

*Elina Pietikäinen, Pia Oedewald, Marja-Leena Haavisto,
Teemu Reiman, Kaarin Ruuhilehto & Jouko Heikkilä*

Pyrkivätkö turvallisuuskriittiset organisaatiot oppimaan kokemuksistaan? Kokemustiedon käsittelyä ohjaavat oletukset ydinvoimateollisuudessa ja terveydenhuollossa

Turvallisuuskriittisillä organisaatioilla on systemaattisia menettelytapoja esiin tulleiden turvallisuusongelmien raportointiin ja käsittelemiseen. Kirjallisuudessa tämän niin sanotun kokemustiedon käsittelyn tavoitteeksi nähdään organisaation oppiminen ja sitä kautta toiminnan kehittyminen turvallisemmaksi. Entä käytännössä? Tässä tutkimuksessa tarkastellaan ydinvoimateollisuutta ja terveydenhuoltoa. Ydinvoimalalla laadullisen tarkastelun aineistona olivat viranomaisohjeet, voimalaitosten dokumentit ja tapahtuma-analyyysiraportit sekä haastattelut ja alan toimijoiden yhteinen seminaaripäivä. Terveydenhuollossa potilaiden turvallisuuteen liittyvien vaaratapahtumien käsittelyä ohjaavia taustaoletuksia analysoitiin ryhmähaastatteluiden ja työpajatyöskentelyn pohjalta. Molemmilla aloilla korostetaan oppimisen konkreettista lopputulosta – korjaavaa toimenpidettä tai tapahtuma-analyyysiraporttia – yhteisen tiedonrakentelun sijaan. Oppiminen kohdistuu usein yksilöiden tehtäviin välittömästi liittyviin tekijöihin, esimerkiksi tekniikkaan tai tehtäväkohtaisiin ohjeisiin. Turvallisuuden kehittymisen kannalta tällainen oppiminen on kuitenkin rajallista, sillä turvallisuus on pohjimmiltaan monimutkainen ilmiö, joka syntyy systeemin eri osien vuorovaikutuksessa. Turvallisuus ei ole pelkästään tapahtumien tai onnettomuuksien puuttumista, vaan jotakin sellaista jota tehdään jatkuvasti päivittäisessä työssä. Kokemustiedon käsittelyssä tulisikin tarttua välittömän, paikallisen toiminnan lisäksi myös toimintaa ohjaaviin tekijöihin ja muokata pitkäjännitteisesti organisaation toimintaprosesseja siten että ne edistävät hyvää turvallisuuskulttuuria.

Johdanto

Turvallisuuskriittisten organisaatioiden – kuten ydinvoimalaitosten, sairaaloiden ja lentoyhtiöiden – on tärkeää oppia aikaisemmista läheltä piti -tilanteista, turvallisuusongelmista ja onnettomuuksista. Turvallisuusongelmista oppimista tapahtuu spontaanisti, osana päivittäistä työn tekemistä. Turvallisuuskriittisissä organisaatioissa on kuitenkin myös institutionalisoituneita käytäntöjä, joiden avulla pyritään varmistamaan, että aikaisemmin kohdattuja ongelmia analysoidaan ja hyödynnetään toiminnan kehittämisessä systemaattisesti.

Useilla aloilla viranomaiset edellyttävät organisaatioilta selkeiden turvallisuuspoikkeamisen raportointia ja analysoimista. Lisäksi erilaisia poikkeamia, läheltä piti -tilanteita ja ongelmia ilmoitetaan organisaation omaehtoista sisäistä käsittelyä ja turvallisuuden kehittymistä varten. Ydinvoimalalla tapahtumien käsittelystä puhutaan käyttökokemustoimintana, terveydenhuollossa vaaratapahtumien käsittelynä. Tässä artikkelissa näihin rinnasteisiin negatiivisen kokemustiedon systemaattisiin käsittelyprosesseihin viitataan termillä kokemustiedon käsittely.

Kokemustiedon käsittely liitetään tutkimuksissa ja kansainvälisissä suosituksissa usein organisaation oppimiseen tai oppivaan organisaatioon (esim. Carroll ym. 2002; IAEA 2008). Käsittelyn tavoitteeksi nähdään organisaation oppiminen ja sitä kautta toiminnan kehittyminen turvallisemmaksi. Se mitä organisaation oppiminen tarkoittaa, ei ole kuitenkaan yksiselitteistä. Yksiselitteistä ei ole myöskään se, mistä asioista organisaatioiden tulisi oppia jotta niiden toiminta kehittyisi turvallisemmaksi. Esimerkiksi erilaiset kokemustiedon käsittelyn tapahtuma-analyysimallit (esim. Herrera & Woltjer 2009; Leveson ym. 2003; Rasmussen & Svedung 2000) ohjaavat huomiota erilaisiin asioihin.

Kokemustiedon systemaattista käsittelyä pidetään keskeisenä keinona vaikuttaa organisaation turvallisuuteen. Kokemustiedon käsittely on kuitenkin haasteellista. Maraisin ja Levesonin (2003, 7; ks. myös Carroll ym. 2002) mukaan kokemustiedon käsittely jää organisaatioissa usein pinnalliseksi. Tapahtumiin reagoidaan nopeasti korjaamalla tai vaihtamalla mahdollisesti ongelmia aiheuttanut tekninen komponentti, tarkentamalla ohjeita sekä lisäämällä valvontaa. Nämä hyvää tarkoittavat toimenpiteet voivat toisinaan aiheuttaa enemmän vahinkoa kuin hyötyä. Työntekijät voivat tulkita lisääntyneen valvonnan epäluottamuslauseena itseään kohtaan ja alkaa peitellä ongelmia. Suuri määrä ohjeita puolestaan saattaa monimutkaistaa työtä ja siten jopa heikentää turvallisuutta. Snook (2000) esittää onnettomuustutkimintansa perusteella että organisaatioilla on taipumus ylisuunnitella sosiotekninen järjestelmä onnettomuuden jälkeen niin tiukasti kytketyksi ja säännellyksi, että paikalliset käytännöt ja ohjeiden kiertämiset tulevat lähes välttämättömiksi työn käytännölliselle suorittamiselle. Tämä luo otollista maaperää uusille onnettomuuksille organisaation ryhmien ja yksiköiden vähitellen kehittäessä omia käytäntöjään ja irtautuessa organisaation yhteisistä ”suunnitteluperusteista”.

Lindberg, Hansson ja Rollenhagen (2010), ovat todenneet, että kokemustiedon käsittelystä on muodostunut jokseenkin itsenäinen, itsestään selvänä pidetty turvallisuuden tutkimuksen ja kehittämisen opinala. Heidän mukaansa kokemustiedon käsittelyn käytäntöjen toimivuutta ei ole riittävästi arvioitu eikä integroitu muuhun turvallisuusjohtamiseen. Chikudate (2009) puo-

lestaan on kuvannut, miten epätarkoituksenmukaiset – yksittäisiä työntekijöitä syyllistävät – kokemustiedon käsittelykäytännöt edesauttoivat vakavan junaonnettomuuden syntymistä. Hän pitää tärkeänä, että käytäntöjä luotaessa reflektoidaan sitä, minkälaisia merkityksiä oppiminen organisaation sosiaalisesti konstruoidussa todellisuudessa saa.

Tässä artikkelissa kuvataan kokemustiedon käsittelyä kahdella esimerkkialalla, ydinvoimateollisuudessa ja terveydenhuollossa. Artikkelissa tarkastellaan erityisesti seuraavia kysymyksiä:

- 1 millaisia eksplisiittisiä käsityksiä ja implisiittisiä taustaoletuksia kokemustiedon käsittelyn tavoitteesta aloilla ilmenee (näyttätyykö organisaation oppiminen toiminnan tavoitteena ja jos näyttätyy, millaiseksi organisaation oppiminen ymmärretään)
- 2 millaisia eksplisiittisiä käsityksiä ja implisiittisiä taustaoletuksia aloilla ilmenee oppimisen kohteesta kokemustiedon käsittelyssä

Kiinnostuksen kohteena on myös se, ovatko tunnistetut oletukset tarkoituksenmukaisia organisaation turvallisuuden kehittymisen kannalta.

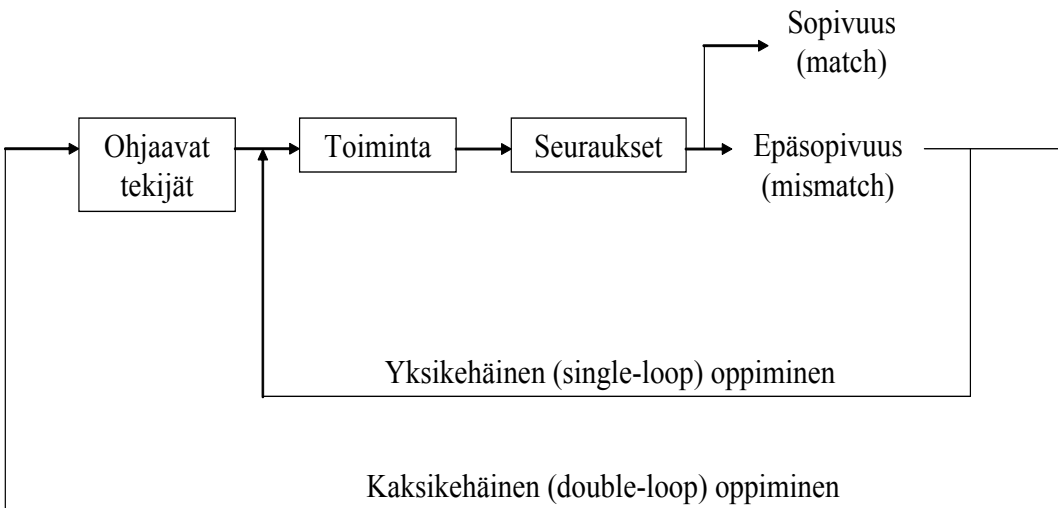
Organisaation oppiminen ja sen kohde kokemustiedon käsittelyssä

Organisaation oppimista tarvitaan, jotta organisaatio pysyisi elinkelpoisena nyt ja tulevaisuudessa. Carroll ym. (2002, 89) näkevät organisaation oppimisen muutosprosessina, jossa olosuhteiden ja todellisen tai kuvitellun käyttäytymisen välinen yhteys muuttuu. Se on heidän mukaansa prosessi joka johtaa organisaatiotasoiseen käyttäytymismuutokseen tai muutospyrkimykseen. Organisaation oppimisessa organisaation historiasta tehtyjä päätelmiä muutetaan käyttäytymistä ohjaaviksi muodollisiksi rutiineiksi, kuten toimintakäytännöiksi ja strategioiksi sekä epämuodollisiksi rutiineiksi kuten uskomusrakenteiksi ja tiedoksi (Levitt & March 1988, 320).

Organisaation oppiminen perustuu yksilöiden oppimiselle. Muun muassa Argyris (1999) näyttää kuitenkin erottavan organisaation oppimisen yksilöiden oppimisesta organisaatioissa. Organisaatiotasoisista oppimista ei tapahdu vain palkkaamalla tai kouluttamalla organisaatioon yksittäisiä asiantuntijoita. Organisaatiotasoisesti opitut asiat eivät myöskään katoa yksittäisen henkilön poistuessa organisaatiosta. Organisaati-

on oppiminen on organisaation jäsenten jakamaa, rakenteisiin ja prosesseihin hajautunutta. Yksilön oppiminen tapahtuu nykyisten oppimisteorioiden mukaan siten, että ihmisen tietorakenteet muuttuvat, jolloin myös tietoa kyetään soveltamaan uudella tavalla (esim. Hakkarainen ym. 2005). Organisaation oppimisesta puhuttaessa kriteerinä voidaan vastaavasti pitää sitä, ettei muutos ole vain yhden ihmisen oivallus vaan tietorakenteet muuttuvat laajemmin. Nykyaikaisissa oppimisteorioissa korostetaan voimakkaasti sitä, että oppiminen on osallistumista yhteiseen tiedonrakenteluun (esim. Wenger 1998; Gherardi ym. 1998). Argyris (1999, 19) näkee organisaation oppimisen yksilöidenvälisenä tutkimustoimintana, joka kytkeytyy organisaation prosesseihin. Organisaation oppimisessa on siis kysymys aktiivisesta vuorovaikutuksesta ja kokemusten prosessoinnista, jolla on vaikutusta kollektiivisiin käytäntöihin ja rakenteisiin.

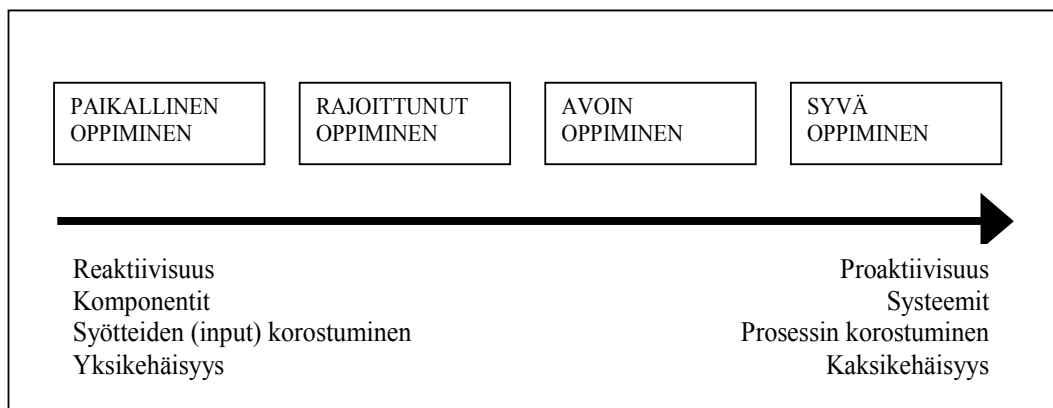
Argyris kumppaneineen (1999) hahmottaa organisaation oppimisessa kaksi tasoa (Kuvio 1). Yksikehäisessä oppimisessa organisaatiossa havaitaan ongelma ja toimintaa korjataan kyseenalaistamatta toimintaa ohjaavia tekijöitä. Organisaatiossa esimerkiksi opitaan selviytymään vähäisillä resursseilla ilman vahingollisia seurauksia, pohtimatta miksi resursseja alun perin on vähän, miksi asialle ei ole tehty mitään ja miksi oletetaan että vähillä resursseilla ylipäätään pitäisi selviytyä. Kaksikehäisessä oppimisessa ei-toivottuja tilanteita korjataan arvioimalla ensisijaisesti toimintaa ohjaavia tekijöitä eli tiloja, joita organisaation jäsenet pyrkivät toiminnassaan saavuttamaan tai arvoja joita toimintaan liitetään. Organisaatiossa esimerkiksi arvioidaan, pyritäänkö toiminnassa todella varmistamaan turvallisuus vai onko taloudellisuus toimintaa ensisijaisesti ohjaava arvo.



Kuvio 1. Yksikehäinen ja kaksikehäinen oppiminen (Argyris 1999, 68).

Carroll ym. (2002) ovat kuvanneet organisaation oppimisen kehitysvaiheita (Kuvio 2). Vaiheet eroavat toisistaan siinä, keskittykö oppiminen jo esiin tulleisiin ongelmiin reagoimiseen vai tulevaisuuden ennakoimiseen, korostetaanko siinä organisaation osatekijöi-

tä vai systeemiä, painottuvatko oppimisessa syötteen vai oppimisprosessi ja keskitytäänkö oppimisessa toimintaan vai toimintaa ohjaaviin tekijöihin. Vaiheet eivät ole toisiaan poissulkevia. Organisaatioissa voi samanaikaisesti olla erilaisia oppimisen vaiheita eriasteisina.



Kuvio 2. Organisaation oppimisen vaiheet (muokaten Carroll ym. 2002).

Organisaatioissa tarvitaan monentasoista oppimista (Argyris ym. 1999; Carroll ym. 2002). Paikallinen, yksikehäinen, varsinaiseen toimintaan kohdistuva oppiminen auttaa päivittäisistä töistä selviytymisessä. Syvän oppimisen avulla pyritään varmistamaan organisaation tulevaisuus pitkällä tähtäimellä. Tasoja voidaankin ajatella erilaisina oppimisvalmiuksina, joita organisaatiolla tulisi olla käytössään mahdollisimman laajasti (Carroll ym. 2002). Syvä oppiminen on kuitenkin haastavin saavuttaa ja ylläpitää, siksi sitä on syytä korostaa.

Kun tarkastellaan sitä, mihin oppimisen tulisi kokemustiedon käsittelyssä kohdistua, on tarpeen pohtia, mitä turvallisuus oikeastaan on ja milloin organisaation voidaan ajatella toimivan turvallisesti. Viimeaikaisessa turvallisuustutkimuksessa on korostettu sitä, että turvallisuus on muutakin kuin onnettomuksiin tai haittatapahtumiin puuttumista tai yksittäisten työntekijöiden käyttäytymistä (Reiman & Oedewald 2008; Hollnagel 2004; Dekker 2005). Reiman ja Oedewald (2008) pitävät turvallisuutta organisaation toiminnan emergenttinä ominaisuutena, joka syntyy organisaation osatekijöiden vuorovaikutuksessa. Sitä tehdään jatkuvasti päivittäisessä työssä. He katsovat, ettei organisaation turvallisuuden edistäminen saisi olla vain pyrkimystä onnettomuuksien tai haittatapahtumien estämiseen, vaan organisaation toimintaedellytysten kokonaisvaltaista kehittämistä. Tällaisen systemisen turvallisuuskäsityksen valossa myös kokemustiedon käsittelyä tulisi suunnata organisaation toimintaedellytysten kehittämiseen.

Turvallisuuskulttuuritutkimuksissa on pitkään pyritty tunnistamaan työn turvallisuuden kannalta keskeisiä organisatorisia toimintoja tai prosesseja. Erilaisia turvallisuuskulttuurimalleja voidaankin hyödyntää kun tarkastellaan, millaista organisaation toiminnan osa-alueista kokemustiedon käsittelyssä tulisi turvallisuuskriittisissä organisaatioissa oppia. Vaikkei täydellistä yhteisymmärrystä asiassa ole saavutettu, turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet ovat tutkimuksissa samansuuntaisia (Reiman ym. 2007). Tämän tutkimuksen lähtökohtana on käytetty Reimanin ja kumppaneiden kehittämää mallia turvallisuuskulttuurista (Pietikäinen ym. 2008; Reiman & Oedewald 2009; Reiman ym. 2008; 2009; 2010).

Reiman ja kumppanit katsovat, että turvallisuuskulttuuri on olemukseltaan organisaatioissa vallitsevaa potentiaalia tai valmiuksia turvalliseen toimintaan (Reiman ym. 2008). Organisaation turvallisuuskulttuuria voidaan pitää hyvänä silloin kun organisaation toiminnassa:

- turvallisuus näyttäytyy tärkeänä asiana, jota arvostetaan ja johon panostetaan
- turvallisuutta käsitellään monimutkaisena ilmiönä, joka syntyy systeemin eri osien vuorovaikutuksessa ja joka ei ole pelkästään tapahtumiin tai onnettomuksiin puuttumista, vaan jotakin sellaista jota tehdään jatkuvasti päivittäisessä työssä
- turvallisuudesta kannetaan vastuuta aidosti ja jaetusti, silloinkin kun asia ei virallisten vastuukuvausten mukaan kuulu toimijoiden omaan alueeseen

- työn vaarat pyritään tuntemaan ja riskit huomioimaan toiminnassa
- työ on hallittavissa eli henkilöstöllä on hyvät ajalliset ja välineelliset resurssit sekä tarvittava ymmärrys ja osaaminen jotta he voivat tehdä päivittäisen työnsä hyvin (muokaten Reiman & Oedewald 2009).

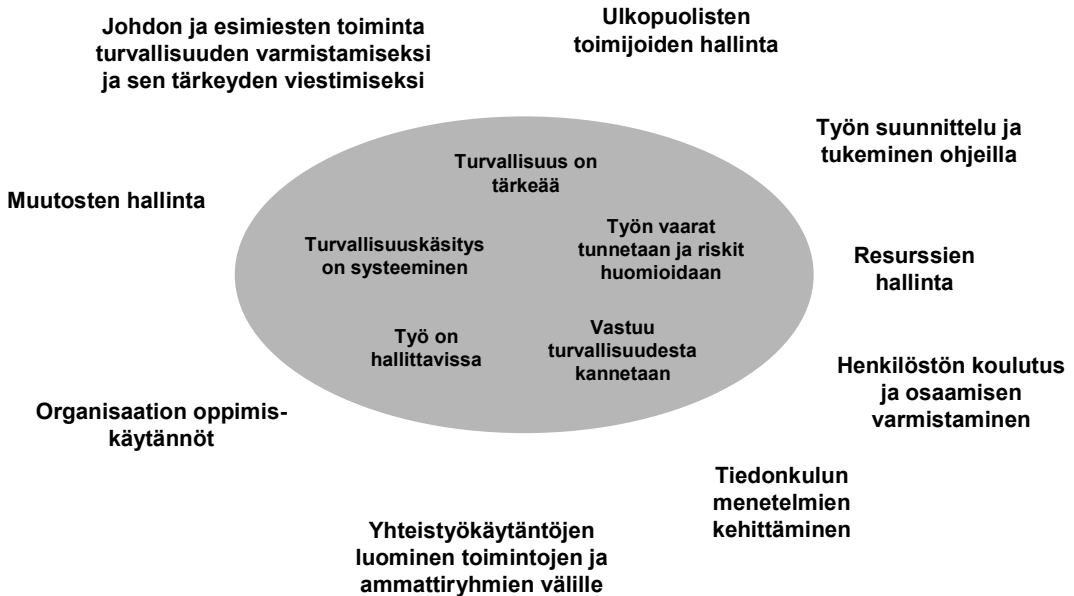
Reimanin ym. turvallisuuskulttuurimalli on esitetty tiivistetysti kuviossa 3. Kuvion sisäkehällä ovat hyvän turvallisuuskulttuurin syvimät kriteerit. Ulkokehällä on puolestaan esitetty turvallisuuden kannalta keskeisiä organisatorisia toimintoja. Johdon toiminta on tunnistettu organisaation turvallisuuden kannalta keskeisimmäksi toiminnoksi useissa turvallisuuskulttuurimalleissa ja -tutkimuksissa (esim. Flin 2003; Guldenmund 2007). Johtajien ja esimiesten on tärkeää osoittaa sitoutumisensa turvallisuuteen viestinnällään, ajankäytöllään ja turvallisuusasioiden priorisoinnilla päätöksenteossa. Johtamista tulisi toteuttaa siten, että sillä edistetään työn hallittavuutta, vaarojen tunnistamista ja riskien huomioon ottamista sekä turvallisuuden arvostusta ja turvallisuuden systemisen luonteen ymmärrystä organisaatiossa.

Turvallisuuden kannalta tärkeä organisaation toiminto on myös muutosten hallinta. Erilaiset organisatoriset ja tekniset muutokset tulisi suunnitella huolellisesti ja toteuttaa hallitusti. Tärkeää on myös, että organisaatiossa on toiminnan reflektointia ja yhteisen oppimisen edistämiseksi käytössä tarkoituksenmukaisia toimintatapoja (esim. kokemustiedon raportointi- ja käsittelykäytäntöjä sekä organisaatioarvioiteja). Turvallisuuden varmistamisen kannalta keskeisenä organisaation toimintona voidaan pitää myös yhteistyökäytäntöjen luomista ja ylläpitämistä toimintojen ja ammattiryhmien välillä. Weick ja Sutcliffe (2001) ovat todenneet, että yksi keskeinen erittäin luotettavasti toimivien organisaatioiden (ns. High Reliability Organizations eli HRO) piirre on monipuolisuuden ja erilaisuuden arvostaminen. Erilaisen ammattitaidon omaavat ihmiset havaitsevat erilaisia asioita, ja erilaisissa ongelmatilanteissa voidaan tarvita erilaisia asian-

tuntijoita. HRO-organisaatioissa hierarkiat eivät ole jäykkiä vaan erityistilanteissa päätöksenteko siirtyy niille ammattiryhmien tai organisaation yksiköiden edustajille, joilla on suurin asiantuntemus kyseessä olevista haasteista.

Myös tiedonkulun varmistaminen on turvallisuuden kannalta keskeinen organisaation toiminto. Jotta päivittäistä työtä voidaan tehdä turvallisesti, tulee tarvittavan tiedon olla helposti saatavilla. Erityisen tärkeitä toimivat tiedonkulun käytännöt ovat siirtymissä, kuten työvuorojen vaihtuessa tai työn siirtyessä toiselle tekijälle (esim. potilaan siirtyessä osastolta toiselle). Turvallisuuden kannalta olennaisia organisaation toimintoja ovat myös henkilöstön koulutus ja osaamisen varmistaminen sekä riittävästä materiaalisista edellytyksistä sekä henkilö- ja aikaresursseista huolehtiminen. Työn tukeminen tarkoituksenmukaisilla ohjeilla on sekin turvallisuuden kannalta tärkeä organisaation toiminto. Nykyaikaisissa, verkostomaisesti toimivissa organisaatioissa ulkopuolisten toimijoiden hallinta on myös keskeinen turvallisuuden varmistamisen toiminto. Organisaatioissa saattaa esimerkiksi työskennellä samanaikaisesti usean eri organisaation palveluksessa olevia henkilöitä. Tällöin on tärkeää, että kaikki yhteistyöhön osallistuvat tahot on perehdytetty riittävästi työhön ja organisaation käytäntöihin. Organisaation tulee osaltaan huolehtia siitä, että ostopalvelutyöntekijät tai aliruokoitsijat ovat selvillä siitä, miten heidän työnsä kytkeytyy organisaation toiminnan kokonaisuuteen ja turvallisuuteen.

Järkevästi toteutettuina kuvion 3 ulkokehällä esitetyt organisatoriset toiminnot auttavat varmistamaan, että organisaation kulttuuri kehittyy oikeaan suuntaan ja sisäkehällä kuvatut hyvän turvallisuuskulttuurin kriteerit toteutuvat. Kokemustietoa (vaaratapahtumia, käyttökokemuksia, läheltä piti -tilanteita jne.) käsittelemällä voidaan saada tietoa siitä, miten organisaatio on näissä tehtävissä onnistunut ja miten näitä toimintoja tulisi organisaatiossa jatkossa kehittää, jotta hyvän turvallisuuskulttuurin kriteerit toteutuisivat.



Kuvio 3. Yksinkertaistettu malli turvallisuuskulttuuriin kuuluvista organisatorisista toiminnoista (ulkokehällä) ja turvallisuuskulttuurin ydinkriteereistä (sisäkehällä), joita organisatorisilla toiminnoilla tavoitellaan (muokaten Pietikäinen ym. 2008; Reiman & Oedewald 2009).

Tämän artikkelin lähtökohtana on, että koke-mustiedon käsittelyn ei tulisi jäädä pelkästään yksikehäiseksi, organisaation osatekijöihin keskittyväksi reaktiiviseksi toiminnaksi. Siinä tulisi pyrkiä syvään oppimiseen eli oppimiseen joka on koko systeemiä tarkastelevaa, pitkällä tähtäimellä toiminnan haasteita ennakoivaa, toiminnan oppimisen prosessia eli tiedonrakentelua korostavaa sekä toimintaa ohjaavia tekijöitä tarkastelevaa (kaksikehäistä). Oletuksena on, että kokemus-tietoa käsittelemällä tulisi kehittää organisaation turvallisuus- ja toimintakulttuuria. Kokemus-tiedon käsittelyssä voidaan kiinnittää huomiota siihen, millainen potentiaali organisaatiossa vallitsee turvalliselle toiminnalle (miten hyvän turvallisuuskulttuurin kriteerit toteutuvat) sekä arvioida ja muokata turvallisuuden varmistamiseen tähtäävien organisatoristen toimintojen tarkoituksenmukaisuutta.

Menetelmät

Kokemustiedon käsittelyä arvioitiin kahdessa tutkimus- ja kehityshankkeessa vuoden 2009 aikana. Ensimmäinen hankkeista kohdentui ydinvoima-alaan (hankkeesta tarkemmin Oedewald ym. 2010). Hankkeen tavoitteena oli auttaa ydinvoimayhtiöitä ja viranomaista luomaan käy-

täntöjä, jotka tukevat turvallisen suoriutumisen arviointia ja johtamista. Toinen hankkeista liittyi terveydenhuoltoon. Hankkeen tavoitteena oli luoda perusta työ- ja potilasturvallisuuden vaaratapahtumien yhtenäiselle raportoinnille, käsittelylle ja tapahtumista oppimiselle sosiaali- ja terveydenhuolto-organisaatioille. Hankkeessa kirjoitettu käytännön opas vaaratapahtumien käsittelyyn sosiaali- ja terveydenhuollossa on saatavilla osoitteesta <http://www.vtt.fi/proj/typorh/>.

Ydinvoima-alan tutkimusaineisto

Ydinvoima-alan käyttökokemustoimintaa tarkasteltiin SAFIR2010 ydinturvallisuustutkimusohjelman MANOR-projektissa dokumenttiansalyyysin ja haastatteluiden avulla. Dokumentteina tarkasteltiin käyttökokemustoimintaan liittyviä viranomaisohjeita (YVL-ohjeet) sekä ydinvoimalaitosten käyttötapauksien käsittelyä koskevia dokumentteja ja tapahtuma-analyyysiraportteja. Säteilyturvakeskuksessa (STUK) toteutettiin puolistrukturoitu ryhmähaastattelu, johon osallistui kuusi käyttökokemustoiminnan parissa työskentelevää viranomaista. Ydinvoimalaitosten edustajina haastateltiin yhteensä viittä käyttökokemustoiminnan parissa työskentelevää henkilöä. Hankkeessa järjestettiin myös käyttökokemustoi-

minta ja organisaation oppiminen -seminaaripäivä, johon osallistui voimalaitosten ja viranomaisen edustajia. Seminaarin tavoitteena oli saada aikaan keskustelua käyttökokeustoiminnan haasteista ja muodostaa yhdessä eri toimijoiden kesken näkemystä siitä, miten käyttökokeustoimintaa voisi kehittää niin, että jaettu oppiminen organisaation ja ihmisten toiminnasta tehostuisi.

Terveysturvallisuuden tutkimusaineisto

Potilasturvallisuuden vaaratapahtumien käsittelyä tarkasteltiin Työsuojelurahaston ja VTT:n rahoittamassa TYPO-RH-projektissa (Työturvallisuuden ja potilasturvallisuuden vaaratapahtumien käsittelyn integrointi ja ennakoiva riskien hallinta). Tietoa potilasturvallisuuden vaaratapahtumien käsittelyä ohjaavista taustaoletuksista saatiin kahden sairaanhoitopiirin edustajilta kahden ryhmähaastattelun, projektinaikaisen yhteydenpidon sekä työpajatyöskentelypäivän kautta. Taustaoletuksista saatiin tietoa myös vaaratapahtumaraportointiin liittyvien kansallisten yhteistyöryhmien kokouksissa sekä koulutustilaisuudessa, jonka tutkijat järjestivät vaaratapahtumailmoitusten käsittelijöille. Tutkimusaineistona hyödynnettiin lisäksi vaaratapahtumien käsittelijöille suunnattua kyselyä (kyselystä tarkemmin Ruuhilehto & Knuutila 2008). Kyselyyn vastasi 284 henkilöä noin 30 organisaatiosta. Vaaratapahtumaraportointi oli käynnistynyt organisaatioissa juuri ennen kyselyn toteuttamista tai se oli parhaillaan käynnistymässä. Vain 13 prosenttia vastaajista oli käsitellyt vaaratapahtumailoituksia yli kuusi kuukautta. Kyselyssä vastaajilta tiedusteltiin keskustelevatko he ilmoitetuista tapahtumista osastonsa/yksikkönsä henkilökunnan kanssa (en / kyllä, satunnaisesti silloin, jos tapahtuu mielestäni jotain opiksi otettavaa tai jos joku kysyy / kyllä, otan puheeksi säännöllisesti). Avoimella kysymyksellä vastaajilta selvitettiin, millaisia hyötyjä ja oppeja vaaratapahtumailoituksista oli saatu.

Aineiston käsittely

Erilaisten aineistojen katsottiin heijastelevan aloilla vallitsevia eksplisiittisiä käsityksiä ja implisiittisiä taustaoletuksia, jotka ohjaavat kokemustiedon käsittelyä. Tutkimusaineistoa jäsennettiin tutkimuskysymysten mukaisesti. Tutkijat tarkastelivat ensinnäkin, millaisia käsityksiä ja taustaoletuksia

dokumenteissa sekä haastateltavien ja kokouksiin osallistuneiden puheessa ilmeni kokemustiedon käsittelyn tavoitteesta. Jos organisaation oppiminen näyttäytyi käsittelyn tavoitteena, arvioitiin seuraavaksi, minkä tasoisesta oppimisesta näissä käsityksissä ja oletuksissa oli kysymys (yksikehäisestä / kaksikehäisestä, reaktiivisesta / proaktiivisesta, komponentteihin keskittyvästä / koko systeemiä tarkastelevasta, syötteitä korostavasta / oppimisen prosessia eli tiedonrakentelua korostavasta, yksikehäisestä / kaksikehäisestä). Toiseksi, tutkijat tarkastelivat sitä, millaisia käsityksiä ja taustaoletuksia dokumenteissa sekä haastateltavien ja kokouksiin osallistuneiden puheessa ilmeni oppimisen kohteesta kokemustiedon käsittelyssä. Oppimisen kohdistumisen tarkoituksenmukaisuutta organisaation turvallisuuden kannalta arvioitiin kuviossa 3 esitetyn mallin pohjalta. Toisin sanoen tutkijat analysoivat, missä määrin kokemustiedon käsittelyssä otettiin tarkastelun ja kehittämisen kohteeksi organisaatiossa vallitsevan turvallisuuskulttuurin tila ja organisaation turvallisuutta varmistavat prosessit. Tutkimusaineistosta tehtyjä tulkintoja käsiteltiin tutkijaryhmän kokouksissa sekä tutkittujen alojen edustajien kanssa. Tulokset syntyivät tämän jaetun prosessoinnin myötä.

Tulokset

Ydinvoima-alan käyttökokeustoiminta

Ydinvoima-alalla kokemustiedon käsittely on viranomaisen edellyttämää, rutiininomaista toimintaa. Molemmilla suomalaisilla ydinvoimalaitoksilla on toimintaohjeet ja nimetyt henkilöt käyttökokeustoiminnan eri vaiheisiin. Voimayhtiöissä raportoidaan ja analysoidaan hyvin erityyppisiä ja -tasoisia käyttökokeumuksia. Voimayhtiöt raportoivat ja analysoivat käyttötapauksia, jotka eivät välittömästi ole vaikuttaneet laitoksen käyttöön (esim. huoltotyön toteuttaminen ilman asianmukaista työ lupaa). Toisaalta laitokset raportoivat myös sellaiset käyttöhäiriöt tai turvallisuusteknisten käyttöehtojen vastaiseen tilaan ajautumisen, jonka vuoksi voimalaitoksen tuotanto joudutaan turvallisuuden varmistamiseksi keskeyttämään.

Pyrkimys organisatoriseen oppimiseen käyttökokeustoiminnan avulla esiintyy ydinvoima-alalla työskentelevien puheessa usein

mutta sitä, mitä se tarkoittaa ei kuvata selkeästi dokumenteissa. Esimerkiksi viranomaisohjeissa käyttökokemustoimintaa ei eksplisiittisesti liitetä organisaation oppimiseen. YVL-ohjeessa 1.11 todetaan kuitenkin, että ydinvoimalaitoksen turvallisuuden ja luotettavan toiminnan edellytyksenä on, että omista ja muiden laitosten käyttökokemuksista ”otetaan oppia” ja että ”käyttökokemuksia hyödynnetään selvittämällä ja poistamalla vikoihin, puutteisiin ja poikkeamiin johtaneet syyt sekä korostamalla hyviksi osoittautuneita menettelytapoja.” Käyttökokemustoiminta liitetään laadunvarmistukseen ja käyttötapauksien käsittelemisen edellytetään johtavan korjaaviin toimenpiteisiin (YVL-ohjeet 1.11 ja 1.9). Ohjeiden käsitteet (esim. vikojen poistaminen, korjaavat toimenpiteet) viittaavat enemmän paikalliseen välitöntä toimintaa muuttamaan pyrkivään oppimiseen, kuin syvään oppimiseen turvallisen työnteon edellytysten parantamiseksi.

Useimmat haastateltavat tunnistivat YVL-ohjeen 1.5 (Ydinlaitoksia koskeva raportointi Säteilyturvakeskukselle) keskeisimmäksi käyttökokemustoimintaa liikkeellepanevaksi ohjeeksi. Ohjeessa määritellään yksityiskohtaisesti raporttien laatimisen aikarajoja, rakenteita ja muotoseikkoja. Niin haastatellut viranomaiset kuin laitosten edustajatkin näyttivät sisäistäneen kyseisen ohjeen periaatteet: käyttötapauksat samaistettiin haastattelussa vahvasti määrämuotoisiin kirjallisiin raportteihin. Yhteisen tiedonrakentelun sijaan käyttökokemustoiminnan ohjeissa ja alan edustajien puheissa painottuivat oppimisen lopputulokset eli tapahtuman analysoinnin pohjalta syntyvä kirjallinen raportti ja todennettavissa olevat korjaavat toimenpiteet. Oppimista tulkittiin laitosten edustajien keskuudessa yleensä niin, että sillä viitataan tapahtuman syyn tai syiden selviämiseen ja niiden poistamiseen. Tämänkaltaisen termistöä viittaa enemmän yksikehaiseen, toimintaa muuttamaan pyrkivään ja paikalliseen oppimiseen kuin kaksikehaiseen, syvään, laajasti jaettuun oppimiseen.

Molemmilla laitoksilla pääosa käyttötapauksien käsittelystä tapahtui sivussa niin sanotusta linjaorganisaatiosta. Raportoitujen käyttötapauksien käsittelyä hoiti yksi tai kaksi henkilöä päätoimisesti. Kokemustiedon jaettua prosessointia tapahtui useimpien tapahtumien kohdalla varsinkin

vähän. Tapahtumaan osallisilta työntekijöiltä kysyttiin lähinnä tarkentavia tietoja analyysin aikana ja korjaavien toimenpiteiden määrittelyvaiheessa. Viranomaiskriteerit ja/tai laitoksen omat kriteerit täyttävä, tarvittavan laajuinen ja syvyinen raportti katsottiin yleensä saatavan aikaiseksi ilman laajemman henkilökunnan osallistumista. Laajempi ryhmä osallistui kuitenkin merkittävimpiin koettujen tapahtumien analysointiin. Tarpeen vaatiessa organisaation ulkopuolisia asiantuntijoita hyödynnettiin rajattujen, usein teknisten, ilmiöiden analysoinnissa.

Molemmilta laitoksilta saatiin haastatteluissa kuitenkin joitakin esimerkkejä myös tapahtumatutkinnoista, joissa tapahtuma-analyysin lopputulos ei ollut ainoa tai tärkein hyöty. Hyödylliseksi oli koettu nimenomaan tiedonvaihto, jota tapahtui erilaisten ihmisten analysoidessa tapahtumaa yhdessä. Kun eri asiantuntija-alojen ja yksiköiden ihmiset koottiin yhteen tapahtuman ympärille, tapahtumaan liittyvät organisaation menettelytavat hahmottuivat uudella tavalla. Korjaavien toimenpiteiden pohtiminen näytti johtaneen käsittelyyn osallistuneet henkilöt pohtimaan ja järjestämään uudelleen paitsi työtehtäväkohtaisia asioita, myös laajemmin organisaation prosesseja. Itse analysointiprosessi voi siis olla jaettua oppimista ja turvallisuuden kehittämistä.

YVL-ohjeissa 1.0 ja 1.1 käyttötapauksia kuvataan termeillä häiriö, havainto tai vika ja ne nähdään asioina, joita voidaan jälkikäteen analysoida valvontalaitteiden avulla. Käyttötapauksa eli kokemustiedon käsittelyn oppimisen kohde rajautuu näin tekniseksi ilmiöksi. Sekä viranomaisen että ydinvoimalaitosten haastateltavat kokivat, että organisaation henkilöstöön tai johtamiseen liittyvät ilmiöt ilman teknisluonteista poikkeamaa eivät yleensä tule käyttökokemustoiminnan piiriin. Niiden raporttoimiselle on kuitenkin olemassa muita kanavia. Haastateltujen Säteilyturvakeskuksen edustajien näkemyksen mukaan käyttötapauksien käsittelyn lähtökohtana on käytännössä tekninen selvitys. Tapahtuman turvallisuusmerkitys nähtiin ensisijaisesti teknisenä asiana, johon muut asiat – eli inhimilliset ja organisatoriset tekijät – kytkeytyvät ymmärrystä tukevana lisätekiijöinä. Käyttökokemustoiminnan ensisijaiseksi oppimisen kohteeksi ei siten kuvautunut organisaation toiminta tai toimintakulttuuri vaan laitostekniikan toiminta.

Laitoksilla tehtyjen tapahtuma-analyyysien tarkastelu osoitti, että käyttötapahtumien pohjalta tehtävät toimenpiteet olivat tyypillisesti teknisiä uudistuksia tai ohjeiden tarkentamista ja yksittäisten toimintatapavaatimusten esiin nostamista koulutuksessa. Sellaisia organisatorisia toimintoja kuin resurssien hallinta, johdon toiminta tai organisatoristen muutosten hallinta ei juurikaan nähty tapahtumien selityksinä tai korjaavien toimenpiteiden kohteena. Syvempiä kulttuurin piirteitä – kuten organisaatiossa vallitsevia arvoja tai ymmärrystä turvallisuudesta – ei muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta tarkasteltu käyttökokemustoiminnassa. Organisaation toiminnan tarkasteleminen kokonaissysteeminä oli kaiken kaikkiaan vielä melko uusi ajatus, useammin ajateltiin, että käyttötapahtumat ovat luonteeltaan joko teknisistä tai inhimillisistä syistä johtuvia.

Potilasturvallisuuden vaaratapahtumien käsittely

Terveysturvallisuudessa potilasturvallisuudesta on alettu keskustella ja kokemustietoa raportoida organisaation sisäistä käyttöä varten vasta viime vuosina. Aikaisemmin potilasturvallisuutta on tarkasteltu lähinnä vastuu- ja korvauskykyisyyksissä. Potilasturvallisuus on perinteisesti liitetty yksittäisten ammattihenkilöiden toimintaan ja ammattikunnon, ei organisaation toimintaan. Oppimiseen tähtäävän syylistämättömän vaaratapahtumaraportoinnin käynnistyminen on ollut hidasta. Erityisesti lääkäreiden on ollut vaikea motivoitua vaaratapahtumien raportointiin (ks. esim. Knuutila ym. 2007). Vaaratapahtumaraportteja on kuitenkin alkanut kertyä ja niiden laajamittaisempi hyödyntäminen on tullut mahdolliseksi.

Tutkimushetkellä terveydenhuoltoala oli kokemustiedon käsittelyssä kriittisessä kynnysvaiheessa. Valtakunnallisia ohjeita potilasturvallisuuden vaaratapahtumien käsittelylle ei ollut, mutta niitä valmisteltiin. Suomalaisessa potilasturvallisuusstrategiassa (STM 2009) oli kuitenkin jo kirjattuna, että terveydenhuolto-organisaatioissa tulisi vuoteen 2013 mennessä olla selkeät menettelytavat vaaratapahtumien sisäistä käsittelyä varten. Organisaatiot ja valtakunnalliset yhteistyöryhmät etsivät toimivia tapoja kokemustiedon käsittelylle. Mallia etsittiin muilta turvallisuuskriittisiltä aloilta, kuten ilmailusta ja

ydinvoima-alalta. Suhtautuminen muiden alojen toimintamalleihin oli kaksijakoista. Toisaalta mallien nähtiin olevan täysin sopimattomia terveydenhuoltoalalle, koska terveydenhuoltoala poikkeaa niin paljon muista aloista. Toisaalta malleja haluttiin ottaa käyttöön sellaisenaan ilman niiden taustaoletusten ja haasteiden tarkastelua.

Vaaratapahtumien raportointimenettelyistä VTT:n kehittämä HaiPro-menettely (Knuutila ym. 2007; STM 2008) oli levinnyt laajimmin käyttöön. Sitä käytettiin tutkimusajankohtana 43 organisaatiossa. Tietokannassa oli yhteensä 60 000 tapahtumailmoitusta. HaiPro-menettelyssä vaaratapahtumien raportoinnin tavoitteeksi oli kuvattu organisaatioiden sisäinen oppiminen ja kehittäminen (Knuutila ym. 2007). Teknisen järjestelmän ja siihen kytkeytyvän toimintatavan avulla oli pyritty edistämään organisaation jaettua oppimista kiinnittämällä raportointiprosessiin useita yksilöitä, jotka toimivat niin sanotussa linjaorganisaatiossa erillisen turvallisuusyksikön sijaan. Ilmoituksia ottivat vastaan ja käsittelevät useimmiten sairaanhoitaja-lääkärityöparit. Menettelytavan käyttöönottaessaan jokainen organisaatio suunnitteli itse käsittelyorganisaationsa, siihen kiinnitettävät henkilöt, vastuut, tehtävät ja toimintatavat, ilmoituksia tekevien perusyksiköiden tasolta organisaation ylimpään johtoon asti. Yksi tietojärjestelmän suunnittelulähtökohdista oli, että sen tulisi edistää vaaratapahtumien yhteistä käsittelyä sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti organisaatiossa. HaiPro-järjestelmään raportoitavat tapahtumat olivat potilaan hoitoon liittyviä poikkeamia (esim. hoidon toteuttamisessa, laitteiden käyttämisessä ja lääkityksessä). Poikkeamien raportointi ja analysointi perustuivat niin sanotun organisatorisen onnettomuuden malliin (Reason 1997) ja sen pohjalta terveydenhuollossa muissa maissa, erityisesti Ruotsissa ja Englannissa, laadittuihin raportointikäytäntöihin.

Vaikka valtakunnallisia ohjeita potilasturvallisuuden vaaratapahtumien käsittelylle tai analysoinnille ei ollut, aktiivisissa organisaatioissa käsiteltiin jo vaaratapahtumia jossain määrin. Vaaratapahtumien käsittelyä tapahtui pääasiassa osastotasolla käsittelijätyöparien tai organisaation potilasturvallisuusvastaavan johdolla. Käsitteilyn kohdistaminen organisaatiotasolle koettiin haastavaksi. Esimerkiksi yksittäisten tapahtumi-

en perusteellista tutkimista moniammatillisessa organisaatiotasoisessa työryhmässä pidettiin nykyisessä toimintakulttuurissa vaativana, jopa mahdottomana.

Vaaratapahtumien käsittelijöille suunnatun kyselyn mukaan 66 % käsittelijöistä keskusteli ilmoitetuista tapahtumista osastonsa henkilökunnan kanssa säännöllisesti. 32 % keskusteli satunnaisesti, jos tapahtui jotain opiksi otettavaa tai jos joku kysyi asiasta. Kaksi prosenttia ei keskustellut tapahtumista. Vastaukset vaaratapahtumailmoituksista saatuja hyötyjä ja oppeja koskevaan kysymykseen ryhmittivät neljään tyyppiin. Ensinnäkin osa vastaajista totesi, ettei oppeja ollut vielä kertynyt, koska ilmoittaminen oli alkuvaiheessa. Toiseksi osa vastaajista korosti lisääntyneitä riskitietoisuutta ja parantunutta vaaratapahtumien havaitsemista. Kolmanneksi osa vastaajista korosti ilmoitusten merkitystä keskustelun avaamisessa ja avoimen, oppivan ilmapiiriin kehittämisessä. Neljänneksi osa vastaajista kuvasi esimerkkejä yksittäisistä tehtävistä ja ongelma-alueista, joihin ilmoitusten perusteella oli suunniteltu tai tehty konkreettisia muutoksia. Suurin osa esimerkeistä liittyi muutoksiin lääkityspoikkeamisen ennaltaehkäisemisessä. Esimerkiksi lääkkeiden jakoajankohtaa oli muutettu tai käyttöön oli otettu lääkkeiden kaksoistarkistus. Kaiken kaikkiaan kyselyn tulokset viittaavat siihen, että käynnistymisvaiheessaan vaaratapahtumien raportointi ja käsittely oli saanut aikaan muutoksia joissakin organisaatioissa vallitsevissa työtä ja turvallisuutta koskevissa käsityksissä sekä muutoksia toiminnan edellytyksissä lähinnä tehtävä- ja yksikkötasolla.

Vaaratapahtumien käsittelyä koskevissa keskusteluissa toivottiin mahdollisimman yksinkertaista, nopeaa ja tehokasta kokemustiedon käsittelymenettelyä terveydenhuoltoon. Esiin tuli jopa toive siitä, että raporttien pohjalta voitaisiin generoida teknisellä järjestelmällä oikea korjaustoimenpide. Keskusteluissa ei siis painotettu oppimisprosessin ja sen lopputuloksen jakamista – yhteistä tiedonrakentelua – joka on organisaation oppimisessa keskeistä. Myös keskustelu siitä, mihin oppimisen tulisi vaaratapahtumien käsittelyssä kohdistua, oli vähäistä. Keskusteluissa painotettiin konkreettisten käsittelymenetelmien ja ratkaisujen käyttöön saamista ongelmien korjaamiseksi.

Yhteenveto ja pohdinta

Organisaation oppiminen mainitaan usein kirjallisuudessa kokemustiedon käsittelyn tavoitteeksi. Käytännössä tavoite kuitenkin muotoillaan usein muotoon ”estää tapahtumaa tapahtumasta uudestaan”. Analysoitavaa tapahtumaa käsitellään usein suhteellisen paikallisena haasteena ja sille etsitään mahdollisimman konkreettisia syitä. Tämä viittaa enemmän yksikehäiseen, reaktiiviseen, osatekijöihin kohdistuvaan ja syötteitä korostavaan paikalliseen oppimiseen kuin syvään organisaation oppimiseen, jossa keskitytään koko systeemin toimintaan ja sen edellytyksiin toimia paremmin tulevaisuudessa. Tapahtumien käsittelyssä myös painotetaan usein varsin vähän oppimisprosessin merkitystä (joskin viime aikoina tällaista keskustelua on alkanut etenkin ydinvoima-alalla herätä). Niin ydinvoimateollisuudessa kuin terveydenhuollossakin kokemustiedon käsittelyn haasteena on se, että toimintaa ohjaa varsin mekanistinen ja suoraviivainen käsitys organisaation oppimisesta. Koska oppimisprosessin ja oppisisältöjen jakamisen – yhteisen tiedonrakentelun – merkitystä ei ole täysin hahmotettu, se ei myöskään saa tarvitsemaansa panostusta ja resursseja kokemustiedon käsittelyssä. Tämän puolesta puhuu myös se havainto että kokemustiedon käsittely on usein melko irrallinen prosessi organisaation muusta, mahdollisesti selkeämmin oppimiseen tähtäävästä, kehitystoiminnasta.

Organisaation tarkasteleminen sosioteknisenä kokonaisjärjestelmänä, systeeminä, on molemmilla aloilla haastavaa. Kokemustiedon käsittelyn kohteeksi pelkistyy helposti toiminnan muuttaminen paikallisesti esimerkiksi ohjeiden tai teknisten uudistusten avulla. Käsittelyssä tulisi keskittyä myös toimintaa ohjaaviin tekijöihin ja muokkaamaan organisaation toimintaprosesseja pitkäjännitteisesti siten, että ne edistäisivät hyvän turvallisuuskulttuurin kriteerien toteutumista. Käytännössä tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi henkilöstön vaaratietoisuuden lisäämiseen tähtääviä toimenpiteitä tai työn uudelleenorganisoimista niin että se on helpommin hallittavissa. Yksinkertaisten käytötapahtumien tai potilasturvallisuuden vaaratapahtumien estämisessä yksikehäiseen oppimiseen pyrkivä, ”aukkoja paikkaava” lähestymistapa voi olla hyödyllinenkin. Erityisesti terveydenhuoltoalalla, jossa turvallisuuden edistäminen on varsin henkilökeskeistä

ja toimintakäytännöt vakiintumattomia, voidaan yksinkertaisilla varmistuksilla tai vakioiduilla toimintatavoilla vähentää ilmeisiä riskejä. Turvallisuuden kehittymisen kannalta yksikehäinen oppiminen on kuitenkin rajallista verrattuna siihen, että kokemustiedon pohjalta kehitettäisiin syvemmin organisaation turvallisen toiminnan edellytyksiä. Vaarana on myös se, että hyvää tarkoitavilla toimenpiteillä tullaan monimutkaistaneeksi työntekoa organisaatiossa liikaa ja näin jopa heikentäneeksi turvallisuutta.

Ydinvoima-alalla kokemustiedon käsittely on vakiintunutta toimintaa, terveydenhuollossa vasta käynnistymässä. Ydinvoima-alalla on kokemustiedon käsittelyn lisäksi myös useita muita käytäntöjä, joiden voidaan ajatella palvelevan organisaation oppimista omasta toiminnastaan. Tällaisia ovat esimerkiksi vapaaehtoiset, laajasti käytössä olevat vertaisarvioinnit (peer review). Organisaation oppimisen käytäntönä voidaan pitää myös YVL-ohjeen 1.4 edellyttämää systemaattista laadunvarmistusta. Näiden käytäntöjen löyhää kytkentää toisiinsa voidaan kuitenkin pitää haasteena tehokkaalle organisaation oppimiselle.

Terveydenhuollossa kokemustiedon käsittely on vasta käynnistymässä. Terveydenhuollossa käsitys turvallisuuden tekemisestä on yhä varsin henkilökeskeinen ja organisaation kokonaistoiminnan tarkastelu on uutta. Askeleita systeemisempään ajatteluun on kuitenkin otettu. Terveydenhuollossa on kokemustiedon käsittelyyn hyvä lainata muiden alojen käytäntöjä, mutta myös reflektoida niiden haasteita. Tärkeää on esimerkiksi huolehtia siitä, ettei kokemustiedon käsittelystä tule liian raporttikeskeistä ja ettei painoteta liikaa näkyviä, korjaavia toimenpiteitä syvemmän ja kokonaisvaltaisemman, organisaation toimintaa ymmärtämään pyrkivän oppimisen kustannuksella. Kokemustiedon käsittelyn tarkoituksenmu-

kaisen kehityssuunnan varmistamiseksi tarvitaan tutkimusta, kehitystyötä ja koulutusta.

Vaikka käyttökokemustoimintaan liittyy haasteita niin ydinvoima-alalla kuin terveydenhuollossakin, pyrkimys riskien vähentämiseen on molemmilla aloilla vahva. Organisaatiot panostavat resursseja käyttökokemusten raportointiin ja pyrkivät eroon yksilöitä syulistävästä tavasta käsitellä ongelmia. Aloilla esiin tulleet haasteet ovat ymmärrettäviä – tutkimuksen piirissäkään ei vallitse täyttä yksimielisyyttä siitä, mihin organisaation oppimisen tulisi kokemustietoa käsiteltäessä kohdistua. Suomessa on myös hyvin vähän koulutusta tai asiantuntija-apua saatavilla tapahtumien analysoimiseen ja ylipäättään inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden (ns. human and organizational factors) ymmärtämiseen. Jatkossa alan osaamista onkin tarpeen edistää ja koulutustarjontaa lisätä. Jotta kokemustiedon käsittelyn panostukset edistäisivät aidosti turvallisuutta, on toiminnan lähtökohtia (toimintaa ohjaavia tekijöitä) syytä ajoittain reflektoida niin ydinvoima-alalla kuin terveydenhuollossakin. Myös viranomaisohjeistoa tulisi kehittää siten, että se kannustaa syvään oppimiseen organisaation toiminnasta. Säteilyturvakeskuksessa onkin tämän artikkelin kirjoitushetkellä käynnissä käyttökokemustoimintaa koskevan ohjeiston uudistaminen.

Tässä artikkelissa kokemustieto on rinnastettu negatiivisiin kokemuksiin, tapahtumiin tai tilanteisiin joissa on jo tullut esiin turvallisuusongelmia. Turvallisuuskriittisissä organisaatioissa on kuitenkin myös paljon positiivista kokemustietoa, tapahtumia joissa turvallisuus on varmistettu onnistuneesti, toimintatapoja jotka edistävät turvallisuutta lyhyellä tai pitkällä tähtäimellä. Organisaatioiden tulisi pyrkiä oppimaan nykyistä systemaattisemmin myös näistä positiivisista kokemuksista.

* * *

Tutkijat haluavat kiittää SAFIR2010 -tutkimusohjelmaa, VTT:tä ja Työsuojelurahastoa työn rahoittamisesta ja tutkimukseen osallistuneita organisaatioita hedelmällisestä yhteistyöstä.

Kirjallisuus

- ARGYRIS, C. (1999). *On organizational learning*. 2. painos. Oxford: Blackwell.
- CARROLL, J.S., RUDOLPH, J.W. & HATAKENAKA, S. (2002). *Learning from experience in high-hazard organizations*. *Research in Organizational Behavior*, 24, 87–137.
- CHIKUDATE, N. (2009). *If human errors are assumed as crimes in a safety culture: A lifeworld analysis of a rail crash*. *Human Relations*, 62, 1267–1287.
- DEKKER, S. (2005). *Ten questions about human error. A new view of human factors and system safety*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- FLIN, R. (2003). "Danger – men at work": *Management influence on safety*. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 13, 261–268.
- GHERARDI, S., NICOLINI, D., & ODELLA, F. (1998). *Toward a social understanding of how people learn in organizations*. *Management Learning*, 29, 273–297.
- GULDENMUND, F. (2007). *The use of questionnaires in safety culture research – An evaluation*. *Safety Science*, 45, 723–743.
- HAKKARAINEN, K., LONKA K. & LIPPONEN, L. (2005). *Tutkiva oppiminen. Järke, tunteet ja kulttuuri oppimisen syyttäjänä*. Porvoo: WSOY.
- HERRERA, I.A. & WOLTJER, R. (2009). *Comparing a multi-linear (STEP) and systemic (FRAM) method for accident analysis*. Teoksessa S. Martorell ym. (toim.) *Safety, reliability and risk analysis: Theory, methods and applications* (s. 19–26). London: Taylor & Francis.
- HOLLNAGEL, E. (2004). *Barriers and accident prevention*. Aldershot: Ashgate.
- IAEA (2008). *Best Practices in Identifying, Reporting and Screening Operating Experience at Nuclear Power Plants*. Vienna: IAEA.
- KNUUTTILA J., RUUHILEHTO K., & WALLINIEN, J. (2007). *Terveysthuollon vaaratapahtumien raportointi. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2007, Terveysthuollon laadunhallinta*. Helsinki: Lääkelaitos.
- LEVESON, N., DAOUK, M., DULAC, N. & MARAIS, K. (2003). *Applying STAMP in accident analysis*. Teoksessa *Proceedings of the Second workshop on the investigation and reporting of incidents and accidents*, IRIA.
- LEVITT, B. & MARCH, J.G. (1988). *Organizational learning*. *Annual Review of Sociology*, 14, 319–40.
- LINDBERG, A.-K., HANSSON, S.O. & ROLLENHAGEN, C. (2010). *Learning from accidents – what more do we need to know?* *Safety Science*. Ilmestyy.
- MARAIS, K. & LEVESON, N.G. (2003). *Archetypes for organisational safety*. Teoksessa *Proceedings of the Second workshop on the investigation and reporting of incidents and accidents*, IRIA.
- OEDEWALD, P., PIETIKÄINEN, E. & HAAVISTO, M.-L. (2010). *Ydinvoima-alan käyttökemustoiminta organisaation oppimisen näkökulmasta. Manor-projektin osa-raportti. VTT-R-01303-10*.
- PIETIKÄINEN, E., REIMAN, T. & OEDEWALD, P. (2008). *Turvallisuuskulttuuriyö organisaation toiminnan kehittämisenä terveydenhuollossa*. VTT Tiedotteita 2456. VTT. Saatavilla: [<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2008/T2456.pdf>]
- RASMUSSEN, J., & SVEDUNG, I. (2000). *Proactive risk management in a dynamic society*. Swedish Rescue Services Agency.
- REASON, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Hampshire: Ashgate.
- REIMAN, T., OEDEWALD, P. & PIETIKÄINEN, E. (2007). *Turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet ydinvoima-alalla ja terveydenhuollossa. Työ ja ihminen*, 21, 325–344.
- REIMAN, T. & OEDEWALD, P. (2008). *Turvallisuuskriittiset organisaatiot. Onnettomuudet, kulttuuri ja johtaminen*. Helsinki: Edita.
- REIMAN, T. & OEDEWALD, P. (2009). *Evaluating safety-critical organizations – emphasis on the nuclear industry*. Swedish Radiation Safety Authority 2009:12.
- REIMAN, T., PIETIKÄINEN, E. & OEDEWALD, P. (2008). *Turvallisuuskulttuuri. Teoria ja arviointi*. VTT Publication 700. Saatavilla: [<http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2008/P700.pdf>]
- REIMAN, T., PIETIKÄINEN, E. & OEDEWALD, P. (2009). *Potilasturvallisuuskulttuuria kehittämällä huomio turvallisen työnteon edellytyksiin*. Teoksessa M. Kinnunen & K. Peltomaa (toim.) *Potilasturvallisuus ensin*. Helsinki: Sairaanhoidajaliitto.
- REIMAN, T., PIETIKÄINEN, E. & OEDEWALD, P. (2010). *Multi-layered approach to patient safety culture*. *Quality and Safety in Healthcare*. Ilmestyy.
- RUUHILEHTO, K. & KNUUTTILA, J. (2008). *HaiPro-vaaratapahtumien raportointi: tuloksia ja kokemuksia käsittelystä*. Saatavilla: [http://haipro.vtt.fi/aineisto/haipro-kyselyn_yhteenveto_210208.pdf]
- SNOOK, S.A. (2000). *Friendly fire. The accident shootdown of U.S. Black Hawks over Northern Iraq*. New Jersey: Princeton University Press.
- STM (2008). *Terveysthuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotto. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:16*.
- STM (2009). *Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009–2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3*.
- WEICK, K. & SUTCLIFFE, K. (2001). *Managing the unexpected. Assuring high performance in an age of complexity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- WENGER, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- YVL-OHJE 1.0 *Ydinvoimalaitosten suunnittelussa noudatettavat turvallisuusperiaatteet*, 12.1.1996.
- YVL-OHJE 1.4 *Ydinvoimalaitosten laadunvarmistus*, 20.9.1991.
- YVL-OHJE 1.5 *Ydinlaitoksia koskeva raportointi Säteilyturvakeskukselle*, 8.9.2003.
- YVL-OHJE 1.9 *Ydinvoimalaitosten käytön laadunvarmistus*, 13.11.1991.
- YVL-OHJE 1.11 *Ydinvoimalaitosten käyttökemusten hyödyntäminen*, 22.12.1994.