



Työsuojelurahasto
Arbetskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

ALTIA

Työterveyslaitos

LOPPURAPORTTI

Inhimillisten tekijöiden kehittämisohjelma Altia Oyj:llä

Altia Oyj, Rajamäki

Työterveyslaitos

TSR hanke no. 190318

Jussi Nikula, Altia Oyj
Anna-Maria Teperi, Työterveyslaitos
Riikka Ruotsala, Työterveyslaitos
Ilkka Asikainen, Työterveyslaitos

Sisällysluettelo

Tiivistelmä - Inhimillisten tekijöiden kehittämisohjelma Altia Oyj:llä	3
1 Lähtötilanne kohdeorganisaatiossa ja syyt hankkeen käynnistämiseen	4
2 Hankkeen kuvaus, tavoitteet ja merkitys Altialle ja Työterveyslaitokselle	4
3 Hankkeessa sovellettu tutkimus ja ulkopuolinen asiantuntija	5
3.1 Inhimillisten tekijät turvallisuudessa	5
3.2 Inhimillisten tekijöiden hallinnan kehittäminen.....	6
4 Hankkeen toteutuminen ja eteneminen	6
5 Hankkeen tulokset, hyödyt ja vaikutukset	9
6 Hankkeen arviointi ja mahdolliset jatkotoimenpiteet.....	11
7 Viestintä ja yleinen hyödynnettävyys suomalaisessa työelämässä.....	11
8 Hakijan ja ulkopuolisen asiantuntijan yhteystiedot	12
9 Lähteet.....	12

Tiivistelmä - Inhimillisten tekijöiden kehittämisohjelma Altia Oyj:llä

Hankkeen lähtökohtana oli halu uudistaa turvallisuudenhallinnan ja -johtamisen käytäntöjä sekä turvallisuuskulttuuria nolla tapaturmaa -tavoitteen saavuttamiseksi. Lähestymistavaksi valittiin inhimillisten tekijöiden (Human Factors, HF) -näkökulma. Sisällöllisesti ja menetelmällisesti hankkeessa nojaututtiin Inhimillisten tekijöiden työkalu HF tooliin™ ja sen sovelluksiin. Hankkeen tavoitteena oli tukea inhimillisten tekijöiden hallintaa kehittämällä turvallisuuden hallinnan käytäntöjä sekä aihepiirin käsitteellistä hallintaa. Altialle haluttiin uutta kyvykkyyttä ja osaamista sekä uusia käytäntöjä ja työkaluja, joiden avulla voi parantaa turvallisuuteen liittyviä analyyseja (poikkeamatutkinnat ja riskiarvioinnit), sekä tukea oppimista ja kehittämistä. Asiantuntijana hankkeessa toimi Työterveyslaitos.

Hanke toteutettiin yhteiskehittelyn ja osallistavan kehittämisen periaatteiden mukaisesti. Työpajatyöskentelyn avulla Altialle tuotettiin oma inhimillisten tekijöiden sisällöllinen jäsenyys HF toolin sisältöihin tukeutuen. Hankkeessa Altialle tuotettiin keinoja soveltaa työkalua, huomioida sen sisältöjä ja luoda tietopohjaa aihepiirin ilmiöistä. Hankkeen aikana tunnistettiin turvallisuudenhallinnan järjestelmän ja -käytäntöjen kehittämistarpeita inhimillisten tekijöiden näkökulmasta ja toteutettiin kehittämistoimenpiteitä.

Hankkeessa hyödynnettiin inhimillisten tekijöiden nelikenttämallia, HF toolia (Teperi 2012), johon nojaututtiin hankkeessa sekä osaamisen kehittämisen jäsenyyksenä että monipuolisena turvallisuuden hallinnan työkaluna. Hankkeessa sovellettu tutkimus liittyi inhimillisten tekijöiden aihepiiriin sekä turvallisuusajattelun ja -kulttuurin kehittämiseen, Safety II -aihepiiriin (Hollnagel, 2014; Dekker, 2015). Hankkeessa sovellettiin inhimilliset tekijät turvallisuudessa -näkökulmaa, jossa ajatellaan, että ihmisen toiminta luo turvallisuutta; ihmisen toiminta viimekädessä mahdollistaa onnistumisen tai epäonnistumisen. Inhimilliset tekijät tuleekin ymmärtää kokonaisvaltaisesti ja systeemisesti; miten yksilöiden kapasiteetti ja toiminta, työn ja työympäristöjen piirteet, ryhmien ja tiimien toiminta sekä organisaatiotason tekijät kukin erikseen ja toisaalta kytköksissä toisiinsa vaikuttavat työn sujuvuuteen ja turvallisuuteen (Teperi, 2012).

Hanke on osa Altian vuosisuunnitelmaa ja johdon sitoutuminen hankkeeseen oli vahva. Hankkeen ohjausryhmään kuului Altia Oyj:n johtoryhmän jäseniä sekä Rajamäen tehtaan ja Altia Industrialin johtajat. Varsinaiseen kehityshankkeeseen kuului henkilöitä Rajamäen tehtaan työnjohdosta, turvallisuusorganisaatiosta sekä työntekijöistä kattaen kaikki tärkeimmät Rajamäen tehtaan osastot. Lisäksi Industrial Productsista (Koskenkorvan tehdas) oli mukana kaksi henkilöä.

Hanke täytti sille asetetut tavoitteet. Inhimillisten tekijöiden hallintaan kehitetyt työkalut ja toimintamallit vietiin käytäntöön ja ne koettiin hyödyllisiksi. Yleisesti inhimillisten tekijöiden -kehittämisohjelma auttoi viemään turvallisuusajattelua ja -kulttuuria oikeaan suuntaan. Hankkeen aikana heräsi myös uusia ajatuksia, joissa inhimillisten tekijöiden jäsenyystapaa voi hyödyntää. Keskeinen tekijä hankkeen onnistumisessa oli hanketyöskentelyyn osallistuneiden aktiivinen ja asioita eteenpäin vievä kehittämisote.

Inhimillisten tekijöiden hallinta on olennainen osa toimintaa turvallisuuskriittisissä organisaatioissa, mutta hanke on harvinainen systemaattinen ja kokonaisvaltainen perinteisessä prosessiteollisuudessa toteutettu HF-kehittämisohjelma. Toteutustapa tarjoaa toimintamallin inhimillisten tekijöiden hallinnan kehittämiseksi laajasti suomalaisissa teollisuusorganisaatioissa. Hankkeen toteutustapa tarjoaa mallin inhimillisten tekijöiden hallinnan kehittämiseksi myös muissa kuin turvallisuuskriittisissä organisaatioissa. Erityisesti hankkeen tuloksista hyötyvät prosessiteollisuuden toimijat, joilla on tavoitteena kehittää turvallisuuden hallintaa ja työtoimintaa.

1 Lähtötilanne kohdeorganisaatiossa ja syyt hankkeen käynnistämiseen

Altia on tehnyt turvallisuustyötä jo joitakin vuosia ja toimenpiteistä huolimatta turvallisuustaso ei ole edennyt halutulla tavalla. Hankkeen lähtökohtana oli halu uudistaa turvallisuudenhallinnan ja -johtamisen käytäntöjä, kehittää turvallisuuskulttuuria ja sitä ohjaavaa ajattelutapaa. Lyhyiden turvallisuusprojektien sijasta halusimme pitkäjänteisen kehityshankkeen, jolla edellä mainittuja seikkoja voitaisiin edistää.

Hankkeen lähtökohtana oli halu entistä paremmin huomioida inhimillisten tekijöiden hallintaa turvallisuustyössä. Altialle haluttiin uutta kyvykkyyttä ja osaamista, sekä uusia käytäntöjä ja työkaluja, joiden avulla voisi parantaa turvallisuuteen liittyvää analysointia, oppimista ja kehittämistä. Pitkällä aikavälillä tavoitteena oli vähentää työtaturmia ja niistä koituvia kuluja esimerkiksi vähentämällä sairauspoissaoloja.

Tärkeä tekijä kehityshankkeen toteutukseen oli myös mahdollisuus hakea ulkopuolista tukea kehityshankkeelle. Oli tärkeää, että Työsuojelurahasto osallistui hankkeen rahoitukseen ja siten osaltaan mahdollisti sen toteutuksen.

2 Hankkeen kuvaus, tavoitteet ja merkitys Altialle ja Työterveyslaitokselle

Altia halusi tehdä pitkäjänteisen turvallisuuden kehittämishankkeen luotettavan kumppanin kanssa. Työterveyslaitos oli jo toteuttanut Inhimillisten tekijöiden kehityshankkeita eri organisaatioissa ja Altia näki tässä mahdollisuuden laajentaa altialaisten turvallisuuskulttuuria ja kehittää sen pohjalta omia turvallisuuteen liittyviä prosesseja, toimintatapoja sekä työkaluja.

Lähtökohtina inhimillisten tekijöiden huomioidinnissa ja osana työturvallisuuteen liittyvää kulttuurimuutosta olivat:

- inhimillisten tekijän näkökulman huomiointi tapaturmatutkinnoissa
- positiivisten oivallusten tuominen osaksi tutkintaa
- kokonaisvaltainen ymmärrys eri tekijöiden vaikutuksesta turvallisuuteen

Altia on julkistanut vastuullisuustiekartan 2030 ja siinä julkisesti lupautunut edistämään turvallisuutta ja saavuttamaan nolla tapaturmaa tavoitteen vuoteen 2030 mennessä.

Työterveyslaitokselle yhteistyömahdollisuus Altian kanssa oli merkittävä ja kiinnostava, sillä se tarjosi tilaisuuden laajentaa inhimillisten tekijöiden huomioimista turvallisuuskriittisistä organisaatioista elintarvike- ja prosessiteollisuuteen. Hankkeen pitkäjänteisen kehittämisen näkökulma antoi mahdollisuuden rakentaa yhteiskehittävää, vuorovaikutteista kehittämisotetta Altian asiantuntijoiden kanssa. Hanke tuotti tietoa ja kokemusta inhimillisten tekijöiden hallintaan liittyvästä osaamisen kehittämisestä ja organisaation oppimisesta suomalaisittain perinteisillä työpaikoilla.

3 Hankkeessa sovellettu tutkimus ja ulkopuolinen asiantuntija

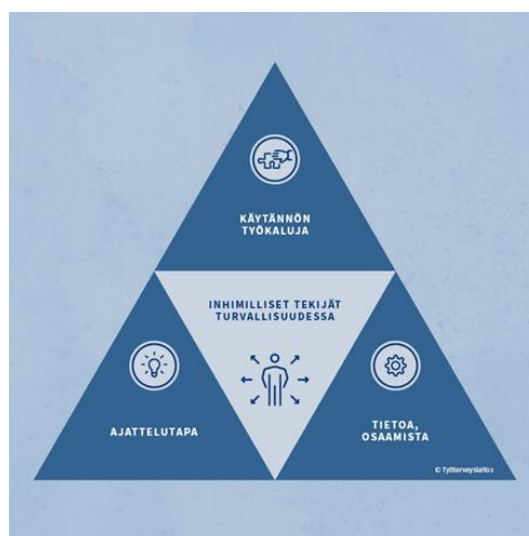
Hankkeen ulkopuolisena asiantuntija toimi Työterveyslaitos. Asiantuntijoina toimivat tutkimuspäällikkö Anna-Maria Teperi, asiantuntija Ilkka Asikainen sekä tutkija Riikka Ruotsala.

3.1 Inhimillisten tekijät turvallisuudessa

Hankkeessa sovellettu tutkimus liittyi inhimillisten tekijöiden aihepiiriin (Teperi 2012; Teperi, Puro & Ratilainen, 2017; Teperi ym. 2021) sekä turvallisuusajattelun ja -kulttuurin kehittämiseen, Safety II -aihepiiriin (Hollnagel, 2014; Dekker, 2015). Uudesta turvallisuusajattelusta (Safety II) sovellettiin erityisesti ajatuksia oikeudenmukaisesta turvallisuuskulttuurista, *just culturesta* (Dekker, 2007). Reilussa ja avoimessa toimintakulttuurissa pyritään tuomaan epäkohtia esiin avoimesti niin, että niistä keskustellaan ja niitä analysoidaan oppimismielessä – ei syyllistävällä tavalla. Inhimillisten tekijöiden (Human Factors, HF) taustateoriana hyödynnettiin niin kutsuttua inhimillisten tekijöiden nelikenttämallia (Teperi 2012), johon nojaututtiin hankkeessa sekä osaamisen kehittämisen jäsenyyksenä että monipuolisena turvallisuuden hallinnan työkaluna.

Inhimillisten tekijöiden näkökulma on koettu hyödylliseksi, kun työpaikoilla on haluttu tehdä näkyväksi nykyisiä ajattelu- ja toimintatapoja sekä uudistaa niitä käytännössä. *Inhimilliset tekijät turvallisuudessa* -näkökulmassa ajatellaan, että ihmisen toiminta luo turvallisuutta; ihmisen toiminta viimekädessä mahdollistaa onnistumisen tai epäonnistumisen. On tärkeä ymmärtää 'inhimilliset tekijät' kokonaisvaltaisesti ja systeemisesti; miten yksilöiden kapasiteetti ja toiminta, työn ja työympäristöjen piirteet, ryhmien ja tiimien toiminta sekä organisaatiotason tekijät kukin erikseen ja toisaalta kytköksissä toisiinsa vaikuttavat työn sujuvuuteen ja turvallisuuteen (Teperi 2012; Teperi, Ruotsala & Ala-Laurinaho, 2021)

Hankkeessa haluttiin edistää kokonaisvaltaista lähestymistapaa inhimillisten tekijöiden hallinnasta. Tämä tarkoittaa, että organisaatioon juurtuu tietoa ja osaamista, jonka kautta organisaatiossa kehittyy oma 'ääni' ja ajattelutapa. Ajattelutapa muotoutuu ja kehittyy ajan myötä, mutta se tarvitsee yhteistä työstämistä, tietoista rakentamista ja viestintää. Lisäksi tarvitaan käytännön sovelluksia ja konkreettisia työkaluja turvallisuuden hallinnassa ja työn kehittämisessä (Kuva 1).



Kuva 1. Inhimilliset tekijät turvallisuudessa (Teperi, Ruotsala & Ala-Laurinaho, 2021).

3.2 Inhimillisten tekijöiden hallinnan kehittäminen

Termi 'inhimillisten tekijöiden hallinta' (mastery of human factors) kuvaa HF-aihetta koskevaa tietämystä ja aihealueen teoreettista hallintaa moninäkökulmaisena ilmiönä sekä taitoa soveltaa aihepiiriin sisältöjä käytännön työtoimintaan. Tällä tarkoitetaan sitä pitkäkestoista ja systemaattisesti toteutettua kehittämisprosessia ja osaamisen kehittämistä, jolla organisaatio oppii ymmärtämään ja huomioimaan inhimillisiä tekijöitä osana turvallisuuden hallintaa, työyhteisön toimintaa ja yhteistyötä, esimiestyötä sekä työssä oppimista. (Teperi, 2012).

Onnistuneen HF-toiminnan elementeiksi on esitetty seuraavia tekijöitä (Teperi, 2021):

- Inhimillisten tekijöiden hallinta, HF-toiminta, edellyttää kokonaisvaltaista, systeemistä käsitystä inhimillisten tekijöiden sisällöstä:
 - o Kokonaisvaltainen käsitys toimintaan vaikuttavista eri tekijöistä ja osista
 - o Toimintaan vaikuttavien eri tekijöiden välisten yhteyksien ymmärtäminen
 - o Teoreettisiin viitekehyksiin ja tutkittuun tietoon perustuva kehitystyö
- Inhimillisten tekijöiden hallinta, HF-toiminta, edellyttää ratkaisukeskeistä, ennakoivaa otetta:
 - o Positiivinen, ratkaisukeskeinen näkökulma ihmisen toimintaan
 - o Inhimillisen toiminnan vaihtelu arjen työkonteksteissa
 - o Konkreettiset mallit, käytännöt ja työkalut
- Inhimillisten tekijöiden hallinta, HF-toiminta, edellyttää osallistavaa, yhteistyöhön perustuvaa kehittämistä:
 - o Toimintalinjaukset, menettelytavat ja prosessit organisaation eri tasoilla
 - o Moniammatillinen tiimi ohjaamaan HF-toiminnan kehittämistä
 - o Usean eri tahon yhteistyö

Inhimillisten tekijöiden hallinta edellyttää, että asian eteenpäin viemiselle – hallinnan prosessille – on määritelty jokin ohjelma tai polku, jota toteuttamalla organisaatio voi käytännössä edistää turvallisuusajattelun ja -toiminnan uudistamista (Teperi, Ruotsala & Ala-Laurinaho, 2021).

4 Hankkeen toteutuminen ja eteneminen

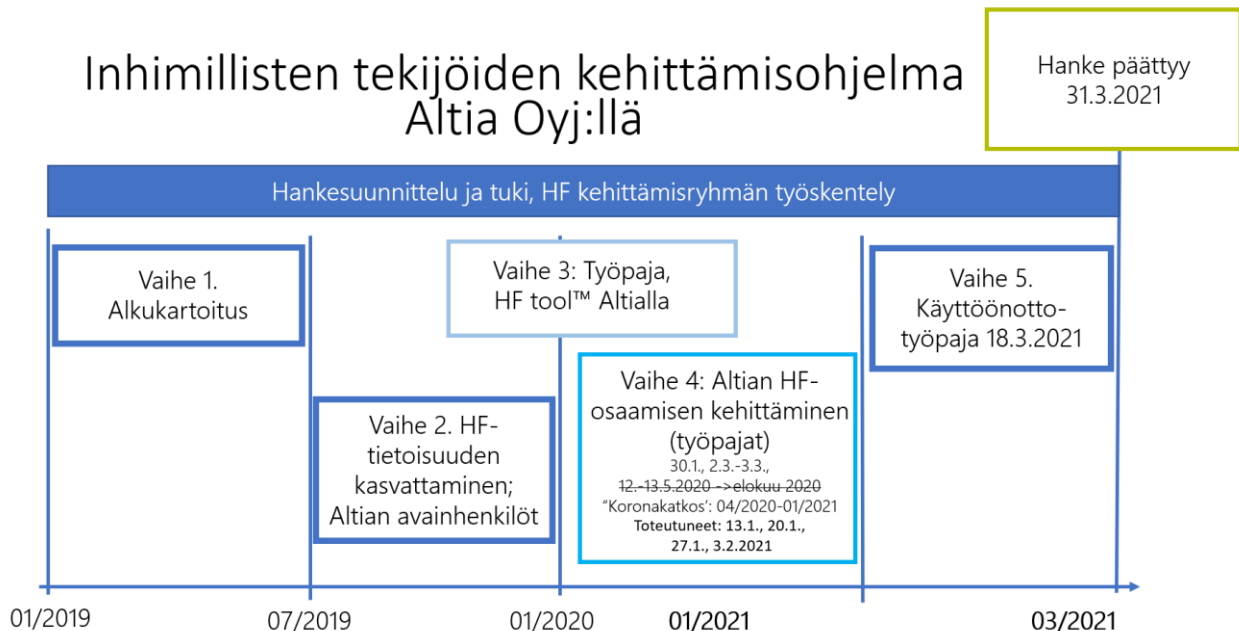
Hankkeessa lähdettiin rakentamaan Inhimillisten tekijöiden kehittämisohjelmaa Altia Oyj:lle.

Hanke toteutettiin yhteiskehittelyn ja osallistavan kehittämisen ajatusten mukaisesti tiiviissä yhteistyössä Työterveyslaitoksen ja eri Altian henkilöstöryhmien välillä. Tällä haluttiin varmistaa, että hankkeeseen saadaan kattavasti näkemyksiä ja osaamista organisaation eri toiminnoista ja tasoilta. Varsinaiseen kehityshankkeeseen kuului henkilöitä Rajamäen tehtaan työnjohdosta, turvallisuusorganisaatiosta sekä työntekijöistä kattaen kaikki tärkeimmät Rajamäen tehtaan osastot. Lisäksi Industrial Productsista (Koskenkorvan tehdas) oli mukana kaksi henkilöä.

Osallistavan kehittämisen tarkoituksena oli tehdä inhimillisten tekijöiden kehittämisestä 'Altian näköistä'. Tämä edellytti asian työstämistä laajasti työpajoissa, kehittämiskohteiden ja sovellusalueiden yhteistä suunnittelua sekä konkreettisten käytäntöjen ja työkalujen toteuttamista.

Hanke toteutettiin ajalla 17.4.2019 - 31.3.2021. Hanketta pidennettiin alkuperäisestä suunnitelmasta puolella vuodella, koska COVID 19 -tilanne esti lähitapaamisia ja muutti vuoden 2020 aikataulua. Kevään 2020 aikataulua siirrettiin ensin syksylle ja lopulta jäljelle jääneet hanketapaamiset toteutettiin virtuaalisesti (Teams) tammi-maalikuussa 2021. 'Korona-katkoksen' aikana pidettiin säännöllisiä kokouksia hanketiimin (Altia – Työterveyslaitos) kesken ja hanketta edistettiin välitehtävien muodossa.

Hanke koostui viidestä vaiheesta (Kuva 2). Hankkeessa hyödynnettiin haastatteluita, dokumenttianalyysejä ja erilaisia työpajoja. Keskeinen hankkeen vaiheita yhdistävä sekä osallistavaa kehittämistä tuleva työskentelytapa oli välitehtävien tekeminen. Välitehtävät fokusoivat pitkäjänteistä kehittämistä ja niiden kautta päästiin testaamaan ja arvioimaan kehittämiskokeiluita.



Kuva 2. Hankkeen eteneminen ja vaiheet

1.VAIHE - Alkukartoitus

Alkukartoitus koostui Altian Rajamäen yksikössä toteutetuista haastatteluista (johto, työnjohto, työntekijät) sekä dokumenttianalysista. Alkukartoituksen tavoitteena oli tuottaa hankkeen toteuttajalle riittävät pohjatiedot hankketyöskentelyyn.

Dokumenttianalyysin tavoitteena oli selvittää, miten inhimillisiä tekijöitä lähtötilanteessa huomioitiin Altian turvallisuuden hallinnan käytännöissä. Haastattelujen tavoitteena oli syventää tätä tietoa sekä lisäksi tuottaa lisätietoa Altian turvallisuuskulttuurista ja -ilmapiiristä.

Haastattelujen ja dokumenttianalyysin tulokset koostettiin ja esiteltiin hankkeen johtoryhmälle. Niiden pohjalta mm. tunnistettiin kehittämiskohteita ja suunniteltiin osaamisen kehittämisen painopisteitä.

2. VAIHE – HF-tietoisuuden kasvattaminen

Kohteena oli Altian Rajamäen toimipisteen työntekijät, työnjohto, johto, turvallisuusasiantuntijat ja -päälliköt, viestintä, Altian Koskenkorvan turvallisuus ja HR. Fokuksessa oli erityisesti inhimillisten tekijöiden tunnistaminen osana poikkeamatutkintaa. HF-tietoisuutta kasvatettiin työpajamenetelmällä, joka pohjasi inhimillisten tekijöiden teoriaan (Teperi 2012).

Välitehtävien avulla osallistujat harjoittelivat inhimillisten tekijöiden huomioimista osana hankkeessa tärkeiksi tunnistettuja turvallisuuden hallinnan ja toiminnan kehittämisen kokonaisuuksia, kuten viestintää, riskiarviointia, toistuvien poikkeamatyyppien analysointia ja poikkeamatutkintaa.

3. VAIHE – Työpaja, HF Tool Altialla

Työpajatyöskentelynä tuotettiin Altian käyttöön oma versio inhimillisten tekijöiden työkalu HF-Tool™:sta. Työkalun sisältöjen muotoiluun osallistui eri henkilöitä eri Altian toiminnoista ja organisaatioitasoilta (työntekijät, työnjohto, johto, turvallisuus, HR, Koskenkorva).

Lopputuloksena oli Altian omaan toimintaympäristöön sovitettu koonti turvallisuuden ja toiminnan kehittämisen suhteen tärkeimmistä inhimillisistä tekijöistä yksilön, työn, ryhmien ja organisaation tasoilla. Työkalulle muotoiltiin Altian brändin mukainen ulkoasu.

4. VAIHE – Altian HF-osaamisen kehittäminen

Vaiheen 4 tavoitteena oli kehittää Altian Rajamäen ja Koskenkorvan toimipisteisiin käytännön osaajia edelleen kehittämään inhimillisten tekijöiden hallintaa. Osaajille kehitettiin kompetenssia toimia aihepiiriin asiantuntijoina organisaatiossa, mm. edistää tietoisuutta ja tietoa aihepiiristä sekä toimia aihepiiriin asiantuntijana tilanteissa, joissa inhimillisten tekijöiden huomioiminen tukee sujuvaa työtoimintaa ja turvallisuutta.

Vaiheen 4 toteutus viivästyivät koronapandemian vuoksi, koska toteutustapa oltiin hankkeen aluksi suunniteltu perustuen hankkeen toteuttajan paikallaoloon Altian Rajamäen toimipisteessä. Työpajoja ensin viivästettiin sillä ajatuksella, että sisällöt toteutettaisiin suunnitellusti pandemian väistyttyä. Pandemian osoittaututtua pitkäkestoiseksi toteutustapa muutettiin etäratkaisuihin perustuvaksi. Sisällöt saatiin kuitenkin toteutettua suunnitellusti myös etäratkaisuin.

5. VAIHE – käyttöönottotyöpaja

Hankkeen aikana tuotetut konkreettiset aineistot ja toimintamallit esiteltiin Altialla hankkeen osallistujia laajemmalle kohdejoukko. Käyttöönottotyöpajan osallistui Altian Rajamäen tehtaalla hanketyöskentelyyn osallistunut joukko, joka koostui pitkälti työntekijöistä ja työnjohdosta.

Käyttöönottotyöpajassa myös arvioitiin hanketta etenemistä, koottiin yhteen oppeja hankkeen eri vaiheita sekä pohdittiin, miten inhimillisten tekijöiden kehityspolkua kannattaa jatkaa.

5 Hankkeen tulokset, hyödyt ja vaikutukset

Hankkeen lähtökohtana oli edistää inhimillisten tekijöiden hallintaa ottamalla huomioon seuraavat näkökulmat:

- Turvallisuusajattelun laajeneminen ja sitä kautta turvallisuuskulttuurin muutoksen käynnistyminen
- Inhimillisten tekijöiden käyttöönotto tapaturmien ja läheltä piti -tapauksen tutkinnassa
- Selkeä ohjelma, jota toteuttamalla inhimilliset tekijät saadaan kaikkien altialaisten tietoon

Seuraavassa esitetään hankkeen keskeisiä tuloksia ja pohditaan niiden hyötyjä ja vaikutuksia suhteessa hankkeelle asetettuihin tavoitteisiin.

1. Tunnistetaan inhimilliset tekijät omassa työssä:

Inhimilliset tekijät käytiin läpi yksityiskohtaisesti vaiheiden 2-4 työpajoissa. Kyseisissä työpajoissa inhimilliset tekijät arvioitiin yksilön, ryhmän, työn sekä organisaation näkökulmista. Ryhmä mallinsi inhimillisiä tekijöitä Altialle sopiviksi ja niiden toimivuutta testattiin harjoitustöin sekä kattavilla keskusteluilla työpajojen yhteydessä.

Tuloksena voidaan todeta, että ryhmän osaaminen inhimillisten tekijöiden aihealueesta kasvoi. Osallistujat ovat sisäistäneet inhimilliset tekijät yhdenmukaisella tavalla ja osaavat arvioida niitä myös omassa toiminnassa.

2. HF Tool™ Altialle muokattuna:

HF Tool™ muokkaus aloitettiin vaiheen 3 työpajoissa. HF Tool™ alakohdat käytiin läpi pienryhmissä ja kunkin ryhmän kommentit kirjattiin ylös. Muistiinpanojen perusteella muotoutui lopullinen Altia HF Tool™ usean eri version jälkeen.

Hankkeen tuloksena Altialle muokattiin HF Tool™ -työkalu. Sen toimivuutta testattiin todellisten Altialla tapahtuneiden tapaturmien tutkinnassa.

3. HF Tool™ muokattu sopimaan muihin Altian menetelmiin: läheltäpiti-raportit (Quentic), Tapaturmatutkinta, riskinkartoitus:

Merkittävin muutos toteutettiin Altian tapaturmatutkintamenettelyssä. Vanha ”5 x miksi” -menetelmään perustunut tapaturmatutkinta hylättiin ja tilalle otettiin Altia HF Tool™ ja siihen liittyvä aikajana-analyysi. Uuden menetelmän todettiin nostavan juurisyyt paremmin esille ja menetelmä oli myös tapaturmatutkinnan suorittajien mukaan loogisempi ja helpommin ymmärrettävä. Altia HF Tool™ testattiin myös merkittävimpiin läheltäpiti -tilanteisiin ja sen toimivuus todettiin hyväksi.

Myös Altian työturvallisuusriskikartoitustyökalu päivitettiin tukemaan inhimillisten tekijöiden huomioimista ja riskikartoituksen kaavakepohjan otsikoinnit muokattiin. Samalla varmistettiin,

että riskinarviointiin soveltuvat Altia HF Tool™ sisällöt lisättiin riskinarvioinnin kaavakepohjaan.

Tapaturmista tiedottamiseen käytetty Altia Työturvallisuusraportti katselmoitiin myös HF Tool™ periaatteiden mukaisesti ja siinä kiinnitettiin huomiota etenkin, että raportointi ei ole syyllistävä.

4. Kehityspolku

Kehityspolku tarkoittaa HF-ajattelun periaatteisiin motivointia, osaamisen kehittämistä, eteenpäin viemisen roolin omaksumista; toimenpiteiden, mallien ja työkalujen hallinnan varmistaminen sekä Altian asiantuntijoiden osaamisen arviointi ja todentamista:

Inhimilliset tekijät hanke kesti Altialla noin kaksi vuotta. Tänä aikana osallistujien ajatusmalli muuttui tukemaan inhimillisten tekijöiden huomioimista osana turvallisuuden hallintaa. Vaikka hanke on vielä suppean joukon käytössä niin työkalut, joissa Altia HF Tool™ on huomioitu (riskinarviointi, tapaturmatutkinta, läheltä piti -tilanteet sekä tapaturmaraportointi) on jo otettu laajasti käyttöön. Esimerkkinä Altia HF Tool™ käyttöön otosta on mukana olleiden henkilöiden halu soveltaa sen käyttöä myös muissa samantyyllisissä poikkeamatutkinnoissa esim. laatupoikkeamat ja ympäristövahingot.

Covid-19 on hidastanut Altia HF Tool™ laajennettua käyttöönottoa – tällä hetkellä suunnitelmissa on aloittaa laajennus koskemaan koko Altia Rajamäen henkilöstöä maaliskuussa 2021 ja jatkaa sitä suunnitellusti vuoden 2021 loppuun ja mahdollisesti vuoden 2022 puolelle. Lisäksi hankkeen laajennus kattamaan Altian Industrialin Koskenkorvan ja Rajamäen Industrial Products tehtaat on suunniteltu alkamaan syksyllä 2021.

5. Varmistetaan että HF on saatu käyttöön suunnitelman mukaisesti Altialla

Altia HF Tool™ on otettu käyttöön ja nykyisissä tapaturmatutkinnoissa edellytetään juurisyiden analysointi toteutettavan sen mukaisesti.

Altia HF Tool™ on otettu osaksi Altia Industrialin (tuotanto ja logistiikka) vuosisuunnitelmaa ja tarkennettu myös tehtaiden vuosisuunnitelmissa. Vuosisuunnitelmien edistymistä arvioidaan johtoryhmissä säännöllisesti ja tärkeimmistä hankkeista, kuten Altia HF Tool™, annetaan tilannekatsaukset säännöllisesti johtoryhmälle.

6 Hankkeen arviointi ja mahdolliset jatkotoimenpiteet

Hankkeen suunnitellut sisällöt saatiin toteutettua suunnitelman mukaisesti. Hanketyöskentelyllä oli koko hankkeen ajan puolellaan osallistujien positiivinen suhtautuminen, aktiivinen osallistuminen ja sitoutuminen.

Viivästykset hankkeessa liittyivät yksinomaan koronapandemiaan, mihin myös pystyttiin hankkeen aikana mukautumaan muuttamalla toteutustapaa suunnitellusta. Hankkeen ajallinen viivästyminen myös kypsytti inhimillisten tekijöiden ymmärrystä, joten sillä oli myös positiivisia vaikutuksia.

Kevään ja syksyn 2021 osalta on suunnitelmat hankkeen laajentamiseksi kattamaan koko Altia Rajamäen alkoholijuoman tehtaan henkilöstö sekä syksystä lähtien Altia Industrial Productsin Koskenkorvan ja Rajamäen yksiköt. Mahdollisesti toimintaa sovelletaan myös ulkomaisissa toimipisteissä.

Inhimilliset tekijät hankkeeseen osallistuneille järjestetään virtuaalinen 'HF-kahvihetki' kerran kuukaudessa, jossa käydään läpi inhimillisten tekijöiden hallintaan liittyviä ajatuksia ja toteutukseen liittyviä seikkoja.

Inhimillisten tekijöiden käyttöönotto-työpajassa (vaihe 5, 18.3.2021) käytiin läpi Inhimillisten tekijöiden visiota vuodelle 2025. Visioinnin tuloksena kirjattiin mm. seuraavaa:

- Turvallisuuteen liittyvä katsonta ja kulttuuri laajentunut
- Inhimilliset tekijät huomioidaan omassa työssä ilman erillisiä toimenpiteitä
- Jokainen altialainen ymmärtää työturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin liittyvät asiat samalla tavalla

Kokonaisuudessaan hanke täytti sille asetetut tavoitteet. Inhimillisten tekijöiden hallintaan kehitetyt työkalut ja toimintamallit vietiin käytäntöön ja ne on koettu hyödyllisiksi. Yleisesti inhimillisten tekijöiden -kehittämishjelma auttoi viemään turvallisuusajattelua ja -kulttuuria oikeaan suuntaan. Hankkeen aikana heräsi myös uusia ajatuksia siitä, missä inhimillisten tekijöiden jäsenystapaa voi hyödyntää.

Keskeinen tekijä hankkeen onnistumisessa oli hanketyöskentelyyn osallistuneiden aktiivinen ja asioita eteenpäin vievä kehittämisote.

7 Viestintä ja yleinen hyödynnettävyys suomalaisessa työelämässä

Hanke tarjosi mallin inhimillisten tekijöiden hallinnan kehittämiseksi perinteisillä teollisilla työpaikoilla.

Hanke oli ainutlaatuinen, sillä perinteisillä teollisilla aloilla ei ole aiemmin toteutettu inhimillisten tekijöiden hallinnan kehittämiskokonaisuutta tässä laajuudessa. Erityisesti teolliset alat hyötyvät hankkeen tuloksista, sillä tuloksiin nojaten voidaan arvioida inhimillisten tekijöiden hallinnan kehittämisen tuottamia hyötyjä.

8 Hakijan ja ulkopuolisen asiantuntijan yhteystiedot

Jussi Nikula
HSEQ Manager
Altia Oyj
Kaapeliaukio 1, 00180 Helsinki
jussi.nikula@altiacorporation.com

Anna-Maria Teperi
Tutkimuspäällikkö
Työterveyslaitos
PL 40, 00032 TYÖTERVEYSLAITOS
anna-maria.teperi@ttl.fi

9 Lähteet

Dekker, S. (2007). *Just culture: Balancing safety and accountability*. Ashgate Publishing, Ltd.

Dekker, S. (2015). *Safety Differently. Human Factors for a New Era. Second Edition*. CRC Press. Taylor & Francis.

Hollnagel, E. (2014). *Safety-I and Safety-II: The Past and Future of Safety Management*. Farnham, UK: Ashgate.

Teperi, A.-M. (2012). *Improving the mastery of human factors in a safety critical ATM organization*. Cognitive Science, Institute of Behavioural Sciences, Faculty of Behavioural Sciences, University of Helsinki, Finland. Doctoral dissertation.

Teperi, A.-M., Puro, V., Ratilainen, H. (2017). *Applying a new human factor tool in the nuclear energy industry*. *Safety Science* 95, 125–139.

Teperi, A.-M. (2021). *Applying HF in nuclear industry - people as presence of positive capacity*. In: Teperi, A.-M., Gotcheva, N. *Human Factors in the Nuclear Industry. A Systemic Approach to Safety*. 1st Edition. ISBN: 9780081028452. Elsevier, Woodhead Publishing.

Teperi, A.-M., Ruotsala, R., Ala-Laurinaho, A., Asikainen, I., Lantto, E. & Paajanen, T. (2021). *Inhimilliset tekijät turvallisuudessa – interventioiden vaikutukset ja toimivuus*. ProHF-hankkeen loppuraportti.

Teperi, A.-M., Ruotsala, R. & Ala-Laurinaho, A. (2021). *Inhimilliset tekijät turvallisuudessa – onnistuneen kehittämisen elementtejä*. Työterveyslaitos. <https://www.julkari.fi/handle/10024/140997>