



Miten saamme inhimilliset tekijät aidosti osaksi turvallisuusjohtamista?



Riitta Juvonen

Senior Partner at Riscon Oy, Doctoral Candidate at Aalto University

Published Apr 19, 2024

Teollisuuden turvallisuuden parantamisessa puhutaan perinteisesti teknologioista, ihmisen toiminnasta ja johtamisesta. Ihmisen toimintaa kuvataan inhimillisten tekijöiden käsitteistöillä.

Turvallisuusjohtamisessa puolestaan ovat esillä hallintajärjestelmät, prosessit ja mittarit. Kun näiden näkökulmien rinnalle tarkastelun kohteeksi nostetaan ihmisen oma kokemus työstä ja vuorovaikutuksen laatu, päädytään uudelle turvallisuuden kehittämisen alueelle. Mutta kuinka nämä erilaiset näkökulmat sovitetaan yhteen siten, että työpaikoilla voidaan varmistaa turvallinen ja ennakoiva toiminta?

Turvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin syventynyt CHEF-hanke ([Systemiälykäs ihmisten toiminta kemianteollisuuden turvallisuuden edistämisessä](#)) saatiin päätökseen viime kuun lopussa. Yhteistyössä Työterveyslaitoksen ja Aalto-yliopiston tutkijoiden kanssa selvitimme, miten kemianteollisuuden turvallisuutta voidaan edistää toisaalta inhimillisten tekijöiden hallinnan ja toisaalta mittaamisen näkökulmasta.

Tuloksena syntyi tutkittua tietoa inhimillisten tekijöiden tunnistamisesta ja hyödyntämisestä yrityksissä sekä käytännönläheinen verkko-oppimateriaali yrityksille.

CHEF-hankkeessa yhdistettiin ihmisten kokemus ja ”insinööriajattelu”

Hankkeen toteutuksessa ajatuksia herättävä kokemus itselleni oli eri tieteenalojen ja eri taustoista tulevien ajattelumallien ”törmäminen”. Teollisuuden työpaikat ovat sosioteknisiä systeemejä, joissa ihminen kohtaa teknologiat, hallintajärjestelmät ja prosessit. Molemmat näkökulmat on otettava huomioon, kun halutaan löytää uusia keinoja turvallisuuden parantamiseen. Mutta miten tämä saadaan aidosti ja saumattomasti toteutumaan käytännössä?

CHEF-hankkeessa näkökulminamme olivat yksilön, työn ja organisaatiotekijöiden muodostama kokonaisuus ([HF Tool](#)) sekä ihmisen oma subjektiivinen kokemus ja vuorovaikutus työpaikan muodostamassa systeemissä ([Systeemiäly](#)). Teknistieteellisen maailman hankkeeseemme toi yritysten turvallisuusmittareita koskeva kokonaisuus.

Ihmisen rooli virheiden lähteestä ennakoivan turvallisuuden tukipilariksi

Tuloksellisessa turvallisuusjohtamisessa hallintajärjestelmät, prosessit ja mittarit ovat välttämättömiä. Niitä tarvitaan toiminnan hallinnassa ja ohjauksessa oikeaan suuntaan. Nämä tekijät nousivatkin esille esimerkiksi hankkeessa tehdyissä yritys haastatteluissa ja dokumenttianalyyseissä.

Hankkeemme osoitti myös, että yrityksissä aletaan vähitellen oppia huomaamaan systeemissä toimiva ihminen joustavuutta ja onnistumisen edellytyksiä vahvistavana tekijänä. Kuitenkin vielä monesti ihmisiin kiinnitetään huomiota lähinnä virheiden lähteenä.

Varsinkaan systeemiälynäkökulmaa, eli ihmisen omaa kokemusta ja vuorovaikutuksen laadun merkitystä, ei vielä osata ottaa huomioon tai hyödyntää turvallisuustyössä. Siitä huolimatta haastatteluissa moni kertoi, miten esimerkiksi yhteishenki ja työkavereiden keskinäinen sanaton yhteys ilmenevät ja vaikuttavat turvallisuuteen työssä. Nämä tekijät jäävät herkästi piiloon, vaikka ne vaikuttavat toiminnan laatuun.

Muutos ajattelutavassa kohti kokonaisvaltaisempaa ihmisen merkityksen ymmärtämistä vaatii aikaa, mutta on kuitenkin aiempien tutkimusten mukaan mahdollinen.

Laajemmin ja pintaa syvemmälle

Miten siis saataisiin ihmisen näkökulma ja toisaalta johtamisen prosessit ja mittarit nykyistä paremmin kohtaamaan ja yhdessä vahvistamaan ennakoivaa, onnistumisia edistävää turvallisuuden hallintaa? Mieleen tulee ainakin kolme kehittämiskohdetta, joiden kautta voisi lähteä liikkeelle.

Jotta muutos saadaan käyntiin, on tarpeen vahvistaa inhimillisiä tekijöitä koskevaa laaja-alaista ymmärrystä organisaatiossa. Muutos tapahtuu pienin askelin, ja on hyvä miettiä konkreettisia asioita, joita voidaan tehdä tässä ja nyt. [CHEF-hankkeen oppimateriaali](#) auttaa alkuun. Se tarjoaa käytännön keinoja inhimillisten tekijöiden huomioon ottamiseen yrityksen arjessa ja toiminnan kehittämisessä.

Inhimillisten tekijöiden kokonaisvaltainen hallinta edellyttää järjestelmä- ja mittarikeskeisen ”insinööriajattelun” laajentamista ihmisenäkökulmaan ja myös ”pinnan alle”. Voisiko esimerkiksi jo insinöörikoulutuksessa nostaa selvemmin esiin sekä inhimilliset tekijät laajasti ymmärrettynä että ihmisen oman kokemuksen ja vuorovaikutuksen laadun – eli systeemiälyn – näkökulman turvallisuustekijänä?

Mittareita tarvitaan johtamisen välineiksi. Reaktiivisten, taaksepäin katsovien mittarien rinnalle on kehitetty myös ennakoivia turvallisuusmittareita, mutta CHEF-hankkeen tulosten perusteella näyttää siltä, että niiden hyödyntämisessä on parantamisen varaa.

Lisäksi on todettava, että ”pinnan alla” oleville tekijöille ei mittareita vielä juuri ole, mutta esimerkiksi työhyvinvointi- ja henkilöstökyselyiden tietojen tarkastelu turvallisuusnäkökulmasta voi auttaa alkuun.

Riitta Juvonen, projektitutkija, Riscon Oy & Aalto-yliopisto

CHEF-hankkeen koordinoijana toimi Työterveyslaitos, ja tutkimuskumppaneina olivat Aalto-yliopisto ja Riscon Oy. Hankkeen ohjausryhmässä olivat mukana Kemianteollisuus ry, Ylemmät toimihenkilöt YTN, Ammattiliitto Pro ja Teollisuusliitto sekä Tukes. Hanketta rahoitti Työsuojelurahasto.

Lisätietoja:

- Työterveyslaitoksen [CHEF-hankkeen sivulta](#), josta löytyvät tarkemmat tiedot mm. tutkimusryhmän kokoonpanosta ja hankkeen tuloksista.
- CHEF-hankkeen projektipäällikkö: [Anna-Maria Teperi](#), tutkimusprofessori, Työterveyslaitos

#työturvallisuus #HumanFactor #InhimillisetTekijät #HF #systemiäly
#kemianteollisuus