

Sisällysluettelo

Onnistu turvallisuudessa.....	2
1. Ihmislähtöinen työturvallisuus.....	5
2. Mitä on systeemiäly?	10
3. Millaista on turvallisuutta tukeva ihmisten johtaminen?.....	15
4. Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen ja arjen sujuminen.....	22
5. Avuksi poikkeamatutkintaan.....	23
6. Tärpejä arjen työhön.....	28
7. Askeleet eteenpäin.....	30

Onnistu turvallisuudessa

Tervetuloa Onnistu turvallisuudessa -oppimateriaalin pariin. Sivuston avulla opitte työpaikallanne tunnistamaan turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja saatte keinoja kehittää työpaikan turvallisuutta yhdessä. Materiaali on suunnattu erityisesti kemianteollisuuden työpaikoille, mutta soveltuu erinomaisesti myös muiden alojen käyttöön.



Opas työpaikan turvallisuuden kehittämisen tueksi

Onnistu turvallisuudessa -oppimateriaalin tavoitteena on auttaa työpaikkoja toimimaan turvallisemmin niin, että mahdollisimman moni asiaa sujuu hyvin. Turvallisuuteen vaikuttavat monet tekijät, kuten työympäristö, työvälineet, osaaminen ja työn hallinta sekä johtaminen. Materiaali sopii itseopiskeluun ja aihealueeseen perehtymiseen.

Tässä materiaalissa käytämme käsitteitä turvallisuus ja työturvallisuus. Ymmärrämme työturvallisuuden laajasti. Se sisältää työhön liittyviä eri turvallisuuksia, kuten työprosessien, työympäristön ja henkilöiden turvallisuus.

Painopiste turvallisuuden edistämässä on siirtymässä perinteisestä onnettomuuksien ja virheiden analysoinnista (niin sanottu Safety-I) ottamaan huomioon myös onnistumista edistävät tekijät ennakoivasti (niin sanottu Safety-II).

Ennakoiva turvallisuuden hallinta pyrkii siihen, että vahinkoja tai tapaturmia ei tapahdu. Se edellyttää, että ihmisen toimintaa osataan ymmärtää, tukea ja kehittää työn arjessa. Sivuston mallien

ja välineiden avulla opit tunnistamaan ja vahvistamaan työssä onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä ja välttämään riskitekijöitä. Työstä keskustelu helpottuu ja tilanteita opitaan ennakoimaan. Myös työn poikkeamien analysointi ja niistä oppiminen tehostuu. Työpaikkanne oppii kehittämään turvallisuutta yhteisesti sekä edistämään avointa ja oikeudenmukaista kulttuuria.

Voit käyttää materiaalia työpaikallasi nykyisten käytäntöjen, kuten perehdytyksen ja työnopastuksen syventämiseen, turvallisuuden vahvistamiseen, yhteisten keskusteluiden virittämiseen, työssä jaksamisen arviointiin, kehityskeskusteluihin, ennakoivaan riskinarviointiin, turvallisuuspoikkeamien analysointiin ja niistä oppimiseen. Oppimateriaalia voi käyttää koko työpaikan henkilöstö, mutta erityisesti työturvallisuuden kehittäjät, työpaikan linjajohto, HR, työsuojelu, työterveyshuolto ja muut asiantuntijat hyötyvät materiaalista.

Pohdittavaksi

Ennen oppimateriaaliin syventymistä pohdi tiimisi kanssa seuraavia kysymyksiä. Tehtävä auttaa teitä hahmottamaan työpaikkanne turvallisuuden nykytilannetta ja orientoitumaan aiheeseen.

1. Miten olette kehittäneet turvallisuutta tähän mennessä?
2. Missä asioissa olette onnistuneet työpaikkanne turvallisuuden kehittämisessä?
3. Miten henkilöstönne osallistuu turvallisuuden kehittämiseen?
4. Miten haluatte vahvistaa arjen työssä onnistumista? Mihin ryhdytte, miten tartutte aiheeseen?

Oppimateriaalin tausta

Ihmisen toiminnan näkökulmaa on pitkään käytetty työmenetelmien, työympäristöjen ja turvallisuuden kehittämisessä erityisesti turvallisuuskriittisillä aloilla. Alueesta on yleisesti käytetty nimitystä inhimilliset tekijät. Inhimillisillä tekijöillä viitataan yksilön, ryhmän ja organisaatioon sekä työn piirteisiin, kuten teknologiaan liittyviä tekijöitä, jotka vaikuttavat työn sujumiseen, turvallisuuteen ja hyvinvointiin. Kemianteollisuudessa näkökulma ei ole vielä vakiintunut, mutta tarve ihmisen toiminnan ymmärtämiseen ja näkökulman hyödyntämiseen tunnustetaan laajasti.

Tämän oppimateriaalin pohjana on käytetty Työsuojelurahaston, Työterveyslaitoksen ja kemianalan yritysten rahoittamaa hanketta "Systeemiälykäs ihmisten toiminta kemianteollisuuden turvallisuuden edistämiseksi (CHEF)". Kemianteollisuuden työpaikoilla ihmisen toiminta, tekniikka ja organisaatio ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa toisiinsa. Poikkeamien ja riskien hallinta jälkijättöisesti ei riitä, vaan turvallisen toiminnan edellytyksiä on tunnustettava ennakoivasti. CHEF-hankkeessa ihmisen toimintaa tarkastellaan inhimillisten tekijöiden sekä systeemiälyn näkökulmista. Aihepiirin tietotaidon

kehittämiseen tarvitaan tutkimukseen perustuvia, riittävän kokonaisvaltaisia ja käytännönläheisiä välineitä.

Työterveyslaitos

NESTE

KRATON

TEKNIKUM



Työsuojelurahasto
Arbetskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

Tutustu CHEF-hankkeeseen: [Systemiälykäs ihmisten toiminta kemianteollisuuden turvallisuuden edistämässä \(CHEF\) | Työterveyslaitos \(ttl.fi\)](https://www.ttl.fi/tutkimus/hankkeet/systemialykas-ihmisten-toimintakemianteollisuuden-turvallisuuden-edistamisessa-chef) (<https://www.ttl.fi/tutkimus/hankkeet/systemialykas-ihmisten-toimintakemianteollisuuden-turvallisuuden-edistamisessa-chef>)

Lisätietoja

Anna-Maria Teperi

tutkimus professori

anna-maria.teperi@ttl.fi

+358 30 474 2371

Työryhmä

Anna-Maria Teperi, Työterveyslaitos

Riikka Ruotsala, Työterveyslaitos

Mikko Halinen, Työterveyslaitos

Henriikka Kannisto, Työterveyslaitos

Riitta Juvonen, Riscon oy

Pekka Oinas, Aalto-yliopisto

Golam Sarwar, Aalto-yliopisto

1. Ihmislähtöinen työturvallisuus

Työturvallisuus syntyy ihmisten, ryhmien, työn, teknisten ratkaisujen ja organisaation toiminnan muodostamasta kokonaisuudesta.

Työturvallisuuden kehittäminen on pitkään perustunut lähinnä teknisiin ratkaisuihin, suojauksiin, sääntöihin ja ohjeisiin. Nykyään tunnistetaan, että turvallisuutta kehitetään myös ihmisen toimintaa paremmin ymmärtämällä ja tukemalla. Tässä osiossa pääset tutustumaan inhimillisiin tekijöihin ja siihen, miten ne vaikuttavat työturvallisuuteen

Inhimilliset tekijät turvallisuusajattelussa

Inhimillisten tekijöiden (Human Factors, jatkossa myös HF) tieteenala tarkastelee turvallisuutta laajasti yksilön, työn ja teknologian, ryhmien ja organisaatioiden näkökulmista. Tätä näkökulmaa hyödyntävän mallin käyttö on auttanut työpaikkoja analysoimaan työn poikkeamia entistä laajalaisemmin ja analyyttisemmin, ratkaisuja hakien ja osallistavasti. Malli on ollut apuna, kun on uudistettu turvallisuusajattelua ja -käytäntöjä. Sen avulla on innostettu henkilöstöä turvallisuuden kehittämiseen, työntekijöistä johtoon.

Inhimillisten tekijöiden näkökulma on vielä melko harvinainen työpaikoilla, koska tutkimukseen pohjaavia ja silti konkreettisia ja riittävän kokonaisvaltaisesti katsovia malleja HF-ajattelun kehittämisen tueksi ei ole juuri ollut tarjolla.

HF Tool™ – tutustu inhimillisten tekijöiden malliin

HF Tool™ on inhimillisten tekijöiden malli, jota voi hyödyntää sekä ajattelumallina että konkreettisenä työkaluna inhimillisten tekijöiden tunnistamisessa ja huomioidinnassa.

HF Tool -malli

- kokonaisvaltaisesti sanoittaa ihmisen toimintaa
- monipuolisesti nostaa esille ihmisen toiminnan toimivia ja positiivisia puolia
- kehittää henkilöstön osaamista aihepiirissä.

Tutustu seuraavaksi HF Tool -mallin kokonaisuuteen, sen neljään osaan ja osien yksityiskohtiin.



HF Toolin kokonaisuus kuvaa toimintaan laajasti vaikuttavia eri tason tekijöitä. Kokonaisuus koostuu neljästä toiminnan tasosta, niihin sisältyvistä ihmisten toimintaa kuvaavista yksityiskohdista sekä kaikkia eri tason tekijöitä yhdistävästä keskiöstä. Eri tekijät voivat olla joko vahvuuksia tai heikkouksia, tai ne voivat aiheuttaa vaihtelua arjen toimintaan.

HF Toolin keskiö – toiminnan systemisyys

HF Toolin keskiö kuvaa sitä, että jatkuvasti muuttuvien tilanteiden hallitsemiseksi useiden asioiden (HF Toolissa esitettyjen toiminnan osien ja tekijöiden) tulisi olla kunnossa tai onnistua, jotta tilanteita hallitaan ja turvallisuus toteutuu. Jonkin yksittäisen tekijän toimivuus voi suojata siltä, että jonkin toisen tekijän aiheuttama riski pystytään ennakoimaan tai vähentämään sen epäsuotuisaa vaikutusta. HF Tool -mallissa esitetyt osat ja tekijät ovat toisiinsa kytköksissä eli ne vaikuttavat jatkuvasti toisiinsa. Esimerkiksi työolosuhteet vaikuttavat siihen, miten työntekijä työssään jaksaa, ja työntekijän jaksaminen puolestaan vaikuttaa organisaation kykyyn ylläpitää työturvallisuutta. Samoin oman tiimin tai työryhmän toimintatavat vaikuttavat yksilön työn kokemiseen, ja yksilö omalla työotteellaan vaikuttaa ryhmän toimivuuteen ja ilmapiiriin. Toiminta on aina systemistä, eri asiat vaikuttavat toisiinsa tuoden toimintaan sekä joustavuutta että arvaamattomuutta.

Ihmisen toiminnan neljä osa-aluetta: yksilö, työ, ryhmä ja organisaatio

1. Yksilö

Tämä mallin osa tarkastelee niitä yksilötason tekijöitä, jotka ylläpitävät turvallisuutta ja koko toiminnan sujuvuutta. Yksilön toiminta tukee työssä onnistumista, jos yksilön piirteitä on riittävästi pystytty ottamaan huomioon työssä. Yksilöosan avulla voidaan tarkastella työtä ihmisen itsensä kannalta. Se auttaa tunnistamaan tekijöitä, joita työn ja työpaikan suunnittelussa tulisi huomioida, jotta yksilöllä on edellytykset omalta osaltaan toimia turvallisesti ja säilyttää hyvinvointinsa. Toisaalta yksilönäkökulma auttaa myös ihmistä itseään varmistamaan niitä asioita, joita tekemällä hän itse toimii turvallisesti ja oman jaksamisensa säilyttäen.

1. Ammattitaito, työn hallinnan taso
2. Tilannetietoisuus (tarkkaavaisuus, muisti päätöksenteko, reagointi)
3. Normien ja sovittujen toimintatapojen noudattaminen
4. Kokonaisuuden ymmärtäminen
5. Tilanteiden ennakointi; oletukset ja varmistaminen
6. Yli- tai alikuormitus ja niiden hallintakeinot
7. Vireystila, väsymysoireet
8. Elämäntilanne, huolet, yleinen stressitaso
9. Ikä; työkokemuksen määrä ja laatu
10. Yleinen terveystilanne
11. Motivaatio, asenteet
12. Tunnereaktiot, mieliala

2. Työ

HF Tool -mallin työtoimintaa ja työn piirteitä käsittelevä osa tarkastelee toiminnan kokonaisuutta työn kannalta: miten työ on organisoitu, mitä se sisältää ja millaisissa olosuhteissa sitä tehdään. Osa auttaa ymmärtämään työtehtävien piirteitä, konkreettisia työtilanteita ja paikallisia olosuhteita, joissa työ tapahtuu. Tämä osa auttaa miettimään, millaisessa ympäristössä tai olosuhteissa työtä tehdään. Työn peruspiirteiden tunnistaminen auttaa myös ymmärtämään edellä esitettyjä yksilötason tekijöitä.

Työtoiminta-osan toinen tärkeä tavoite on tunnistaa inhimillisten tekijöiden keskeinen ajatus siitä, että työn perusasiat, kuten työvälineet ja työn rakenteet tulee olla kunnossa, jotta turvallisuus, työn sujavuus ja ihmisten hyvinvointi toteutuvat.

20. Työn laatu ja sisältö; työtilanteen vaativuus
21. Työn määrä; aikapaine, kiire
22. Työnjako, tehtäväkuvaukset, töiden organisointi, selkeys
23. Laitejärjestelmien/tekniikan toimivuus ja käytettävyys
24. Työmenetelmät ja ohjeet; miten kirjattu, toimivuus
25. Vaikutusmahdollisuudet omaan työhön ja työoloihin
26. Työstä saatu palaute, ammatillinen arvostus
27. Mahdollisuus/kyky arvioida ja kehittää omia työprosesseja
28. Koulutus; sisältö, vaikuttavuus, mahdollisuudet järjestää
29. Fyysinen työympäristö, työolosuhteet, työhygieeniset tekijät (ilmastointi, valaistus, lämpötila; layout)

3. Ryhmä

HF Toolin ryhmäosa tarkastelee toiminnan kokonaisuutta ryhmien ja tiimien näkökulmasta. Ryhmän toiminnassa on ilmiöitä, joita arjen työssä kohtaa vääjäämättä. Ilmiöitä voi kuitenkin olla haastava tunnistaa tai niistä voi olla vaikea saada otetta, ja silti ne vaikuttavat merkittävästi siihen, miten turvallisuus ja työn sujavuus onnistuvat. Tiimityötä tarvitaan sekä toiminnan tehokkuuden että turvallisuuden takaamiseksi. Kun toimitaan ryhmänä tai työparina, todennäköisyys tunnistaa virheet ja vähentää niiden vaikutusta työssä lisääntyy. Yhdessä myös oppiminen ja ongelmanratkaisu tehostuvat.

30. Yhtenäinen kuva tilanteesta kaikilla jäsenillä
31. Ryhmän kaikkien jäsenten tietämyksen hyödyntäminen
32. Väärinkäsitykset, -tulkinnat, -kuulemiset sekä näiden korjaaminen (otetaanko puheeksi)
33. Ryhmän rakenne ja kiinteytys, muu ryhmädynamiikka (sosiaaliset suhteet, ilmapiiri, keskinäinen tuki)
34. Kommunikaatio eri yhteistyötahojen kesken
35. Tiedonkulku (käytännöt, mm. vuoronvaihto)
36. Päätöksenteko ryhmässä

4. Organisaatio

Organisaation toimintaa kuvaava HF Toolin osa katsoo turvallisuutta organisaation koko toiminnan, kuten johtamisen, toimintakulttuurin ja muutosten hallinnan kannalta. Organisaation toiminnan vaikutus työpaikan ihmisten toimintaan ja turvallisuuteen voi olla merkittävämpi kuin yksilöllisillä toimintatavoilla. Esimerkiksi ymmärrys organisaation kulttuurista on olennaista, kun halutaan kehittää turvallisuutta tai toiminnan sujuvuutta. Organisaation toimintaa voivat haastaa jatkuvat muutokset tai aiemmin tehtyjen päätösten vaikutukset toiminnan sujuvuuteen. Myös organisaation eri tahojen välinen yhteistyö ja avoimuus vaikuttavat turvallisuuden toteutumiseen.

40. Johtamistapa ja -järjestelmä
41. Organisaatio-/toimintakulttuuri
42. Eri organisaatiotasojen ja -tahojen välinen yhteistyö (alue, yksiköt, konsernihallinto)
43. Kokonaishallinta, keskinäinen ymmärrys toistensa töistä
44. Tehdyt päätökset (mm. Resurssi; henkilöstö, kalusto)
45. Muutoksen hallinta (henkilövaihdokset, järjestelmät)
46. Yhteistyökumppanit; toimintatapaerot, keskinäinen yhteistyö
47. Konsernipalvelujen tuki yksikölle (HR, talous)

Pohdittavaksi

Miten seuraavat asiat vaikuttavat turvallisuuteen työpaikallanne? Pohdi yhdessä tiimisi kanssa. Voitte myös keksiä esimerkkejä arjen työstä.

1. Jaksan hyvin sekä työssä että vapaa-ajallani
2. Osaan työni, hallitsen työssä tarvittavan aihealueen ja välineet
3. Työvälineeni toimivat eivätkä hankaloita työtä
4. Esihenkilöni ymmärtää työtäni ja tukee siinä onnistumista
5. Työyhteisössäni on hyvä joukkuehenki, autamme toisiamme
6. Viestintä ja tiedonkulku toimivat työpaikallani hyvin.

Tehtävä: Opi tunnistamaan inhimillisiä tekijöitä

Nyt kun olet tutustunut HF Tooliin ja sen neljään eri osa-alueeseen, käy läpi jokin arjen työtilanne tai kokonainen työpäivä mallin avulla. Mieti, mitkä mallin osa-alueista liittyvät keskeisesti työhösi. Voit ladata alta täytettävän tehtäväkortin pohdintasi tueksi.

CHEF - Opi tunnistamaan inhimillisiä tekijöitä
[\(/file-download/download/public/7397\)](/file-download/download/public/7397)

2. Mitä on systeemiäly?

Turvallisuudessa onnistumista voidaan tukea tunnistamalla ihmisten sisäiseen kokemukseen ja keskinäiseen vuorovaikutukseen liittyviä tekijöitä. Tässä osiossa opit tunnistamaan systeemiälyn, eli esimerkiksi ajattelun ja havainnoinnin, vaikutusta turvallisuuteen.

Systemiäly on kokonaisuksissa onnistumista

Onnistuminen

Onnistuminen systeemisissä ympäristöissä, kuten teollisuuden työpaikoilla, edellyttää systeemiälyä, jota kuvataan tässä osiossa.

Onnistumista voidaan tukea tunnistamalla teknisten ja organisatoristen tekijöiden lisäksi myös ihmisten sisäiseen kokemukseen ja keskinäiseen vuorovaikutukseen liittyviä tekijöitä. Kun opitaan ottamaan huomioon myös piilossa olevat kokemukselliset ja vuorovaikutukseen liittyvät tekijät, voidaan puhua systeemiälykkästä turvallisuuden hallinnasta.

systemiälykkästä

Systemiäly koskee ajattelua, toimintaa, havaitsemista ja asennetta. Verrattuna perinteiseen systeemiajatteluun, systeemiälyn erityispiirteenä on myös piilossa olevien kokemuksellisten tekijöiden vaikutuksen huomioon ottaminen. Toimintaa tarkastellaan ihmisten oman kokemuksen kautta, systeemin sisäältä. Systemiälyn piirteiden tunnistaminen antaa mahdollisuuden ymmärtää, miten ihmisten kokemukset, vuorovaikutus ja toisten huomioon ottaminen vaikuttavat toiminnan laatuun.

SYSTEMIÄLYLLÄ tarkoitetaan älykästä, rakentavaa toimintaa systeemin sisällä. Systemiälykäs ihminen tai yhteisö ”kykenee toimimaan järkevästi monimutkaisissa systeemirakenteissa. Kokonaisuus muovaa häntä ja hän osaltaan itse muovaa kokonaisuutta - usein intuitiivisesti, vaistomaisesti, tiedostamatta mutta tavalla, jota on olennaisen tärkeä ymmärtää.” Tiivistäen voidaan puhua kokonaisuksissa onnistumisesta.

(Saarinen & Hämäläinen, 2004.)

SYSTEMIÄLYN käsitteen loivat 2000-luvun alussa Aalto-yliopiston professorit Raimo P. Hämäläinen ja Esa Saarinen. Systemiälyä on tutkittu inhimillisen toiminnan keskeisenä tekijänä monessa ympäristössä, esimerkiksi tiimien toiminnassa, eri alojen johtamisessa, hätätilanteiden hallinnassa ja insinöörikoulutuksessa. Systemiäly on sekä yksilön että tiimin tai organisaation ominaisuus. Organisaation systeemiälyn yhteys organisaation oppimiseen on myös osoitettu.

Jokainen voi testata omaa systeemiälyään Aalto-yliopiston Systemiälyn tutkimusryhmän sivuilta löytyvällä [kyselyllä](https://systemsintelligence.net/sitest/fi/) (https://systemsintelligence.net/sitest/fi/).

Onnistumista tukevat kahdeksan toimintatapaa



Systeemiäly rakentuu kahdeksasta osa-alueesta, joita kuvaavat piirteet on listattu seuraavassa. Osa piirteistä, kuten systeeminen hahmotuskyky, aikaansaavuus ja viisas toiminta, on helppo tunnistaa turvallisuuden osatekijöiksi. Sen sijaan esimerkiksi sanattoman yhteyden tai pohtivuuden liittyminen turvallisuuteen jää usein vaille huomiota, vaikka nekin vaikuttavat ihmisten ja sitä kautta koko työpaikan toimintaan.

1. Systeeminen hahmotuskyky

- Kokonaiskuva
- Ydinasiat
- Tilannetaju
- Pieni ja suuri kuva

2. Positiivinen asenne

- Vastuunotto
- Optimismi
- Ratkaisuhakuisuus
- Joustavuus

3. Kekseliäs mieli

- Ideointi
- Avoimuus
- Luovuus
- Kokeilunhalu

4. Heittäytyvä osallistuminen

- Yhteishenki
- Kannustavuus
- Sovittelevuus
- Kohottaminen

5. Aikaansaavuus

- Valmistautuminen
- Sitkeys
- Priorisointikyky
- Aloitteellisuus

6. Pohtivuus

- Avarakatseisuus
- Itsetarkkailu
- Harkitsevaisuus
- Kehittymishalukkuus

7. Viisas toiminta

- Nöyryys
- Malti
- Viisaus
- Itsehillintä

8. Sanaton yhteys

- Kuunteleminen
- Huomaavaisuus
- Hyväksyvyys
- Hyväntahtoisuus

Miten systeemiälykäs organisaatio toimii?

Työturvallisuuden edistämässä huomio kannattaa kiinnittää organisaation systeemiälyyn. Systeemiälykkäässä organisaatiossa muun muassa:

- Muodostetaan yhteinen kokonaiskuva tilanteesta (Systeeminen hahmotuskyky)
- Otetaan huomioon, miten eri ihmiset kokevat tilanteen (Sanaton yhteys)
- Halutaan parantaa asioita (Positiivinen asenne)
- Haetaan yhdessä uusia ratkaisuja (Kekseliäs mieli)
- Katsotaan asioita eri näkökulmista (Pohtivuus)
- Ymmärretään että tulosten saavuttaminen voi viedä aikaa (Viisas toiminta)
- Luodaan yhteistä tunnelmaa (Heittäytyvä osallistuminen)
- Tartutaan olennaisimpiin asioihin ensin (Aikaansaavuus)

Systeemiälyä hyödyntävästä ihmisten johtamisesta voit lukea lisää tämän oppimateriaalin osiosta ”Millaista on turvallisuutta tukeva ihmisten johtaminen?”.

Pohdittavaksi

Tunnista systeemiällyn piirteitä omalla työpaikallasi. Pohdi, miten hyvin seuraavat asiat näkyvät työpaikkanne arjessa. Millä toimenpiteillä näiden asioiden toteutumista voisi edistää? Voit myös pohtia kysymyksiä yhteisesti työvuoron tai muun sopivan tiimin kesken. Perustelkaa näkemyksenne.

1. Ymmärrämme, miten oma toimintamme vaikuttaa muihin ja muiden toiminta itseemme.
2. Kuuntelemme toisiamme ja annamme tilaa toistemme mielipiteille.
3. Suhtaudumme asioihin ratkaisuhakuisesti ja positiivisesti.
4. Annamme tilaa uusille ajatuksille.
5. Ajattelemme toimintamme seurauksia.
6. Toimimme harkitsevasti vaikeissakin tilanteissa.
7. Annamme tunnustusta toisille heidän suorituksistaan.
8. Osaamme pitää asiat tärkeysjärjestyksessä.

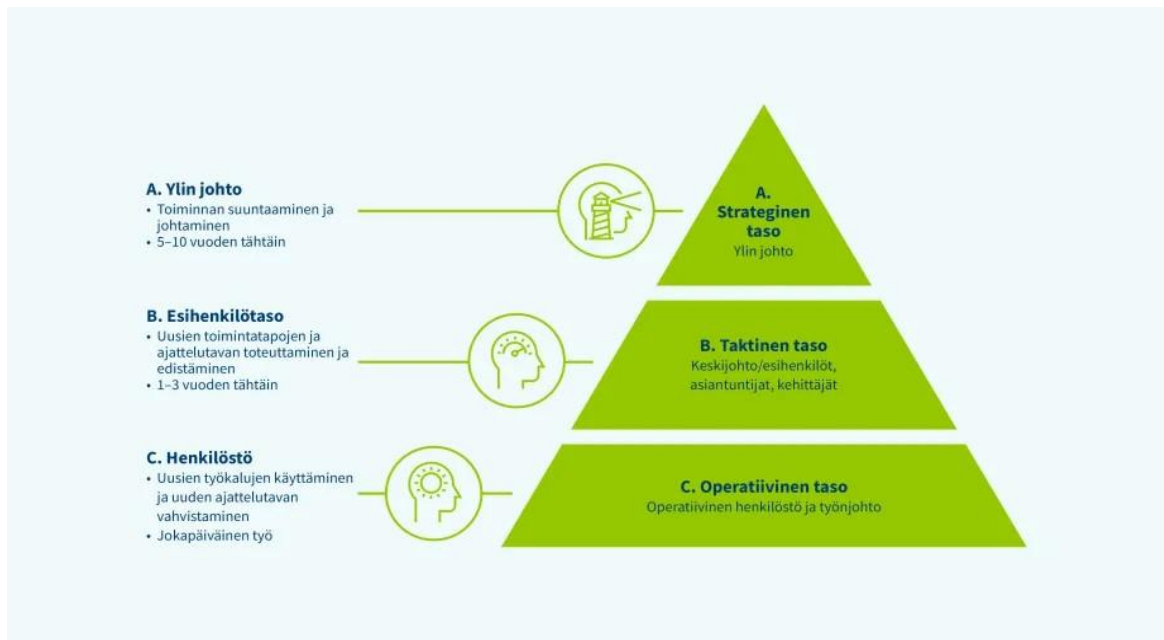
3. Millaista on turvallisuutta tukeva ihmisten johtaminen?

Millainen ihmisten johtaminen luo turvallisuutta? Ohjaammeko ihmisten toimintaa liikaa ulkopuolelta? Olisiko meidän lisäksi hyvä ymmärtää, miten ihmiset kokevat työnsä tai miten ihmisten välinen vuorovaikutus toimii? Tämä osio johdattelee sinut ymmärtämään ihmislähtöistä turvallisuuden johtamista. Lisäksi saat käytännönläheisiä työkaluja organisaatiosi turvallisuuskulttuurin lähtötilanteen kartoittamiseen.

Turvallisuusjohtamisessa on pitkään käytetty erilaisia turvallisuuden hallintajärjestelmiä, kuten tarkastuksia ja tutkintoja, joissa organisaation toimintaa tarkastellaan ja ohjataan enemmänkin ulkopuolelta. Ihmisten omaa kokemusta ja ihmisten välisen vuorovaikutuksen vaikutusta työn onnistumiseen on ollut haastavampaa tunnistaa.

Turvallisuuteen voivat vaikuttaa piilossa olevat organisaation ja toimintaympäristön rakenteet, jotka ohjaavat käyttäytymistä. Näiden tiedostamiseksi tarvitaan ymmärrystä inhimillisten tekijöiden vaikutuksesta sekä systeemiälystä työssä, kuten kuvasimme sivuston aiemmissa osissa. Näitä näkökulmia yhdistetään tässä osiossa puhumalla ihmislähtöisestä turvallisuusjohtamisesta.

Onnistunut, turvallisuutta tukeva ihmisten johtaminen on tietoista, systemaattista ja aktiivista. Siinä osataan tarkastella toimintaa yksilön, työn, ryhmän ja organisaation kannalta. Tämän lisäksi osataan huomioida piilossa olevia kokemuksia ja vuorovaikutusta. Ihmislähtöinen turvallisuuden johtaminen ei ole yksin johdon tehtävä, vaan se koskee kaikkia organisaation jäseniä työntekijöistä johtoon.



Muistilista johdolle, esihenkilöille ja työntekijöille

Ylimmän johdon tehtävänä on huolehtia, että ihmisten toimintaa osataan tunnistaa ja jäsenellä osana kaikkea organisaation toimintaa, organisaation toiminnan eri tasoilla.

Johdon strategisen toiminnan aikajänne on noin 5–10 vuotta. Ylimmän johdon muistilista:

1. Ota ihmislähtöinen näkökulma mukaan strategiaan, esimerkiksi turvallisuusjohtamisen käsikirjaan sekä turvallisuusriskien hallintaan.
2. Laadi yhteistyössä muiden johdon edustajien kanssa pitkän aikavälin suunnitelma, miten käytännössä varmistatte ihmislähtöisen johtamisen toteutumisen kautta organisaation. Hyödynnä tämän aineiston sivuja ”Ihmislähtöinen työturvallisuus” sekä ”Mitä on systeemiäly?”
3. Hyödynnä tätä näkökulmaa myös omassa päätöksenteossasi.
4. Edistä omalla toiminnallasi myönteistä ja rakentavaa vuorovaikutusta sekä yhteisen, monipuolisen kokonaiskuvan muodostumista kautta organisaation.

Esihenkilöt ovat avainasemassa uusien toimintatapojen ja ajattelutapojen edistäjinä ja toteuttajina. He ohjaavat päivittäistä työtä ja suunnittelevat toimintaa noin 1–3 vuoden tähtäimellä. Esihenkilön muistilista

- 1.** Vahvista tietoisuutta inhimillisten tekijöiden merkityksestä ja auta henkilöstöä huomaamaan, miten myös piilossa olevat kokemukselliset tekijät voivat vaikuttaa turvallisuuteen.
- 2.** Tue avoimen, kannustavan ilmapiirin ja työskentelytapojen muodostumista. Kulje kentällä, kuuntele henkilöstön ajatuksia ja kokemuksia. Tue yhteistyötä ja varmista henkilöstön osaaminen ja työn hallinta.
- 3.** Arvioi, ovatko työprosessinne riittävän selkeitä ja ovatko ohjeet käyttäjäystävällisiä.
- 4.** Auta työyhteisöä näkemään toiminnan kokonaisuus sekä päivittäisissä tilanteissa että pitemmällä aikajänteellä.
- 5.** Kannusta henkilöstöä aktiivisuuteen oman työn ja työyhteisön kehittämisessä.
- 6.** Kuuntele henkilöstön toiveita, ehdotuksia ja palautetta avoimella mielellä.

Koko henkilöstön tehtävänä on omalta osaltaan vahvistaa ihmisten tarpeet ja kokemukset huomioon ottavan toiminnan toteutumista. Uusien työkalujen hyödyntäminen ja uuden ajattelutavan juurtuminen kaikkeen toimintaan tapahtuu vähitellen päivittäisessä arjen työssä.

Työntekijän muistilista

- 1.** Huolehdi omasta työkyvystäsi ja hyvinvoinnista.
- 2.** Huomaa, miten oma toimintasi ja työyhteisön vuorovaikutuksen laatu vaikuttavat työyhteisöön ja ilmapiiriin.
- 3.** Analysoi ja kehitä työprosesseja, ja ole avoin myös uusille näkökulmille.
- 4.** Pysähdy ajoittain tarkastelemaan työtäsi ja työyhteisöä. Mieti, miten voisit parantaa toimintaasi ja yhteistyötä muiden kanssa. Keskustelkaa tästä myös yhdessä tiimin tai työvuoron kesken.
- 5.** Toimi rakentavasti ja ratkaisuhakuisesti, ja tunnista muutosten vaatima aikajänne.

Tehtävä: Tunnista työpaikkasi lähtötilanne pikakyselyn avulla

Kehittämisen pohjaksi on tärkeää saada käsitys nykytilanteesta, jotta kehittämistoimenpiteet voidaan kohdistaa tärkeimpiin asioihin matkalla kohti hyvää ihmisten johtamista. Alla on esitetty kaksi menetelmää nykytilanteen kartoittamiseksi, Inhimilliset tekijät -pikakysely sekä laajempi Inhimillisten tekijöiden hallinta -kysely työpaikalle.

Voit ladata alla olevan Inhimilliset tekijät -pikakyselyn ja pohtia sen avulla ihmisten johtamisen onnistumista työpaikkasi turvallisuuden kehittämisessä. Inhimillisten tekijöiden -pikakysely on suunnattu yksittäiselle työntekijälle ja se on kestoltaan lyhyt (enintään 3 minuuttia).

CHEF - Pikakysely lähtötilanteen kartoittamiseksi

[\(/file-download/download/public/7398\)](/file-download/download/public/7398)

Tehtävä: Laajempi kartoitus – Inhimillisten tekijöiden hallinta

Voit myös toteuttaa koko henkilöstölle, tiimille tai työvuorolle suunnatun kyselyn hyödyntäen oheista kysymyspatteristoa. Tällöin saat tarkemman käsityksen organisaation tilanteesta ja tarvittavista kehittämisaskelista kohti inhimillisiä tekijöitä paremmin huomioivaa johtamista. Voit ladata kyselypohjan alta.

Kysely voidaan toteuttaa lähtölaukauksena ja alkuarviointina organisaation toteuttamalle kehittämisprosessille. Sitä voidaan käyttää myös muutoksen seurantaan toistamalla kysely tai osa siitä määrääjain. Kysymyksiä voi myös liittää muihin työpaikalla tehtäviin kyselyihin.

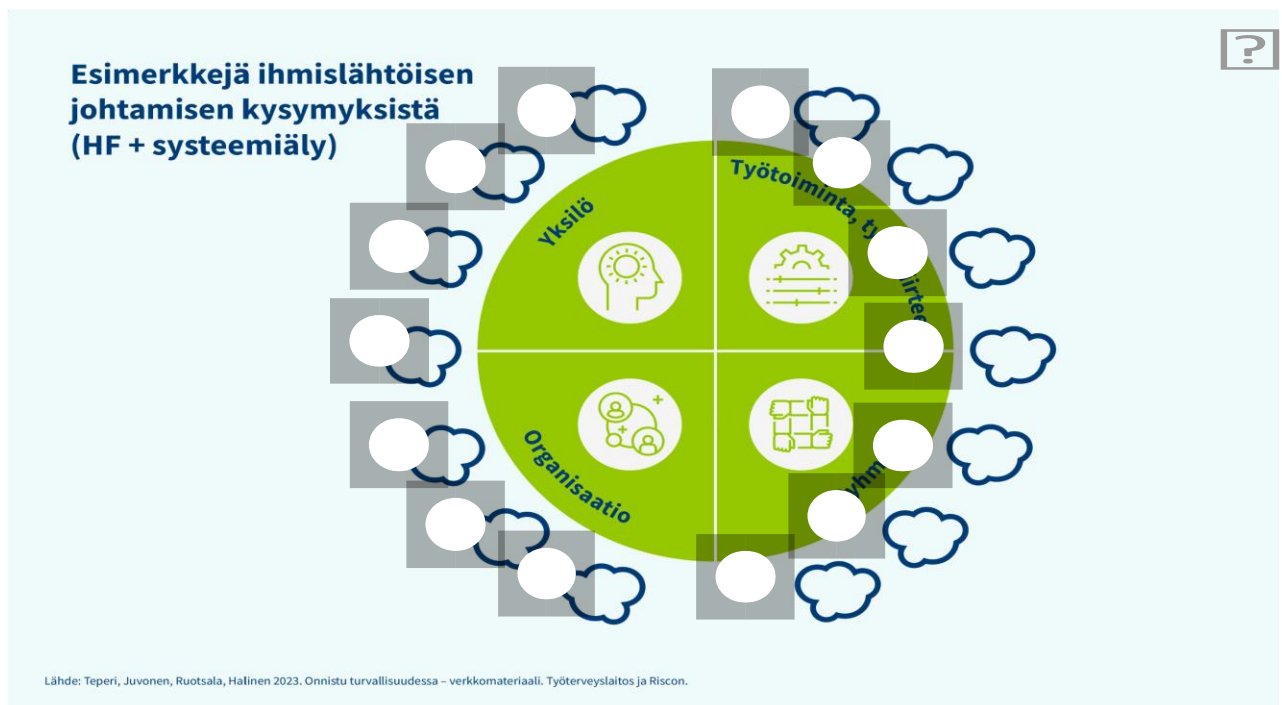
CHEF - Laaja kysymyspatteristo

[\(/file-download/download/public/7396\)](/file-download/download/public/7396)

Laadi kehittämissuunnitelma

Kun työpaikalla on syntynyt yleiskuva, esimerkiksi edellä olevaa kyselyä hyödyntäen, voidaan ihmislähtoisempää turvallisuusajattelua lähteä kehittämään tällä oppimateriaalisivustolla esiteltyjen käytännön keinojen avulla. Jos parannettavaa tuntuu olevan paljon tai jos toteutus työpaikan omin voimin tuntuu haastavalta, voidaan apuun pyytää ulkopuolisia asiantuntijoita, jotka auttavat toteuttamaan laajemman kehittämissuunnitelman.

Alla olevaan kuvaan sekä kuvan alle on koottu kysymyksiä, jotka auttavat teitä keskustelemaan turvallisuuden johtamisesta ihmislähtöisestä näkökulmasta.



Inhimillisten tekijöiden moninaisuus työpaikan eri tasojen näkökulmista

Kuten ”Ihmislähtöinen työturvallisuus -osiossa todettiin, inhimilliset tekijät liittyvät yksilöihin ja työhön sekä ryhmätasoon ja koko organisaatioon (HF Tool). Kokonaisuuteen voidaan liittää myös ihmisten kokemuksellisen ja vuorovaikutuksen näkökulma, jota on kuvattu tämän oppimateriaalin osiossa ”Mitä on systeemiäly?”. Systeemiällyn eri osa-alueet toimivat ikään kuin voiteluaineena ja välittävinä tekijöinä sille, että inhimillisiä tekijöitä osataan työssä ottaa huomioon.

Kokemuksellista ja vuorovaikutuksellista näkökulmaa ihmislähtöisessä turvallisuusajattelussa voidaan havainnollistaa esimerkiksi seuraavilla kysymyksillä:

Yksilötasolla

- Huomaanko, miten toiset kokevat tilanteen?
- Huomaanko, mikä ohjaa käytöstäni?
- Näenkö, mikä on tilanteessa olennaista?

Työtoiminnan tasolla

- Miten annamme ja otamme vastaan palautetta?
- Suhtaudummeko kiinnostuneesti uusiin näkökulmiin työssä?
- Onko jokaisella mahdollisuus ja halu kehittää omaa työtään?

Ryhmätasolla

- Toimimmeko arvostavasti kaikkia kohtaan?
- Onko meillä yhteinen tilannekuva?
- Osaammeko toimia harkitsevasti vaikeissakin tilanteissa?
- Tartummeko toimeen, kun asiat eivät suju?

Organisaatiotasolla

- Kuuntelemmeko kaikkien näkemyksiä?
- Osaammeko pitää asiat tärkeysjärjestyksessä?
- Miten yhteistyö toimii organisaation eri osien välillä?
- Osaammeko muodostaa monipuolisen kuvan tilanteesta?
- Miten viestimme ja kenelle?

Pohdittavaksi

Pohdi nyt, miten inhimillisten tekijöiden ja systeemiälyn näkökulmia voidaan huomioida työpaikallasi ja sen turvallisuuden kehittämisessä.

- Miten varmistamme työssä onnistumisen edellytykset ja olosuhteet koko henkilöstölle?
- Miten keräämme luotettavaa tietoa arjen työstä, jotta säilytämme ajantasaisen kokonaiskuvan turvallisuuden johtamiseksi?
- Miten luomme organisaatiossamme ilmapiirin, jossa on tilaa erilaisille näkökulmille ja kokemuksille ja niistä keskustelulle?
- Miten tuemme kaikkia henkilöstöryhmiä ratkaisuhakuiseen keskusteluun ongelmakeskeisyyden sijaan?
- Miten varmistamme, että organisaatiomme toimintatavoissa on riittävästi tilaa ja turvallinen ilmapiiri luovalle ajattelulle ja ideoiden kehittelylle?
- Miten kehitämme analyyttistä ajattelua? Miten pohdimme erilaisia skenaarioita ja niiden vaikutuksia?
- Miten varmistamme, että päätöksenteossa ja johtamisessa tehdään harkittuja ratkaisuja ja hyödynnetään eri henkilöstöryhmien näkökulmia?
- Miten vahvistamme myönteistä palautteenannon kulttuuria ja autamme henkilöstöä löytämään omat vahvuutensa ja roolinsa organisaatiomme toiminnassa?
- Miten tartumme havaittuihin kehittämistarpeisiin? Mitä sovimme ratkaisujen toteutuksesta, miten arvioimme niiden vaikutusta ja miten seuraamme henkilöstön kokemuksia?

4. Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen ja arjen sujuminen

Useat turvallisuusmallit keskittyvät jo sattuneiden poikkeamien raportointiin ja tutkintaan. Ennakoimalla pyrimme varmistamaan, ettei mitään ikävää sattuisi. Työpaikalla on hyvä olla käytössä työkaluja tai malleja turvallisuuden ennakoivaan hallintaan. Tästä osiosta saat käyttöösi ohjeet työprosessien mallintamiseen.

Hyvä ennakointi edellyttää, että asiantuntijat, esihenkilöt ja työntekijät yhdessä suunnittelevat työympäristön, työvälineet ja yhteistyön niin, että työ sujuu ja se on turvallista. Työntekijä on vastuussa oman työnsä hyvästä tekemisestä, mutta hänellä tulee olla edellytykset onnistua työssään. Turvallisuus varmistetaan, kun kaikki ottavat vastuuta omalta osaltaan.

Prosessianalyysi-menetelmä voi auttaa turvallisuuden ennakoivassa kehittämisessä, sillä sen avulla voi mallintaa työtä yhteisesti, ryhmänä. Menetelmän käyttö osoittaa sekä toimivat kohdat että sudenkuopat, joissa riskejä, esimerkiksi yhteistyön hankauskohtia tai tiedonkulun pulmia voi syntyä.

Mitä on työ prosessien mallintaminen, prosessianalyysi?

Prosessianalyysissä työtä mallinnetaan yhteistyössä eri tahojen kanssa. Prosessianalyysi-menetelmää on kehitetty 1990-luvun paperiteollisuuden tutkimuksessa, 2000-luvun ilmailun tutkimuksissa sekä 2020luvulla ydinvoiman kunnossapidossa.

Miksi työtä kannattaa silloin tällöin pysähtyä mallintamaan? Työn arjen näkyväksi tekeminen auttaa hahmottamaan työn kokonaisuutta sekä tarttumaan kehittämistä vaativiin kohtiin.

Prosessianalyysi toteutetaan parin tunnin kestäväenä tilaisuutena, jossa työtään tekevät yhdessä kuvaavat seinälle erivärisiä lappuja käyttäen, millaisia vaiheita työssä on, mitä välineitä työssä tarvitaan, miten yhteistyö ja työvälineet toimivat.

Voit ladata alta yksityiskohtaiset ohjeet, miten työprosessin mallintamista voi hyödyntää turvallisuuden ennakoivana menettelyinä.

[CHEF - Työprosessin mallintaminen turvallisuuden ennakoivana menettelyinä](#)
[\(/file-download/download/public/7426\)](#)

5. Avuksi poikkeamatutkintaan

Poikkeamien tutkiminen ja niistä oppiminen on keskeinen työkalu turvallisuuden johtamisessa ja kehittämisessä. Hyvin toteutetussa poikkeamatutkinnassa tunnistetaan lukuisia eri tasoisia tekijöitä, jotka ovat olleet vaikuttamassa poikkeaman syntyyn. Tässä osiossa kerrotaan, mitä perusasioita on hyvä pitää mielessä poikkeamatutkintoja tehtäessä ja miten HF Tool -mallin avulla voidaan tunnistaa poikkeaman taustalla vaikuttaneita eri tasoisten tekijöitä.

Miksi poikkeamia kannattaa tutkia?

Ennakoivan työn lisäksi myös tapahtuneista poikkeamista oppiminen on keskeinen osa turvallisuuden kehittämistä. Poikkeama on merkki siitä, että riskinarvioinnissa ja turvallisuuden suunnittelussa ei ole tunnistettu kaikkia vaaratekijöitä tai että riskin poistamiseksi (tai vähentämiseksi) ei ole vielä löydetty riittävän vaikuttavia toimenpiteitä. Poikkeamalla tarkoitetaan kaikkia turvallisuuden kannalta poikkeavia ja ei-toivottuja tilanteita.

Pelkkä poikkeamien raportointi ja tilastointi ei riitä, vaan olennaista on se, miten hyvin työyhteisö pystyy tunnistamaan poikkeaman syntyyn vaikuttaneita tekijöitä, miten poikkeamista pystytään oppimaan ja siten estämään vastaavien poikkeamien tapahtumista.

Tässä materiaalissa esitetyn HF Tool -mallin avulla poikkeamia voidaan analysoida systemaattisesti ja tunnistaa organisaation, työn ja työolosuhteiden, tiimien ja yksilöiden toiminnan sekä verkoston tasoilla. Tutkimalla vakavampien poikkeamien lisäksi myös lieviä toiminnan poikkeamia voidaan tunnistaa niitä taustalla vaikuttavia tekijöitä, jotka heikentävät työn sujuvuutta. Tästä on hyötyä myös turvallisuuden kehittämiseen, sillä usein työn sujumattomuuden, laatu- ja turvallisuuspoikkeamien taustalla on tunnistettavissa yhteisiä taustatekijöitä.

Avoin, reilu ja oikeudenmukainen kulttuuri mahdollistaa onnistuneen poikkeama tutkimuksen

Avoin ja oikeudenmukainen kulttuuri sekä selkeät ja reilut pelisäännöt (fair & just culture) ovat välttämätön edellytys onnistuneelle poikkeamatutkinnalla ja poikkeamista oppimiselle, ja tukevat myös kysyvää ja kyseenalaistavaa keskustelukulttuuria.

Nykyaikainen turvallisuuskäsitys tähdentää, että yksilöiden ja systeemien toiminnassa on aina vaihtelua, ja ihmiset pyrkivät annetuissa olosuhteissa ja reunaehdoissa mukautumaan ja sopeutumaan. Ihmiset itse asiassa luovat turvallisuutta ylläpitämällä järjestelmän toimintakykyä sekä pyrkimällä ratkomaan ongelmatilanteita estääkseen järjestelmiä epäonnistumasta. Poikkeamat syntyvät tilanteissa, joissa useat tausta-, olosuhde- ja syytekijät vaikuttavat samanaikaisesti.



Ihmiset tai työprosessit eivät ”päätä epäonnistua”, vaan epäonnistumisen todennäköisyys kasvaa, kun tuotanto- tai muut paineet kasvavat, ei ole riittävästi mahdollisuuksia paneutua asioihin, tai ei ole aikaa kehittää ja ylläpitää varotoimia, jotka pitäisivät epäonnistumiset loitolla. Siksi poikkeamatutkinnan yhteydessä on välttämätöntä ymmärtää tilannetta, jossa osalliset olivat tapahtumahetkellä ja sitä ennen.

Jälkikäteen tarkasteltuna tapahtumien, virheiden ja olosuhteiden ketju on helpompi tunnistaa kuin ennen tapahtumaa tai sen aikana (niin sanottu jälkiviisuus), joten poikkeamaa tutkittaessa on pyrittävä asettumaan osallisena olleiden ihmisten saappaisiin.

Muistisääntöjä reiluun ja oikeudenmukaiseen poikkeamatutkintaan

- Kaikkia virheitä ei kyetä koskaan estämään, ja taitavinkin henkilö tekee joskus virheitä.
- Inhimillinen virhe on seuraus, jonka kautta järjestelmässä syvemmällä oleva ongelma tai pulma tulee näkyväksi.
- Inhimillinen virhe ei ole sattumaa, vaan systemaattisesti yhteydessä ihmisten työkaluihin, menetelmiin ja operatiiviseen ympäristöön.
- Inhimillinen virhe ei voi olla tutkinnan johtopäätös, vaan sen lähtöpiste.
- Monimutkaiset järjestelmät eivät ole lähtökohtaisesti turvallisia, ja niiden muuttuessa piilevät riskit voivat vaihtaa paikkaa ja muotoa.
- Onnettomuudet ovat useiden samanaikaisten, toisiinsa liittyvien taustatekijöiden summa.
- Toimintajärjestelmiin on mahdollista rakentaa virheitä ehkäiseviä tekijöitä tekniikan, ihmisen ja organisaation käytäntöjen sekä lainsäädännön keinoin.
- Poikkeamaan johtaneet tekijät ovat olleet olemassa ennen tapahtumaa, ja usein niiden olemassaolosta on ollut viitteitä tai ne ovat olleet yleisestikin tiedossa.

- Useimmiten poikkeamaan johtaneet tekijät olisi voitu tunnistaa ja niihin olisi voitu vaikuttaa ennen tapahtumaa.
- Ihmiset joutuvat työssään tasapainottelemaan moninaisten järjestelmän tavoitteiden välillä, ja ihmiset ovatkin monimutkaisten järjestelmien joustavin ja sopeutuvain osa.

(lähde: Teperi, 2023)

Hyödynnä HF Tool -mallia poikkeamatutkinnassa

HF Tool -mallin mukaisessa poikkeamatutkinnassa käytetään kolmiosaista aikajanaa. Keskellä vaakasuoraan kulkee tapahtuman kulku -aikajana (turkoosi), johon kuvataan tapahtuman eteneminen vaiheittain mahdollisimman neutraalisti. Neutraalin aikajanan yläpuolella kulkee vihreä aikajana, johon kirjataan onnistumiset ja alapuolella tummansininen aikajana, johon kirjataan epäonnistumiset.

Tutkintamallin tarkoituksena on auttaa pitämään mielessä, että poikkeamatilanteissa voi epäonnistumisten lisäksi tapahtua onnistumisia, ja niistä voidaan oppia. Joskus tapaturma voi olla seurausta siitä, että työsuorituksessa on kaikin keinoin pyritty, ja onnistuttu, pääsemään tuotannolliseen lopputulokseen, mutta sen seurauksena turvallisuusnäkökohdat ovat unohtuneet. Tällä tavalla HF Tool -mallin mukainen poikkeamatutkinta auttaa havaitsemaan myös tuotannon tavoitteiden ja turvallisuuden välisiä ristiriitoja, jotka pahimmillaan johtavat tapaturmiin.

Esimerkki: Viimeistelytyössä sattunut käsitapaturma

Alla olevassa kuvassa on esimerkki siitä, miten viimeistelytyössä sattunutta käsitapaturmaa voidaan analysoida HF Tool -mallin avulla.

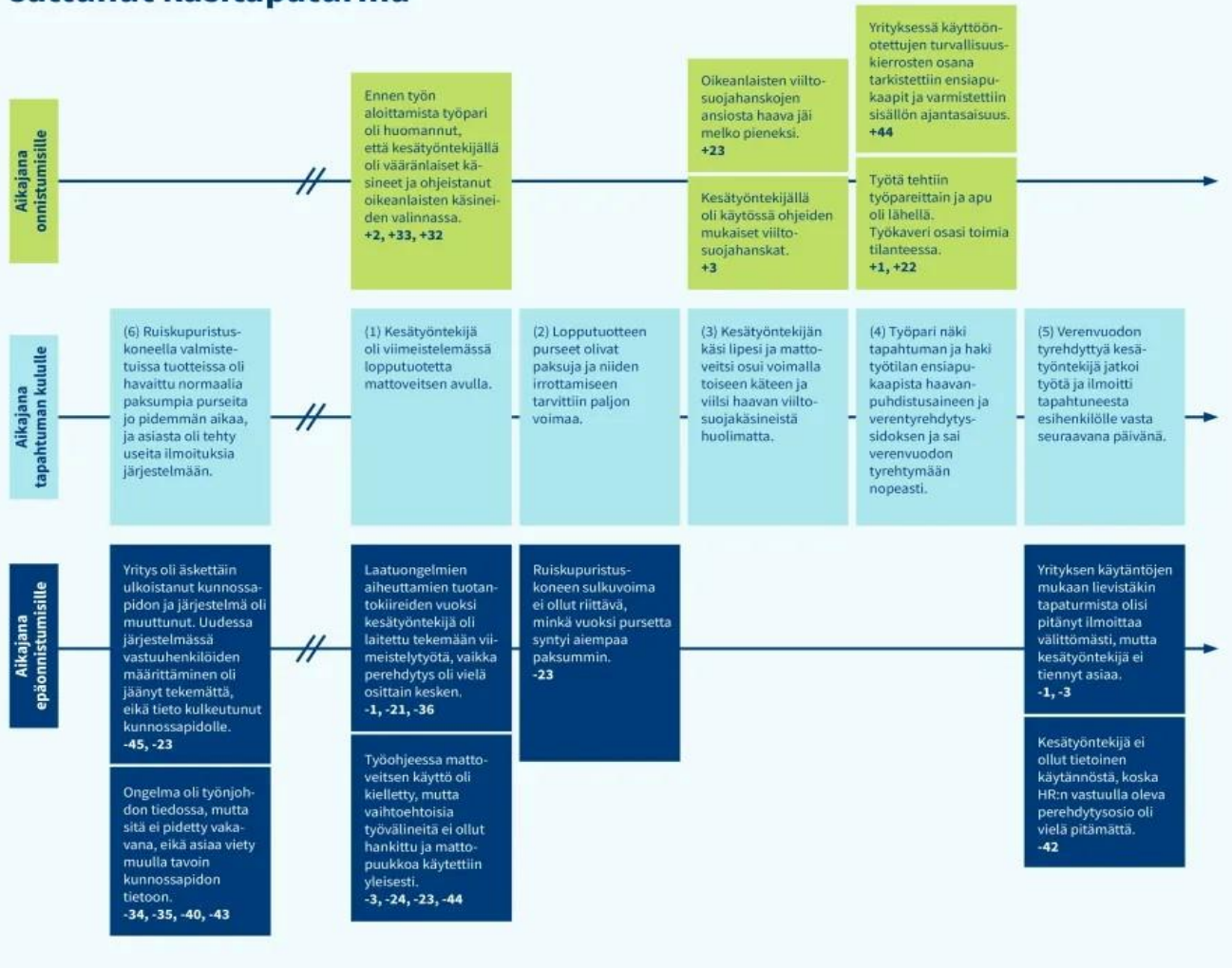
Tapahtumaketjun kuvaaminen

Aluksi turkoosille tapahtuman kulku -aikajanalalle on kuvattu tapaturmaan johtanut tapahtumaketju.

Kesätyöntekijä oli viimeistelemässä lopputuotetta ja yritti irrottaa purseita mattoveitsen avulla (1). Lopputuotteen purseet olivat paksuja, joten niiden irrottaminen oli hankalaa ja siihen tarvittiin paljon voimaa (2). Kun kesätyöntekijä yritti saada pursetta irtoamaan, hänen kätensä lipesi ja mattoveitsi osui voimalla toiseen käteen ja viilsi haavan viiltosuojakäsineistä huolimatta (3).

Lähellä ollut työpari näki tapahtuman ja riensi hakemaan ensiapukaapista haavanpuhdistusainetta ja verentyrehdytysidoksen, ja verenvuoto tyrehtyi nopeasti (4). Kesätyöntekijä jatkoi työvuoronsa loppuun ja kertoi tapahtuneesta esihenkilölleen vasta seuraavana päivänä (5).

Viimeistelytyössä sattunut käsitapaturma



Onnistumisten ja epäonnistumisen kirjaaminen

Kun tapahtuman kulku on saatu kuvattua, tarkastellaan eri vaiheisiin liittyviä onnistuneita ja epäonnistuneita tapahtumia. Plus- ja miinusmerkeillä merkityt numerot vastaavat HF Toolin osa-alueita, jotka liittyvät yksilötason toimintaan (kohdat 1–12), työtoimintaan ja työn piirteisiin (kohdat 20–29), ryhmätason tekijöihin (kohdat 30–36) ja organisaatiotason tekijöihin (kohdat 40–47).

Kun tapahtumaa tarkasteltiin, todettiin, että koska kesätyöntekijä oli uusi ja perehdytys oli vielä kesken, hänen ei olisi pitänyt työskennellä vaaralliseksi tiedetyssä työssä. Laatuongelmien aiheuttamien tuotantokiireiden vuoksi hänet oli kuitenkin laitettu kyseiseen tehtävään (-1, -21, -36).

Päivitetyissä työohjeissa mattoveitsen käyttö oli kokonaan kielletty – tosin mitään muutakaan työvälinettä ei ollut saatu vielä hankittua, joten muutkin työntekijät käyttivät mattoveistä purseiden poistoon (-3, -24, -23, -44). Kokenut työkaveri onneksi tiedosti työvaiheen vaarallisuuden ja oli ennen työn aloitusta käynyt tarkistamassa kesätyöntekijän käyttämät käsi- ja ohjeistanut vaihtamaan oikeanlaisiin viiltosuojakäsineisiin (+2, +33, +32).

Tutkinnassa kävi ilmi, että lopputuotteen poikkeuksellisen paksut purseet johtuivat ruiskupuristuskoneen viasta, tarkemmin sanoen riittämättömästä sulkuvoimasta (-23). Tämän seurauksena purseiden poistamiseen joutui käyttämään paljon voimaa, mikä oli luultavasti vaikuttanut siihen, että kesätyöntekijän käsi oli lipsautunut. Onneksi suojakäsineet olivat käytössä (+3) ja oikeanlaisten viiltosuojahanskojen ansiosta (+23) käteen tullut haava jäi melko pieneksi.

Yrityksessä oli käytäntönä, että työtä tehdään turvallisuussyistäkin pareittain (+22), joten työkaveri oli lähellä, näki tilanteen ja osasi toimia oikein (+1). Tutkinnassa havaittiin myös, että joitakin kuukausia aiemmin käyttöön otettujen turvallisuuskierrosten osana myös ensiapukaappien sisältö tarkastettiin säännöllisesti ja varmistettiin, että tarvittavat ensiapuvälineet ovat aina saatavilla (+44).

Kesätyöntekijä ei tiennyt, että pienistäkin tapaturmista olisi pitänyt ilmoittaa välittömästi esihenkilölle, minkä vuoksi hän ei myöskään ollut ohjetta noudattanut (-1, -3). Tähän liittyen havaittiin, että perehdytystä oli jaettu esihenkilön ja HR:n edustajan kesken, ja HR:n perehdytysosiota ei ollut vielä pidetty aikatauluristiriitojen vuoksi (-42).

Kun tutkintakeskustelua oltiin jo lopettelemassa, joku huomautti, että koko tapaturmaahan ei ehkä olisi sattunut, jos ruiskupuristuskone olisi toiminut kunnolla eikä olisi aiheuttanut normaalia paksumpia purseita. Tämän havainnon seurauksena aivan tapahtuman kulku -aikajanan alkuun kirjattiin, että ruiskupuristuskoneella valmistetuissa tuotteissa oli havaittu normaalia paksumpia purseita jo pidemmän aikaa ja todettu, että muotin sulkuvoima ei ollut riittävä, ja asiasta oli tehty useita ilmoituksia kunnossapidon ilmoitusjärjestelmään (6), mutta ilmoituksiin ei ollut reagoitu mitenkään.

Kävi ilmi, että kun yritys oli aiemmin samana vuonna ulkoistanut kunnossapidon ja samalla ilmoitusjärjestelmä oli vaihtunut, vastuuhenkilöitä ei jostain syystä ollut määritelty, minkä vuoksi tieto tehdyistä ilmoituksista ei siirtynyt eteenpäin (-45, -23). Ruiskupuristuskoneessa havaittu ongelma oli kyllä työnjohdonkin tiedossa, mutta huonontunut sulkuvoiman miellettiin ikääntyvän laitteen "ominaisuudeksi". Vikaa ei pidetty erityisen vakavana asiana, eikä sen vaikutusta viimeistelytyöhön tarvittavaan aikaan ja työn tekemisen turvallisuuteen tiedostettu, joten sitä ei yritetty muulla tavoin viedä kunnossapidon tietoon (-34, -35, -40, -43).

Tapaturmasta oppiminen ja vastaavien tapahtumien estäminen

Tällä tavalla tehdyllä tutkinnalla tunnistettiin monitasoisesti tapaturman tapahtumiseen vaikuttaneita tekijöitä.

Kun toimenpiteitä suunnitellaan, kannattaa varmistaa, että ne kohdistuvat ensisijaisesti työn turvallisen tekemisen edellytysten vahvistamiseen. On tärkeää, että toimenpiteitä kohdistetaan myös organisaation päätöksenteon ja johtamisen käytäntöihin, jotta esimerkiksi päivittäisessä johtamisessa, päätöksenteossa ja muutostenhallinnassa osataan tunnistaa kattavasti turvallisuusvaikutuksia.

Tummansiniselle epäonnistumisten aikajanelle kirjatut kohdat auttavat varmistamaan, että toimenpiteillä vaikutetaan mahdollisimman kattavasti tapaturman taustatekijöihin. Vihreä onnistumisten aikajana auttaa puolestaan miettimään, millaisia hyviä käytäntöjä voitaisiin laajemminkin ottaa käyttöön organisaatiossa.

6. Tärppejä arjen työhön

Inhimilliset tekijät saattavat kuulostaa vaikeasti hahmotettavalta kokonaisuudelta – viime kädessä kyse on kuitenkin ihmisen toimintaa ja työtä tukevien ja haittaavien tekijöiden ymmärtämisestä ja huomioimisesta työpaikalla. Hyötynä on, että pystytään välttämään riskejä ja vaaratilanteita, ja myös poikkeamien seuraukset pysyvät mahdollisimman lievinä. Tästä osiosta löydät työkaluja ihmislähtöiseen turvallisuusjohtamiseen työpaikallasi.

Näin edistät inhimillisten tekijöiden hallintaa ja systeemiälyä yhdessä tiimisi kanssa

- Perehtykää yhdessä työpaikallanne HF Tooliin. Malli kuvaa ihmisen toimintaan liittyviä tekijöitä, jotka vaikuttavat turvallisuuden toteutumiseen. Löydät perustiedot HF Toolista tämän oppimateriaalin osiosta ”Ihmislähtöinen työturvallisuus”.
- Pohtikaa työnne osa-alueita, joiden kehittämisessä voitte hyödyntää HF Toolia.
- Pohtikaa ennakkoluulottomasti erilaisia osa-alueita, joissa HF Toolia voisi hyödyntää. Osa-alueita voivat olla esimerkiksi perehdyttäminen, tulevan muutoksen tai hankinnan suunnittelu, poikkeamatutkinta, työn riskikohtien tunnistaminen, vahvuuksien esille tuonti tai kehityskeskustelut. Tarkasteluun voidaan valita myös jokin työn kokonaisuus tai työn vaihe.
- Valitkaa yksi kehittämisen kohde, jota tarkastelette HF Toolin avulla.

On tärkeää, että tarkastelette kokonaisuutta kaikista HF Toolissa listatuista osa-alueista käsin. Asioita tarkastellaan kokonaisuutena eikä yksittäisinä osa-alueina, sillä kaikki mallin osat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Muistattehan tarkastella kohtia myös onnistumisen näkökulmasta. Kirjatkaa tekemänne havainnot muistiin ja viekää ne käytäntöön.

Tärpit arjen työhön sisältävät eri osa-alueisiin liittyviä työkalukortteja, joissa inhimillisten tekijöiden erilaiset ulottuvuudet ovat huomioitu. Voit hyödyntää kortteja kokonaisuudessaan omassa toiminnassasi tai poimia niistä yksittäisiä kysymyksiä tai teemoja oman työpaikkasi ohjeisiin tai työtapoihin. Lataa kortit alta.

CHEF - Kehityskeskustelu-työkalukortti

[\(/file-download/download/public/7401\)](#)

CHEF - Johtoryhmätyöskentely-työkalukortti

[\(/file-download/download/public/7400\)](#)

CHEF - Keskustelunavauksia kentälle -työkalukortti

[\(/file-download/download/public/7402\)](#)

7. Askeleet eteenpäin

Kokemus ja tutkimus ovat osoittaneet, että turvallisuuden ennakoivalla pohdinnalla on myönteistä vaikutusta. Onnistu turvallisuudessa! - oppimateriaalissa olemme esitelleet ihmislähtöisen turvallisuuden lähtökohtia, malleja ja työkaluja. Tällä sivulla voit lopuksi miettiä, millaisia ajatuksia oppimateriaali sinussa herätti, mihin olette valmiit ryhtymään ja miten voitte edetä.



Monet työpaikat ja toimialat ovat onnistuneet parantamaan turvallisuuttaan, vähentämään työtapaturmia ja niistä seuraavia sairauspoissaoloja systemaattisten menettelyjen, yhteisten pohdintojen ja arkityön parannusten kautta.

Oliko sivustolla esitelty aihepiiri sinulle ennestään tuttu? Oletko jo soveltanut sitä omassa työssäsi esimerkiksi turvallisuusasiantuntijana tai esihenkilönä? Olisiko aihepiirin soveltamisesta hyötyä teidän työssänne, millaista hyötyä? Mistä itse lähtisit liikkeelle – innostuitko ehkä jostain tehtävästä? Entä mikä voisi estää sivustolla kuvatun kehittämisen toteuttamista? Voitko itse vaikuttaa asian toteuttamiseen? Miten voitte työpaikallanne edetä asian eteenpäin viemisessä?

Aiemmasta tutkimuksesta ja useiden työpaikkojen kokemuksesta tiedetään, että turvallisuuteen panostaminen maksaa itsensä takaisin sekä taloudellisesti että työssä innostumisen kautta.

Pohdittavaksi

Pohdi yhdessä tiimisi kanssa, miten etenette ihmislähtöisen turvallisuuden kehittämisessä työpaikallanne.

- Mitkä nykyiset työnne tai operaationne erityisesti edellyttävät tai hyötyvät siitä, että niitä tarkasteltaisiin inhimillisten tekijöiden ja systeemiällyn näkökulmista?
- Missä töissä voi tapahtua häiriöitä tai toistuvia virheitä? Mitkä työt ovat hankalia ja missä on erityisiä riskejä?
- Kuka työpaikallanne tekee aloitteen näkökulman hyödyntämisestä; kuka tarttuu asiaan?
- Kuka päättää toimenpiteiden aloittamisesta ja toteuttamisesta?
- Kuka vastaa, että sovittuja toimia edistetään?
- Kuka toteuttaa itse toimenpiteet (esimerkiksi johtoryhmän itsearviointi, työohjeiden arviointi)?
- Millainen aikataulu teille sopii toteutukseen?
- Onko teillä osaamista omassa organisaatiossanne, vai tarvitsetteko ulkopuolista apua?
- Mihin nykyisiin organisaatioiden prosesseihin aihepiirin oppeja tulisi ainakin viedä? Työturvallisuuden, työterveyden, henkilöstön kehittämisen (HR) vai johdon prosesseihin?