	T11				0-					0-		
68	Huono työilmapiiri	T11				0-					0-		
69	Puutteita johtamistavassa	T11				0-					0-		
70	Puutteita työnopastuksessa tai perehdytyksessä	T11				0-					0-		
71	Epävarmoja työsuhteita	T11	Määräaika/suusia, puite-sopimuksia...			0-					0-		
72	Puutteita tiedonkulussa	T11				0-					0-		
			Onko työn suorituskeskusta annettu sekä positiivista että rakentavaa palautetta?			0-					0-		
73	Puutteita palautteen antamisessa	T11				0-					0-		
74	Työssä ei kehittymismahdollisuuksia	T11				0-					0-		
75	Epäselvyyttä työnjässä	T11				0-					0-		
76	Työajat	T11	Vuorotyö, yötyö, 12 h vuorot			0-					0-		
77	Kiire	T11				0-					0-		

Nro	Tehtävä	Risk	Työtehtävään liittyvä riski	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Riskinhallinta/parannustoimenpiteet	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Tuloksien arviointi
ERGONOMISET													
78	Puutteita työpiteellä	T3				0-					0-		
79	Puutteellinen työasento tai -liike	T3				0-					0-		
80		T3				0-					0-		
81		T3				0-					0-		
82		T3				0-					0-		
83	Raskaat nostot	T3	Raskaat nostot sekä vähän kevyemmät, jotka toistuu useasti vuoron aikana, esim väripurkkien ja stanssien nosto			0-					0-		
84		T3				0-					0-		
85		T3				0-					0-		
86		T3				0-					0-		

Nro	Tehtävä	Risk	Työtehtävään liittyvä riski	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Riskinhallinta/parannustoimenpiteet	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Tuloksien arviointi
TRUKKI- JA DÜCKERTURVALLISUUS													
87	Trukkiliikenne	T13	Trukkiliikenne työpiteellä			0-					0-		
88			Nostot korkealle trukilla			0-					0-		
89		T13	Trukkiliikenne työpiteen läheisyydessä			0-					0-		
90	Dücker	T13	O-vanunat			0-					0-		
91		T13	Rullaradat			0-					0-		
92		T13	Lamellit			0-					0-		
93		T13	Syöttöön Dücker-liikenne			0-					0-		
94		T13	Luovutuspuun Dücker-liikenne			0-					0-		
95		T13				0-					0-		
96		T13				0-					0-		

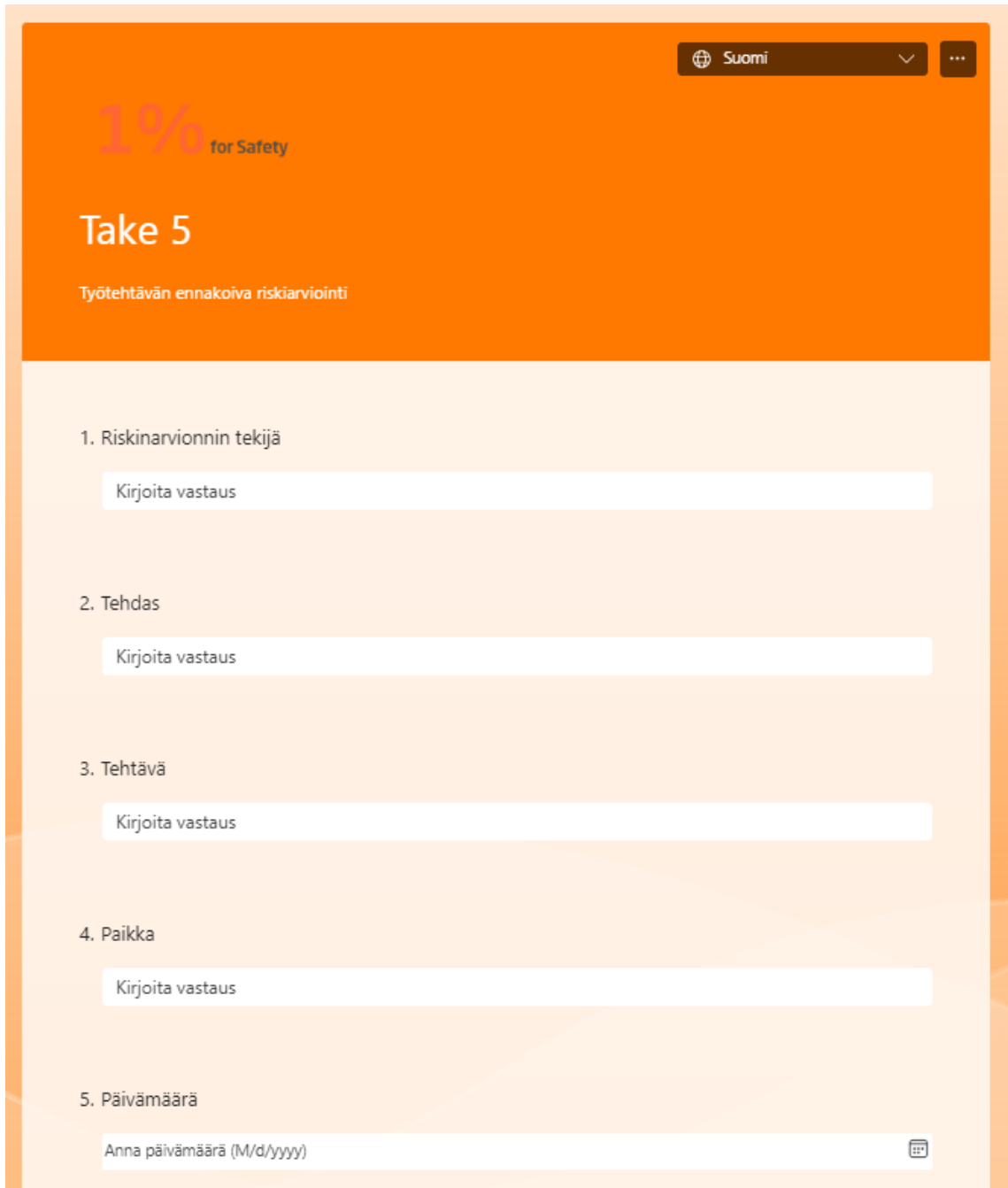
(jatkuu)

Nro	Tehtävä	Risk	Työtehtävään liittyvä riski	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Riskinhallinta/parannustoimenpiteet	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Tuloksien arviointi
HÄIRIÖTILANTEET													
	Jalostus ja AP-kiivistä esim viimeisen 6 kk häiriöt.					0-					0-		
97	Tuotot: haastattalemaila.					0-					0-		
99						0-					0-		
100						0-					0-		
101						0-					0-		
102						0-					0-		
103						0-					0-		
104						0-					0-		
105						0-					0-		
SIIVOUS JA HUOLTO													
106	Ennakkohoito					0-					0-		
107	Päiväsiivous/vuorosiivous					0-					0-		
108	Viikkosiivous					0-					0-		
109						0-					0-		
110						0-					0-		
111						0-					0-		
112						0-					0-		
113						0-					0-		
114						0-					0-		

Nro	Tehtävä	Risk	Työtehtävään liittyvä riski	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Riskinhallinta/parannustoimenpiteet	Todennäköisyys 1-5	Vakavuus 1-5	Riskipisteet	Riskiluokka	Tuloksien arviointi
TEHDYT TAKE 5:T													
	Käydään läpi viimeisimmän laajan riskinarvion jälkeen tehdyt Take 5:t tarpeen mukaan					0-					0-		
115						0-					0-		
116						0-					0-		
117						0-					0-		
118						0-					0-		
119						0-					0-		
120						0-					0-		
121						0-					0-		
122						0-					0-		
123						0-					0-		
MUUT													
	Jos työpisteeltä löytyy muita ominaisia piirteitä, käydään ne tassa osuudessa.					0-					0-		
124	Muuten tämän voi poistaa.					0-					0-		

Liite 2. Nykyinen pikariskinarviointilomake

1 (3)



The image shows a digital form titled 'Take 5' for risk assessment. The header is orange and contains the text '1% for Safety' and 'Take 5'. Below the header, the subtitle reads 'Työtehtävän ennakoiva riskiarviointi'. The form consists of five numbered sections, each with a text input field:

1. Riskinarvionnin tekijä
Kirjoita vastaus
2. Tehdas
Kirjoita vastaus
3. Tehtävä
Kirjoita vastaus
4. Paikka
Kirjoita vastaus
5. Päivämäärä
Anna päivämäärä (M/d/yyyy)

The form is set to 'Suomi' as indicated in the top right corner.

(jatkuu)

6. PYSÄHDY ja mieti tehtävää

	Kyllä	Ei
Tiedätkö todella mitä sen toteuttaminen vaatii?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovatko työkalut ja laitteet turvallisessa kunnossa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko minulla siihen vedittävät asiakirjat käytössä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olenko turvassa muilta toimenpiteiltä / tehtäviltä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olenko tiedottanut muita joihin se saattaa vaikuttaa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko minulla siinä tarvittavat suojaimet käytössä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko olemassa olevaa turvallisen työn ohjetta (SOP/LOTOTO)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko minut koulutettu kyseiseen työhön ja tunnen laitteen/tehtävän?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(jatkuu)

7. Tunnistetut vaarat

8. Tunnistettujen vaarojen hallintakeinot

9. Riittävä riskienhallinta/viestintä/varmentaminen:

Jos "Ei" ÄLÄ ALOITA TEHTÄVÄÄ. Ota yhteyttä esimieheen.

	Kyllä	Ei
Ovatko kaikki tunnistetut vaarat hallinnassa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovatko kaikki potentiaaliset ongelmat saatettu/läpikäyty muitten kanssa, siihen pisteeseen että työt voidaan aloittaa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voiko tehtävää jatkaa turvallisesti?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Kommentit kohteesta

11. Työntekijät, jotka osallistuneet työtehtävän riskiarviointiin

Liite 3. Uusi pikariskinarviointilomake

1 (3)

1. Pikariskinarviointiin osallistuneet henkilöt (lomakkeen täyttäjä ensin) *

Enter your answer

2. Valitse työpiste (tai eniten kuvaava vastine) *

- T
- Y
- Ö
- P
- I
- S
- T
- E
- E
- T
- L
- U
- E
- T
- E
- L
- O
- N
- A

(jatkuu)

3. Tehtävä, jota ollaan suorittamassa *

4. Tunnistetut riskit *

- Ergonomiset: puutteelliset työasennot, raskaat nostot
- Kemialliset: kemikaalit, pesuaineet, liimat, höyryt, kaasut
- Fysikaaliset: melu, lämpötila, värinä, säteily, valaistus, kuumat pinnat
- Psykologiset: kiire, yksin työskentely, puutteita työnopastuksessa, epäselvyyttä työnjaossa
- Biologiset: home, sienet, itiöt, bakteerit
- Trukki- ja Dücker: sisäinen liikenne työpisteellä, 0-vaunut, nostot korkealle, rullaradoilla työskentely
- Häiriötilanteet: laiterikot ja vastaavat
- Siivous ja huolto: vuoro- ja viikkosiivous, ennakkohuolto
- Yleiset: lattian kunto, portaat, viiltovaara, sähköiskujen vaara, puutteelliset suojalaitteet ja vastaavat
- Hätä- ja tulipalotilanteet: puutteelliset EA-tarvikkeet, poistumistiekyllit, sammutusvälineet, tulityöt ja vastaavat
- Other

(jatkuu)

5. Tunnistettujen vaarojen hallintakeinot *

Enter your answer

6. Onko tarpeellista ja mahdollista käyttää LOTOTO-lukitusta? *

Select your answer



7. Jos kaikilla havaituilla riskeillä ei ole hallintakeinoja ja/tai LOTOTO-lukitus on tarpeellinen, mutta ei saatavilla, kutsuthan työnjohdon paikalle varmistamaan työn turvallisuus. Muista tiedottaa mahdollisesta vaarasta muita sekä rajata tarvittaessa alue. Tähän voit jättää lisäkommentteja myös kohteesta. Tehdyt pikariskinarvioinnit käydään läpi seuraavassa laajassa riskinarvioinnissa.

Enter your answer