

Teemu Reiman, Elina Pietikäinen &
Pia Oedewald

Turvallisuuskulttuuri

| Teoria ja arviointi

VTT PUBLICATIONS 700

Turvallisuuskulttuuri

Teoria ja arviointi

Teemu Reiman, Elina Pietikäinen & Pia Oedewald



ISBN 978-951-38-7131-4 (nid.)

ISSN 1235-0621 (nid.)

ISBN 978-951-38-7132-1 (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)

ISSN 1455-0849 (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)

Copyright © VTT 2008

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

VTT, Vuorimiehentie 5, PL 1000, 02044 VTT
puh. vaihde 020 722 111, faksi 020 722 7001

VTT, Bergsmansvägen 5, PB 1000, 02044 VTT
tel. växel 020 722 111, fax 020 722 7001

VTT Technical Research Centre of Finland, Vuorimiehentie 5, P.O. Box 1000, FI-02044 VTT, Finland
phone internat. +358 20 722 111, fax +358 20 722 7001

VTT, Vuorimiehentie 5, PL 1000, 02044 VTT
puh. vaihde 020 722 111, faksi 020 722 5888

VTT, Bergsmansvägen 5, PB 1000, 02044 VTT
tel. växel 020 722 111, fax 020 722 5888

VTT Technical Research Centre of Finland, Vuorimiehentie 5, P.O. Box 1000, FI-02044 VTT, Finland
phone internat. +358 20 722 111, fax +358 20 722 5888

Kansikuva Hannu Uusitalo, Vastavalo.fi

Toimitus Anni Repo

Taitto Tarja Haapalainen

Edita Prima Oy, Helsinki 2008

Reiman, Teemu, Pietikäinen, Elina & Oedewald, Pia. Turvallisuuskulttuuri. Teoria ja arviointi. Espoo 2008. VTT Publications 700. 106 s.

Avainsanat safety critical organizations, organizational culture, safety culture, safety evaluation, occupational safety, human errors, models, nuclear power plants, health care, aviation, chemical industry, shipping companies

Tiivistelmä

Julkaisu käsittelee turvallisuuskulttuurin teoriaa ja arviointia. Julkaisussa esitetään kirjoittajien aikaisempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen perustuen teoreettinen malli siitä, millaisista lähtökohdista turvallisuuskulttuuria tulisi arvioida ja kehittää organisaatioissa kirjoittajien näkemyksen mukaan. Julkaisussa tarkastellaan sitä, miten turvallisuuskulttuuri on aikaisemmin ymmärretty, millaisista ulottuvuuksista sen on katsottu koostuvan ja mitä pidetään hyvänä turvallisuuskulttuurina. Erityisesti painotetaan ydinvoima-alaa ja terveydenhuoltoalaa.

Julkaisussa esitetään määritelmä, jonka mukaan turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation määritellessä turvallisuuden varmistamisesta seuraavia toiminta-vaatimuksia ja rajoituksia ja vastatessa näihin toiminnassaan. Olemukseltaan turvallisuuskulttuuri on organisaation *kykyä ja tahtoa ymmärtää*, millaista turvallinen toiminta on, millaisia vaaroja organisaation toimintaan liittyy ja miten niitä voidaan ehkäistä, sekä *kykyä ja tahtoa toimia* turvallisesti, ehkäistä vaarojen toteutumista ja edistää turvallisuutta. Turvallisuuskulttuuri on dynaaminen ja muokkautuva tila. Tämä tekee turvallisuuskulttuurista vaikeasti tartuttavan ilmiön mutta myös asian, johon voidaan vaikuttaa.

Turvallisuuskulttuuri voidaan nähdä monitasoisena ilmiönä, jossa yhdistyvät henkilöstön kokemukset ja näkemykset, työyhteisön sosiaaliset ilmiöt ja organisaation toimintaprosessit. Tämän viitekehyksen mukaan kaikilla organisaatioilla voidaan katsoa olevan enemmän tai vähemmän tiedostettuna jonkin tasoinen turvallisuuskulttuuri. Turvallisuuskulttuuri on rajatumpi näkökulma ja tarkastelutapa organisaatiokulttuuriin, ja se keskittyy organisaatiokulttuurin turvallisuuteen liittyviin puoliin. Kaikki kolme turvallisuuskulttuurin tasoa – organisatoriset ulottuvuudet, psykologiset ulottuvuudet ja sosiaaliset prosessit – on tärkeää huomioida organisaation turvallisuutta arvioitaessa.

Hyvässä turvallisuuskulttuurissa on ensisijaisesti kyse siitä, että henkilöstöllä on edellytykset suoriutua hyvin työstään, turvallisuutta pidetään organisaatiossa aidosti tärkeänä asiana, turvallisuus ymmärretään systemisesti ja riittävän laajasti ja toimintaan liittyvistä vaaroista ollaan tietoisia. Yhtä tärkeää kuin vaarojen ja turvallisuuden ymmärtäminen on myös se, että turvallisuuden kehittämisestä koetaan vastuuta ja siihen koetaan voitavan vaikuttaa. Tärkeää hyvässä turvallisuuskulttuurissa on myös se, että perustyötä ja työn kohdetta ymmärretään ja hallitaan.

Turvallisuuskulttuuri ei ole pelkästään johdon toiminnan ilmentymä. Organisaatio on kokonaisuus, jonka eri toiminnot ja elementit ovat vuorovaikutuksessa keskenään, ja siten kaikilla organisaation työntekijöillä – myös muilla kuin varsinaisia ydintoimintoja toteuttavilla – voi olla vaikutusta turvallisuuteen. Hyvä turvallisuuskulttuuri luo organisaatioon turvallisen työnteon edellytykset ja mahdollistaa työtilanteissa tarpeellisten toimenpiteiden suorittamisen.

Alkusanat

Tässä julkaisussa tarkastelemme turvallisuuskulttuuria tutkimuksen ja arvioinnin näkökulmasta. Julkaisu on tarkoitettu niin tutkimustyötä tekeville kuin organisaatioiden turvallisuuden parissa työskenteleville ihmisille eri turvallisuuskriittisillä aloilla.

Julkaisun kirjoittamisen rahoittivat kansallinen ydinturvallisuustutkimusohjelma SAFIR2010 ja VTT. Lisäksi julkaisussa on hyödynnetty tietämystä, jota tutkijoille on kertynyt muun muassa TSR:n rahoittamissa terveydenhuollon potilasturvallisuutta käsittelevissä hankkeissa. Kiitämme Kirsi Levää ja Teuvo Tinelliä rakentavasta palautteesta julkaisun luonnosversioon.

Tekijät

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	3
Alkusanat	5
1. Johdanto.....	7
2. Organisaatiokulttuuri	10
3. Turvallisuuskulttuuri.....	18
3.1 Turvallisuuskulttuurin käsite	18
3.2 Turvallisuuskulttuurin arviointimenetelmät	24
3.3 Turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet	38
4. Malli turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista	48
4.1 Turvallisuuskulttuurin määritelmä	48
4.2 Kolme turvallisuuskulttuurinäkökulmaa	50
4.3 Turvallisuuskulttuurin organisatoriset ulottuvuudet.....	51
4.4 Turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet	69
4.5 Turvallisuuskulttuurin sosiaaliset prosessit	77
5. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuus	82
6. Yhteenveto.....	89
Lähdeluettelo	91

1. Johdanto

Turvallisuuskriittiset organisaatiot ovat organisaatioita, joiden toimintaan sisältyy tai jotka toiminnassaan käsittelevät sellaisia vaaroja, jotka voivat huonosti hallittuna aiheuttaa huomattavia vahinkoja kansalaisille tai ympäristölle (Reiman & Oedewald, 2008). Tällaisia organisaatioita ovat esimerkiksi ydinvoimalaitokset, terveydenhuollon organisaatiot, lentoyhtiöt, varustamot ja kemiantehtaot. Turvallisuuskriittisissä organisaatioissa turvallisuuden arvioinnilla ja kehittämisellä on suuri merkitys. Onnettomuuksien, erilaisten virheiden ja vahinkojen välttämiseksi, tuotannon ja toiminnan jatkuvuuden takaamiseksi sekä yhteiskunnan luottamuksen ansaitsemiseksi turvallisuudesta on huolehdittava aktiivisesti. Turvallisuuskriittisten alojen lisäksi organisaatioiden turvallisuuden arviointi- ja kehittämismenetelmiä tarvitaan laajemminkin, sillä esimerkiksi ympäristöturvallisuus ja työturvallisuus voivat vaarantua monella erityyppisellä toimialalla. Työturvallisuuden kehittämisen tarve on tunnistettu esimerkiksi Tapaturmavakuutuslaitosten liiton (2007) selvityksessä, jonka mukaan työturvallisuustilanne on heikentynyt Suomessa viime vuosina. Työtapaturmien ja ammattitautien määrän ja taajuuden lisääntymisen syiksi on arvioitu muun muassa tuotannon rakenteellisia muutoksia, noususuhdanteen aiheuttamaa kiirettä sekä töiden ulkoistamista ja alihankintatöiden sirpaloitumista.

Organisaatioiden turvallisuuden arvioinnissa ja kehittämisessä on erityisesti ns. perinteisillä turvallisuuskriittisillä aloilla käytetty pitkään turvallisuuskulttuurin käsitettä. Käsite on syntynyt ydinvoimateollisuuden piirissä (IAEA, 1991). Turvallisuuskulttuuri-käsitteen myötä on siirrytty niin sanotusta Human Factors (inhimilliset tekijät) -ajattelusta Human and Organizational Factors (inhimilliset ja organisatoriset tekijät) -ajatteluun. Turvallisuustutkimuksessa ja käytännön johtamistyössä on alettu kiinnittää huomiota paitsi yksilöiden toimintaan ja ihmillisiin virheisiin, myös johtamiseen ja organisaation rakenteellisiin ja sosiaalisiin tekijöihin. Esimerkiksi johdon ja esimiehen sitoutuminen turvallisuuteen (Flin, 2007; IAEA, 1991, 2002) sekä yhteistyö ja kommunikaatio (Sorra & Nieva, 2004) on nähty keskeisiksi turvallisuuden kannalta.

Turvallisuuskulttuuri-käsitettä on käytetty laajasti eri toimialoilla ja onnettomuustutkinnoissa on jälkikäteen tunnistettu huono turvallisuuskulttuuri keskeiseksi onnettomuuksiin vaikuttaneeksi tekijäksi (ks. esim. Hopkins, 2005). Turvallisuus-

kulttuurin käsitteeseen liittyä kuitenkin myös monia haasteita¹. Yleisesti hyväksyttyä turvallisuuskulttuurin määritelmää ei ole pystytty muodostamaan ja turvallisuuskulttuurin käsitettä on moitittu teoreettisesta epäselvyydestä. Epäselvyyksiä on lisännyt se, että käsite on levinnyt ydinturvallisuuden kontekstista esimerkiksi työturvallisuuden alueelle ilman että näiden turvallisuussektoreiden erilaista luonnetta on huomioitu. Pulmallisuudesta huolimatta turvallisuuskulttuurin käsite on vakiintunut julkiseen keskusteluun, viranomaistoimintaan, tutkimukseen ja turvallisuuskriittisten organisaatioiden kehittämistoimintaan siinä määrin, että käsitteen teoreettinen tarkastelu ja selkeyttäminen ovat tarpeen. Tämä edellyttää käsitteen suhteuttamista organisaatio- ja turvallisuustutkimuksen kenttään yleisesti ja organisaatiokulttuurin tutkimuksen perinteeseen erityisesti.

Tässä julkaisussa esitetään teoreettinen malli siitä, millaisista lähtökohdista turvallisuuskulttuuria tulisi organisaatioissa kirjoittajien näkemyksen mukaan arvioida ja kehittää. Mallin pohjaksi tarkastellaan turvallisuuskulttuuriin liittyviä tieteellisiä artikkeleita ja muita julkaisuja eri aloilta, painottaen erityisesti ydinvoima-alaa ja terveydenhuoltoalaa. Painotus on valittu toisaalta rajaamaan kirjallisuutta hallittavaan määrään ja toisaalta siksi, että painotus mahdollistaa kahden hyvin erilaisen alan turvallisuuskulttuurin tutkimuksen vertailun: ydinvoimateollisuuden, jossa turvallisuuskulttuuri on jo vakiintunut käsite, ja terveydenhuollon, jossa turvallisuuskulttuurista on puhuttu vasta viime vuosina. Kirjallisuudesta etsitään vastauksia siihen, miten turvallisuuskulttuuri on aikaisemmin ymmärretty, millaisista ulottuvuuksista sen on katsottu koostuvan ja mitä pidetään hyvänä turvallisuuskulttuurina. Lisäksi julkaisussa pohditaan sitä, miten turvallisuus on ymmärretty ja miten turvallisuuskulttuurin on katsottu vaikuttavan siihen. Luvussa 4 esitettävän turvallisuuskulttuurimallin pohjana on myös VTT:ssä useiden vuosien ajan toteutettu turvallisuuskriittisten organisaatioiden organisaatiokulttuurin tutkimus.

Turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation määritellessä turvallisuuden varmistamisesta seuraavia toimintavaatimuksia ja rajoituksia ja vastatessa näihin luomalla rakenteellisia ja psykologisia toimintaedellytyksiä sekä toteuttamalla työtä näissä määrittelemissään puitteissa. Olemukseltaan turvallisuuskulttuuri on

¹ Turvallisuuskulttuuria tarkastellaan kriittisesti muun muassa seuraavissa julkaisuissa: Hale (2000), Clarke (2000), Flin (2007), Reiman ja Oedewald (2008), Ruuhilehto ja Vilppola (2000) sekä Sorensen (2002).

organisaation *kykyä ja tahtoa ymmärtää*, millaista turvallinen toiminta on, millaisia vaaroja organisaation toimintaan liittyy ja miten niitä voidaan ehkäistä, sekä *kykyä ja tahtoa toimia* turvallisesti, ehkäistä vaarojen toteutumista ja edistää turvallisuutta. Turvallisuuskulttuuri on dynaaminen ja muokkautuva tila. Tämä tekee turvallisuuskulttuurista vaikeasti tartuttavan ilmiön mutta myös asian, johon voidaan vaikuttaa. Turvallisuuskulttuuri voidaan nähdä monitasoisena ilmiönä, jossa yhdistyvät henkilöstön kokemukset ja näkemykset, työyhteisön sosiaaliset ilmiöt ja organisaation toimintaprosessit.

2. Organisaatiokulttuuri

Turvallisuuskulttuuria on pidetty laajemman organisaatiokulttuuri-käsitteen erityisenä sovelluksena tai osatekijänä (Sorensen, 2002). Siksi katsaus turvallisuuskulttuuriin on syytä aloittaa tarkastelemalla, mitä organisaatiokulttuurilla tarkoitetaan. Kuten turvallisuuskulttuurille, myöskään organisaatiokulttuurille ei ole olemassa yhtä, laajasti hyväksyttyä määritelmää. Seuraavaksi tarkastellaan ensiksi niitä organisaatiokulttuurin teorioita, joilla on ollut suurin vaikutus turvallisuuskulttuurin käsitteen kehittämiseen. Lopuksi tarkastelemme uudempia tulkinnallisempia organisaatiokulttuurin teorioita, joiden vaikutus turvallisuuskulttuuri-ajatteluun on vielä vähäistä.

Kuuluisin organisaatiokulttuurin teoria on amerikkalaisen psykologin Edgar Scheinin teoria organisaatiokulttuurista henkilöstön jakamina ja yhdessä oppimina osittain tiedostamattomina oletuksina. Schein (1985, 2004) määrittelee organisaatiokulttuurin *jaettujen perusoletusten malliksi* (a pattern of shared assumptions). Perusoletuksilla hän tarkoittaa tunteiden, havaitsemisen ja ajattelun tapoja, jotka ryhmä on oppinut ratkaistessaan ulkoiseen sopeutumiseen ja sisäiseen yhteneväisyyteen liittyviä ongelmia. Nämä perusoletukset ovat osoittautuneet uusien haasteiden ratkaistaessa niin toimiviksi, että niitä opetetaan myös uusille ryhmän jäsenille oikeana tapana havaita, ajatella ja tuntea. Scheinin määritelmässä korostuu se, että organisaatiokulttuuri on opittu ilmiö. Se on toimivaksi osoittautunut suhtautumisen, ajattelun ja tuntemisen tapa, jonka organisaatio tai ryhmä jakaa. Kulttuuri vaikuttaa näin ollen siihen, miten organisaation jäsenet ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa, mitä tietoa ja asioita he pitävät tärkeinä ja miten he hahmottavat organisaation tavoitteet sekä keinot, joilla tavoitteisiin pyritään pääsemään.

Organisaatiokulttuurissa erotetaan tyypillisesti kolme syvyystasoa: syvä taso, keskitaso ja pintataso (Glendon & Stanton, 2000). Scheinin (1985, 2004) organisaatiokulttuuriteoriassa näitä kulttuurin syvyystasoja edustavat perusoletukset, julkilausutut uskomukset ja arvot sekä artefaktit. Kulttuurin ydintä on Scheinin näkemyksen mukaan syvä taso eli perusoletukset. Hänen mukaansa perusoletukset ovat usein tiedostamattomia eikä niitä voida suoraan havainnoida esimerkiksi näkyvän käyttäytymisen perusteella. Perusoletuksia pidetään niin itsestään selvinä, että kulttuurin jäsenten on vaikea tunnistaa niitä itse. Kulttuurin keskimmaisella

tasolla ovat Scheinin jäsenyksessä julkilausutut uskomukset ja arvot. Ne ovat perusoletuksia helpommin havaittavissa. Ne voivat tarkoittaa esimerkiksi organisaation toimintastrategioita, normeja ja filosofioita. Kulttuurin pintatasoa Schein nimittää artefakteiksi. Artefakteja ovat esimerkiksi organisaatiossa käytettävä kieli, tekniikka ja tuotteet, organisaatiosta kerrotut tarinat sekä organisaation rituaalit ja seremoniat. Myös organisaatiokaaviot ja organisaation viralliset prosessit ovat artefakteja. Ne ovat helposti nähtävissä, kuultavissa ja tunnettavissa kyseisessä organisaatiossa. Syvätaaso eli perusoletukset vaikuttavat julkilausuttuihin uskomuksiin ja arvoihin sekä artefakteihin. Julkilausuttujen uskomusten ja arvojen sekä artefaktien perusteella on organisaation ulkopuolisen henkilön vaikea tehdä tulkintoja niiden taustalla olevista perusolettamuksista. Julkilausutut uskomukset ja arvot eivät aina ole linjassa perusoletusten kanssa, vaan voivat ilmentää ennemminkin jonkinlaista tavoitetilaa tai ideaalia. Myös artefaktien merkityksiä on vaikea tulkita, jos ei ole elänyt osana tiettyä kulttuuria. On myös tärkeää ymmärtää, ettei kaikki käyttäytyminen ole seurausta organisaation perusolettamuksista. Käyttäytymiseen vaikuttavat myös tilannetekijät, kuten aikapaine, ja yksilökohtaiset tekijät, kuten persoonallisuus, tunnetilat, väsymys ja kyvyt.

Scheinin teoriassa korostuu organisaation kulttuurin jaettu ja osittain tiedostamaton luonne. Kulttuuri on yhteisön jakama tapa ajatella, tuntea ja toimia asioiden suhteen, ja tätä tapaa myös ylläpidetään tietoisesti ja tiedostamatta. Koska oletukset perustuvat ratkaisuille, jotka ovat osoittautuneet jollakin tapaa toimiviksi, niitä ei ole tapana kyseenalaistaa eikä muunlaisia ratkaisuja ajatella. Kulttuuri on yhteisön oppima tapa vastata ympäristön vaatimuksiin ja pysyä sisäisesti yhtenäisenä.

Monet organisaatiokulttuurin teoriat korostavat, että organisaatiossa voi olla – ja tyypillisesti on – samanaikaisesti toisistaan jollakin tapaa poikkeavia alakulttuureita. Esimerkiksi ammattiryhmille, joilla on vahva yhteinen historia, voi syntyä oma kulttuurinsa. Alakulttuureita voi muodostua muun muassa iän, työtehtävän, koulutuksen, työkokemuksen, fyysisen toimipisteen tai kansalaisuuden perusteella (Parker, 2000; Alvesson, 2002; Schein, 2004). Jotkin näistä alakulttuureista voivat myös kokea enemmän yhtenäisyyttä jonkin toisen yrityksen vastaavan osaston kanssa kuin oman yrityksensä valtaväestön. Alakulttuurit eroavat toisistaan muun muassa sen suhteen, miten ne näkevät oman roolinsa ja muiden alakulttuureiden merkityksen yrityksessään, normien ja toimintatapojen suhteen sekä sen suhteen, millaisena ne näkevät yrityksen perustehtävän ja siihen mahdollisesti liittyvät riskit. (Parker, 2000; McDonald ym., 2000; Reiman, 2007.)

McDonald ym. (2000) toteavat neljän lentokoneita huoltavan yrityksen tutkimuksessaan, että huoltohenkilökunta muodosti ns. professionaalisen alakulttuurin, joka oli hyvin samankaltainen kaikissa neljässä organisaatiossa ja erosi kaikissa myös johtotason kulttuurista. Huoltohenkilökunta oli sitä mieltä, että se oli vastuussa koneen turvallisuudesta oman ammattitaitonsa perusteella ja erilaiset yrityksen viralliset proseduurit ja säännöt olivat vain tukemassa heitä. Johtotaso taas oli sitä mieltä, että huoltohenkilöstön tehtävänä oli täyttää proseduurien ja sääntöjen määrittämät kriteerit. Eri osastoilla oli näin ollen poikkeava käsitys omasta ja muiden osastojen perustehtävästä ja keinoista sen toteuttamiseksi. Samantapaisen eron sääntöjen noudattamisen ja oman ammattitaidon käyttämisen välillä havaitsi Orr (1996) tutkimuksessaan kopiokonehuoltajien toiminnasta. Myös Orr havaitsi, että johto näki sääntöjen roolin tiukempana kuin huoltomiehet, joiden mielestä kaikkia sääntöjä oli mahdoton noudattaa.

Ryhmien muodostamilla alakulttuureilla ja toisista ryhmistä erottumaan pyrkivillä sosiaalisilla identiteeteillä on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia koko organisaation toimintaan. Erottelu ryhmien välillä toisaalta voimistaa ryhmien omaa sosiaalista identiteettiä (me-kuvaa), mutta toisaalta konflikteja ryhmien välillä ei olisi olemassa ilman tätä sosiaalista identiteettiä ja me-muut-erottelua (Haslam, 2004). Alakulttuurien välillä vallitsee usein jonkinlainen jännite tai kilpailutilanne. Tämä voi joissain tapauksissa saada aikaan positiivista kilpailuhenkeä, joka parantaa organisaation suorituskykyä. Aina jännite ryhmien välillä ei kuitenkaan ole koko organisaation tavoitteiden saavuttamisen kannalta hyvä asia (Flink ym., 2007, s. 122).

Eroja oman ja muiden ryhmien välillä tyypillisesti liioitellaan sekä tietoisesti että tiedostamatta. Vaikka organisaation tavoitteista, työn vaatimuksista ja riskeistä oltaisiinkin periaatteessa samaa mieltä, tämä yhteinen näkemys voi peittyä ”pinnallisempien” erimielisyyksien alle (Reiman, 2007). Tällaisia erimielisyyksiä voivat olla muun muassa yksilöiden tai ryhmien väliset valtataistelut, stereotyyppit muista organisaation jäsenistä sekä epäluulo johdon tai toisen ryhmän intressejä kohtaan. Toinen ongelma on, että eri näkemykset esimerkiksi riskeistä, työn vaatimuksista ja toimimattomista käytännöistä tai vanhentuneista käsityksistä eivät nekään ole välttämättä huono asia. Monimutkaisissa organisaatioissa tarvitaan

erilaisia näkemyksiä ja eri ryhmillä voi olla toisiaan täydentävä kuva esimerkiksi toiminnan kokonaisriskeistä tai organisaation senhetkisistä vahvuuksista ja heikkouksista. Näiden erilaisten näkemysten huomioiminen on yhtä lailla organisaatiokulttuurin teoreettinen haaste kuin organisaatioiden toiminnan käytännöllinen haaste. Monet – erityisesti funktionaaliset – teoriat pitävät ristiriitoja ja käsityseroja automaattisesti merkinä heikosta ja huonosti toimivasta kulttuurista.

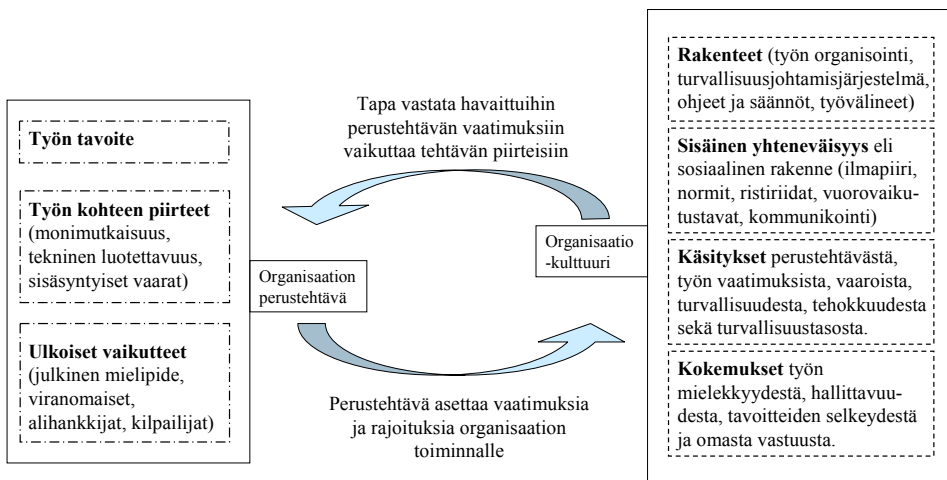
Waring ja Glendon (1998, s. 70) erottelevat Burrellin ja Morganin (1979) alkuperäisen mallin mukaisesti organisaatiokulttuurin teoriat tulkinnallisiin (interpretive) ja funktionaalisiin teorioihin. Waring (1996) on vetänyt yhteen näiden kahden tutkimuslinjan taustalla vaikuttavia oletuksia. Hänen mukaansa funktionaaliset organisaatiokulttuurinäkemykset lähtevät siitä perusajatuksesta, että organisaatiokulttuurilla on jokin tehtävä tai funktio. Organisaatiokulttuurin tehtäväksi nähdään esimerkiksi muodollisen hallintojärjestelmän ja strategian tukeminen. Funktionaalisten teorioiden oletuksiin kuuluu myös, että organisaatiokulttuuri on hallittavissa ylhäältä käsin ja että on olemassa jonkinlainen yleinen ihanneorganisaatiokulttuuri, johon organisaatioiden tulisi pyrkiä. Nämä teoriat korostavat kulttuurin positiivisia – funktionaalisia – puolia ja laskevat kulttuuriin kuuluviksi vain sellaiset asiat, jotka ovat organisaatioissa jaettuja. Näiden teorioiden näkökulmasta *organisaatiolla on kulttuuri*, jota voidaan tarkoituksellisesti manipuloida organisaation ylimmän johdon toimesta. (Alvesson, 2002; Martin, 2002.) Scheinin (1985, 2004) teoriaa voidaan pitää funktionaalisena siinä mielessä, että Schein korostaa kulttuurin ulkoista adaptaatiota ja sisäistä integraatiota edistäviä puolia ja johdon roolia kulttuurin muovaajana. Schein myös katsoo, että vain sellaisilla organisaatioilla on organisaatiokulttuuri, joilla on jaettuja hyväksi havaittuja perusoletuksia. Esimerkiksi uudella vastamuodostetulla organisaatiolla, joka ei vielä ole joutunut etsimään yhteisiä toimintatapoja, ei Scheinin mukaan voi olla kulttuuria.

Tulkinnallisten organisaatiokulttuuriteorioiden mukaan kulttuurin ydintä on puolestaan se, että organisaation jäsenet antavat merkityksiä organisaation rakenteille ja toiminnalle (Waring, 1996) ja nämä merkitykset puolestaan vaikuttavat toimintaan (Schultz, 1995). Tulkinnalliset organisaatiokulttuurinäkemykset tarkastelevat kulttuuria monimutkaisena ilmiönä, jota on vaikea kuvata yksinkertaisten syy–seuraus-mallien avulla. Organisaatiokulttuuri on siten kaikkien organisaation jäsenten yhteinen, uniikki luomus, jota on vaikea manipuloida ylhäältä käsin. Käyttäytymiselle ja organisaation virallisille järjestelmille annetut merkitykset ja

näiden merkitysten käyttäytymistä ohjaava vaikutus korostuvat tässä kulttuurin määritelmässä. Organisaatiokulttuuri on merkitysjärjestelmä, jota luodaan, ylläpidetään ja muokataan työssä tapahtuvassa vuorovaikutuksessa. Näiden näkemysten mukaan *organisaatio on kulttuuri* kaikkine ilmentymineen.

Organisaatiokulttuurimääritelmien jaottelu tulkinnallisiin ja funktionaalisiin auttaa hahmottamaan tätä vaikeasti tavoitettavaa ilmiötä sekä alan tutkimuksen hajanaista kenttää. Toisaalta organisaatiokulttuurin ymmärtäminen joko tiukasti kontrolloitavissa olevaksi ilmiöksi tai ainoastaan alhaalta ylöspäin suuntautuvaksi ilmiöksi voi olla liian yksinkertaistavaa. Monesti myös tulkinnallisesta näkökulmasta kulttuuria lähestyviin tutkimuksiin sisältyy oletus siitä, että kulttuuriin voidaan ainakin jossain määrin vaikuttaa. Tämä vaikuttaminen voi tapahtua joko kulttuurin sisältä käsin (esimerkiksi johtamisen kautta) tai kulttuurin ulkopuolelta (esimerkiksi viranomaisten asettamat vaatimukset). Yhtä lailla funktionaalisiin kulttuurin teorioihin sisältyy usein ajatus siitä, että johtajat saattavat olla kulttuurinsa ”vankeja” ja että kulttuuri vaikuttaa enemmän johtajiin kuin johtajat kulttuuriin (Schein, 1985). Keskeinen ero näiden kahden paradigman puitteissa tehtävien tutkimusten ja kehityshankkeiden välillä onkin siinä, pyritäänkö kulttuuria johtamaan ja arvioimaan vai onko hankkeen tavoite lähinnä kuvailla kulttuuria. Tulkinnallisesta näkökulmasta tehdyt organisaatiokulttuurin *arvioinnit* ovat valittavan harvinaisia.

Reiman ja Oedewald (Reiman, 2007; Reiman & Oedewald, 2002, 2007) ovat kehittäneet organisaatiokulttuurin arviointiin menettelytavan, jota he kutsuvat CAOC-metodologiaksi (Contextual Assessment of Organizational Culture). Tämä muun muassa Scheinin (1985) ja Weickin (1987, 1995) organisaatiokulttuuria koskevista näkemyksistä sekä perustehtävääjattelusta (Norros & Nuutinen, 2002; Reiman & Norros, 2002; Norros, 2004) vaikutteita saanut metodologia pyrkii yhdistämään funktionaalista ja tulkinnallista organisaatiokulttuurin lähestymistapaa. CAOC-metodologiassa on kiinnitetty huomiota siihen, että kulttuurin piirteiden funktionaalisuutta on yleensä vaikeaa arvioida yksiselitteisesti, mutta kulttuurin piirteiden hyvistä ja huonoista puolista sekä niiden mahdollisista pitkän aikavälin vaikutuksista voidaan kuitenkin saada tietoa arvioimalla niitä suhteessa organisaation perustehtävään.



Kuva 1. Malli organisaatiokulttuurin elementeistä, muokaten Reiman ja Oedewald (2007) sekä Reiman (2007).

CAOC-metodologian keskeisiä käsitteitä kuvataan kuvassa 1. Organisaatiokulttuurin ajatteluaan muodostuvan neljästä toisiinsa yhteydessä olevasta osatekijästä, joita ovat rakenne, sisäinen yhteneväisyys, kulttuuriset käsitykset ja henkilöstön kokemukset (Reiman & Oedewald, 2007; Reiman, 2007). Rakenne tarkoittaa tässä yhteydessä esimerkiksi työn organisointia, virallista organisaatorakennetta ja työvälineitä. Sisäinen yhteneväisyys puolestaan viittaa esimerkiksi organisaation normeihin sekä kommunikaatio- ja vuorovaikutustapoihin. Kulttuuriset käsitykset ovat organisaatiossa vallitsevia uskomuksia, oletuksia ja ajatuksia, jotka koskevat esimerkiksi organisaation perustehtävää ja tehokkuutta. Henkilöstöllä on myös jonkinlainen malli tai käyttöteoria siitä, miten onnettomuudet ja turvallisuus syntyvät ja minkälaiset vaarat tai riskit kuuluvat normaaliin työhön. Keskeisiä kokemuksellisia tiloja ovat puolestaan työn koettu merkityksellisyys, hallinnan tunne, henkilökohtaisen vastuun kokemus töiden tuloksista sekä ymmärrys työn tavoitteista ja organisaation odotuksista. Nämä kokemukset syntyvät kolmen muun osatekijän yhteisvaikutuksen tuloksena, mutta samalla ne ohjaavat toimintaa ja muiden osatekijöiden muuttumista voimakkaasti. Organisaatiokulttuurin arvioinnissa onkin tärkeää kiinnittää huomiota sen kaikkiin osatekijöihin ja niiden vuorovaikutukseen. Erityisen tärkeää on kuitenkin syventyä kulttuuristen käsitysten tunnistamiseen ja arviointiin, sillä kulttuuriset käsitykset määrittävät sitä, mitä pidetään esimerkiksi turvallisuuden kannalta tärkeänä ja merkityksellisenä ja mitä ei (Reiman, 2007, s. 86–88).

Keskeistä Reimanin ja Oedewaldin mallissa on paitsi organisaatiokulttuurin rakentuminen, myös perustehtävän käsite. Organisaation perustehtävä on se yleinen tehtävä, jota varten organisaatio on olemassa. Organisaatiosta riippuen se voi olla esimerkiksi sähkön tuottaminen, sairastuneiden ihmisten hoitaminen tai yleisen järjestyksen turvaaminen. Perustehtävän voidaan ajatella muodostuvan toiminnan jaetusta tavoitteesta tai tarkoituksesta, työn kohteen piirteistä sekä ulkoisista vaikuttimista. Organisaatiokulttuurin nähdään CAOC-mallissa muodostuvan perustehtävän asettamien vaatimusten ja rajoitusten alaisena. Toisaalta organisaatiokulttuuri vastavuoroisesti muokkaa organisaation perustehtävää. Tiivistetysti organisaatiokulttuuri voidaankin CAOC-metodologian pohjalta nähdä organisaation tapana määritellä perustehtävänsä ja ratkaista sen vaatimukset (Reiman & Oedewald, 2002, s. 27). Organisaatiokulttuuria ei mallissa nähdä yksiselitteisenä staattisena tilana. Enemminkin se on prosessi, jossa virallisten rakenteiden merkityksiä tulkitaan uudelleen samalla kun tapahtuneiden asioiden merkityksistä neuvotellaan – kulttuurien normien mukaisesti (Reiman, 2007; Reiman & Oedewald, 2007).

Organisaation rakenne, sisäinen integraatio, henkilöstön kokemukset sekä kulttuuriset käsitykset voivat joko tukea organisaation turvallisuutta, tuottavuutta ja työntekijöiden hyvinvointia tai ne voivat vaikuttaa kielteisesti näihin asioihin. Organisaatio pyrkii toteuttamaan perustehtävänsä ja säilyttämään toimintakykynsä kulttuurinsa puitteissa, kulttuurin piirteiden joko edistäessä tai haitatessa perustehtävän vaatimusten täyttämistä. Jossain tapauksissa henkilöstö kyllä havaitsee vaatimukset, mutta syystä tai toisesta kulttuuri ei mahdollista niiden laadukasta toteuttamista. Toisissa tapauksissa vaatimuksia ei välttämättä edes havaita, vaan energiaa ohjataan johonkin vähemmän tärkeään. Tässä mielessä organisaatiokulttuurin piirteiden funktionaalisuutta on syytä arvioida, vaikka itse kulttuurin käsite ei tässä viitekehyksessä ole funktionaalinen (Reiman, 2007).

On myös mahdollista, ettei kulttuurin elementtien kaikilla sisällöillä ole merkitystä turvallisuuden kannalta. Organisaation rakenteen, sisäisen integraation ja kulttuuristen käsitysten pohjalta voi myös muodostua alakulttuureita, jotka voivat erota toisistaan esimerkiksi perustehtävää koskevien käsitysten suhteen. (Reiman, 2007, s. 56; Reiman & Oedewald, 2004.) Kulttuuri ulottuu – ja vaikuttaa – myös niihin asioihin, joita ei pidetä merkityksellisinä kyseisessä organisaatiossa, sekä niihin, jotka koetaan työläinä, ahdistavina ja hyvinvointia uhkaavina.

Kulttuuri voi olla organisaatiolle yhtä hyvin side silmillä kuin vahvuus ja kilpailuvaltti (Alvesson, 2002; Weeks, 2004). Vain sellaisiin riskeihin voidaan vastata, jotka osataan huomioida – eli jotka havaitaan riskeiksi. Mikäli kaikki ovat jostakin asiasta samaa mieltä, mutta väärässä, muuttuvat yksimielisyys ja ryhmähenki riskiksi. Sagan (1993, s. 40–41) on todennut, että vahvasti keskusjohtoiset turvallisuuskriittiset organisaatiot toimivat silloin, kun johtajat ovat tunnistaneet oikeat menetelmät turvallisuuden varmistamiseksi. Sen sijaan jos he eivät ole tunnistaneet vaaroja ja hallintamenetelmiä oikein, johdon kanssa samassa linjassa oleva yhtenäinen toiminta organisaation alemmilla tasoilla vähentää turvallisuutta. Weick (1998, s. 74) korostaa, että organisaatioita ja niiden toimintaa määrittelee vahvasti se, mitä ne jättävät huomioimatta ja kuinka yhtenäistä tämä huomiomattomuus organisaatiossa on.

3. Turvallisuuskulttuuri

3.1 Turvallisuuskulttuurin käsite

Turvallisuuskulttuurin käsite sai alkunsa käytännöllisistä lähtökohdista. Sitä käytettiin ensimmäisen kerran 1980-luvulla Tšernobylin ydinvoimalaonnettomuuden tutkinnan yhteydessä havainnollistamaan sitä, että onnettomuudet eivät johdu pelkästään teknisistä vioista tai yksittäisten ihmisten tekemistä inhimillisistä virheistä (IAEA, 1991). Turvallisuuskulttuuri-käsitteen avulla haluttiin tuoda esiin, että johtamiseen, organisaatioon, työyhteisöön ja jopa yhteiskuntaan liittyvät tekijät vaikuttavat onnettomuuksien syntymiseen.²

Kansainvälisen atomienergiajärjestö IAEA:n ydinturvallisuusryhmä INSAG määritteli turvallisuuskulttuuri-käsitteen ydinvoima-alalla seuraavasti: ”Turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation sekä yksittäisten ihmisten piirteistä ja asenteista, joiden tuloksena ydinvoimalaitosten turvallisuuteen vaikuttavat tekijät saavat kukin tärkeytensä edellyttämän huomion ja ovat etusijalla päätöksiä tehtäessä” (IAEA, 1991). IAEA:n määritelmän jälkeen on esitetty useita turvallisuuskulttuurin määritelmiä. Yksi tunnetuista on Ison-Britannian työturvallisuudesta ja -hyvinvoinnista vastaavan viranomaisen eli HSE:n (Health and Safety Executive) määritelmä. Sen mukaan turvallisuuskulttuuri on ”...yksilön ja ryhmän arvojen, asenteiden, käsitysten, kompetenssien ja käyttäytymistapojen tuote, joka määrittelee organisaation turvallisuusjohtamisen tyylin ja tason sekä sitoutumisen siihen.” (HSE, 1997, s. 16). Yhteistä näille määritelmille on se, että niissä korostetaan niin yksilöiden kuin ryhmien ja organisaation asenteita, käsityksiä ja käyttäytymistä. Epäselväksi usein jää, mikä on yksilöiden ja ryhmien asenteiden, käsityksien ja käyttäytymisen välinen suhde, miten turvallisuuskulttuuri muodostuu ja muuttuu, mihin asenteet ja käsitykset kohdistuvat sekä min-käläisiä organisatorisia käytäntöjä ja prosesseja nämä asenteet edellyttävät. Määritelmät kuvaavat turvallisuuskulttuurin piirteitä, mutta eivät sen olemusta tai kohdetta (Reiman ym., painossa).

² Turvallisuuskulttuurin puutteita on sittemmin havaittu useissa onnettomuustutkinnoissa eri aloilla, esimerkiksi Zeebruggen autolauttaonnettomuudessa (Sheen, 1987), King’s Crossin maanalaisen aseman tulipalossa (Fennell, 1988), Clapham Junctionin junaonnettomuudessa (Hidden, 1989) ja Piper Alpha -öljynporauslautan tulipalossa (Cullen, 1990).

Käsitteen teoreettisista epäselvyyksistä huolimatta turvallisuuskulttuuri on ollut käytännön kehittämistyössä hyödyllinen työväline. Turvallisuuskulttuurin käsite on levinnyt laajasti erilaisten turvallisuuskriittisten alojen käyttöön. Turvallisuuskulttuurin tutkimus- ja kehittämisprojekteja on toteutettu muun muassa ydinvoimateollisuudessa, ilmailualalla, öljyteollisuudessa, kemianteollisuudessa, valmistavassa teollisuudessa, terveydenhuoltoalalla ja raideliikenteessä.³

Viranomaiset ensin ydinvoima-alalla ja vähitellen myös muilla turvallisuuskriittisillä aloilla ovat alkaneet vaatia yrityksiltä teknisen käyttökuntoisuuden lisäksi hyvää turvallisuuskulttuuria ja kykyä osoittaa se. Esimerkiksi ydinvoima-alalla Suomessa valtioneuvoston päätös 395/91 vaatii ydinvoimalaitoksen luvanhaltijaa noudattamaan korkeaa turvallisuuskulttuuria.⁴ Sosiaali- ja terveysministeriö puolestaan pitää turvallisuuskulttuurin vahvistamista keskeisenä tehtävänä terveydenhuollossa potilasturvallisuuden parantamiseksi (Idänpään-Heikkilä, 2005). Turvallisuuskulttuurin käsite on tullut yhä tutummaksi myös maallikkokeskustelussa ja median uutisoinneissa. Vuosien 2000–2007 aikana turvallisuuskulttuurin käsite on esimerkiksi esiintynyt yli viidessäkymmenessä Helsingin Sanomien artikkelissa.

Turvallisuuskulttuurin käsitteen selkeyttämiseksi on syytä tuoda esiin kaksi kysymystä tai taustaoletusta, joiden suhteen tutkijoiden näkemykset turvallisuuskulttuurista eroavat, vaikkei näitä taustaoletuksia aina tuoda esiin kovin eksplisiittisesti. Eriäviä näkemyksiä esiintyy ensinnäkin sen suhteen, katsotaanko, että kaikilla organisaatioilla on turvallisuuskulttuuri – hyvä tai huono – vai onko turvallisuuskulttuuri vain niillä organisaatioilla, jotka korostavat turvallisuutta.

³ Ydinvoimateollisuudessa katso esimerkiksi Ostrom ym. (1993), Lee (1998), Lee ja Harrison (2000), Harvey ym. (2001, 2002), IAEA (1991, 1996, 2005), ilmailualalla katso esimerkiksi McDonald ym. (2000), öljyteollisuudessa katso esimerkiksi Mearns ym. (1998, 2003), Cox ja Cheyne (2000), kemianteollisuudessa katso esimerkiksi Donald ja Canter (1994), valmistavassa teollisuudessa katso esimerkiksi Williamson ym. (1997), Cheyne ym. (1998), terveydenhuoltoalalla katso esimerkiksi Singer ym. (2003), Pronovost ym. (2003), raideliikenteessä katso esimerkiksi Clarke (1998, 1999), Farrington-Darby ym. (2005).

⁴ Sama vaatimus on kirjattu STUKin ohjeeseen YVL 1.4: ”Ydinvoimalaitosta suunniteltaessa, rakennettaessa ja käytettäessä on ylläpidettävä kehittyntä turvallisuuskulttuuria, joka perustuu asianomaisten organisaatioiden ylimmän johdon turvallisuutta korostavaan asenteeseen ja henkilöstön motivointiin vastuuntuntoiseen työskentelyyn. Tämä edellyttää hyvin järjestettyjä työolosuhteita ja avointa työilmapiiriä sekä valppauden ja aloitteellisuuden edistämistä turvallisuutta vaarantavien tekijöiden havaitsemiseksi ja poistamiseksi.”

Toiseksi näkemyseroja on siinä, miten turvallisuuskulttuurin katsotaan suhteutuvan organisaatiokulttuuriin ja organisaatioon yleisesti.

Tutkijat, jotka pitävät turvallisuuskulttuuria asiana, joka on vain turvallisuutta korostavilla organisaatioilla, voivat joko a) samaistaa turvallisuuskulttuurin organisaatiokulttuuriin, jossa turvallisuus korostuu, tai b) pitää turvallisuuskulttuuria itsenäisenä tekijänä, joka syntyy organisaation muiden tekijöiden tuloksena. Jälkimmäistä näkökulmaa suosivat tutkijat eivät välttämättä käytä ollenkaan organisaatiokulttuurin käsitettä, ja jos käyttävät, he pitävät turvallisuuskulttuuria ja organisaatiokulttuuria toisistaan suurelta osin riippumattomina ja organisaatiokulttuuria yhtenä organisaation toimintaan vaikuttavana muuttujana siinä missä turvallisuuskulttuuriakin.

Ne tutkijat, jotka pitävät turvallisuuskulttuuria asiana, joka on kaikilla organisaatioilla, voivat puolestaan pitää turvallisuuskulttuuria joko a) itsenäisenä ilmiönä, johon vaikuttavat organisaation eri tekijät, kuten johtaminen, osaaminen ja töiden resursointi, tai b) organisaatiokulttuurin kanssa vahvasti vuorovaikutteisena ilmiönä. Ensimmäisen näkökulman kannattajat eivät yleensä käytä organisaatiokulttuuri-termiä, vaan tarkastelevat tiettyjä organisatorisia tekijöitä, joilla on erityistä merkitystä turvallisuudelle. Jälkimmäistä näkemystä suosivat tutkijat katsovat, että organisaatiota voidaan tarkastella kulttuurina, joka samalla muodostaa mahdollisuuksia ja rajoituksia turvallisuuskulttuurille. Turvallisuuskulttuuri on tällöin rajatumpi, organisaatiokulttuurin turvallisuuteen liittyviin tekijöihin keskittyvä ilmiö.

Reiman (1999) on katsauksessaan päätenyt määrittelemään turvallisuuskulttuurin organisaatiokulttuuriksi, jossa turvallisuuteen liittyvät arvot ja perusoletukset ovat turvallisuutta ja sitoutumista korostavia. Myöhemmin Reiman ja Oedewald ovat tarkentaneet näkemyksiään ja todenneet, että turvallisuuskulttuurin tarkastelu muusta organisaatiokulttuurista irrallisena kokonaisuutena voi helposti rajoittaa tarkastelua vain sellaisiin tekijöihin, jotka ovat jo etukäteenkin tiedettävissä ja jotka ilmiselvästi liittyvät turvallisuuteen (Reiman & Oedewald, 2004). Turvallisuuskulttuuri on näin ollen nähtävä osana organisaatiokulttuuria, kulttuurin turvallisuuteen liittyvinä puolina. Tässä julkaisussa lähtökohtana on näkemys, että kaikissa organisaatioissa voidaan ajatella muodostuvan jonkin tasoinen ja vahvuudeltaan vaihteleva turvallisuuskulttuuri osana organisaatiokulttuuria.

Turvallisuuskriittisten organisaatioiden toiminnan arvioinnissa ja kehittämisessä sekä organisaatiokulttuurin käsite että turvallisuuskulttuurin käsite voivat olla hyödyllisiä. Turvallisuuskulttuurin nostaminen keskustelun ja arvioinnin kohteeksi on hyödyllistä ensinnäkin organisaatioissa, joissa turvallisuuskeskustelu on uutta. Esimerkiksi monissa terveydenhuollon organisaatioissa potilasturvallisuusajattelu on vielä niin uutta, että siihen liittyvät näkökohdat eivät välttämättä nouse suoraan esiin organisaatiokulttuurin tarkastelun kautta. Potilasturvallisuuskulttuuri-käsite ikään kuin pakottaa organisaatioiden jäsenet tarkastelemaan kulttuuriaan turvallisuuden näkökulmasta ja tarjoaa tähän tarkasteluun tarvittavia käsitteitä ja työvälineitä. Toisaalta myös sellaisissa organisaatioissa, joissa turvallisuusajattelu on vakiintunutta, on hyvä aika ajoin tarkastella kulttuurin piirteitä turvallisuuden näkökulmasta. Monista asioista saattaa ajan kuluessa tulla itsestäänselvyksiä, joiden turvallisuusmerkitystä ei reflektoida. Turvallisuuskulttuurikäsitteen avulla voidaan korostaa turvallisuutta organisaation toiminnan tavoitteena ja pohtia turvallisuustavoitteiden saavuttamisen edellytyksiä ja esteitä organisaatioissa (Reiman & Oedewald, 2008).

Kuten organisaatiokulttuurissa (ks. esim. Schein, 1985, 2004), myös organisaation turvallisuuskulttuurissa voi ilmetä erilaisia alakulttuureita. Esimerkiksi Díaz-Cabrera, Hernández-Fernaud ja Isla-Díaz (2007), jotka tutkivat turvallisuuskulttuuria viidessä eri aloja edustavassa organisaatiossa⁵, löysivät kaksi sisällöllisesti erilaista turvallisuusorientaatiota, jotka ilmenivät organisaatioissa samanaikaisesti. Ensimmäiselle turvallisuusorientaatiolle oli tyypillistä esimerkiksi standardoinnin ja sääntöjen korostuminen. Toinen turvallisuusorientaatio oli puolestaan epämuodollisempi. Siinä korostuivat muun muassa ihmisten väliset suhteet ja innovaatioiden kehittäminen.

Alakulttuurit saattavat muodostua esimerkiksi erilaisten ammattien mukaan. Zohar, Livne, Tenne-Gazit, Admi ja Donchin (2007) ovat jopa katsoneet, että terveydenhuollossa organisaation turvallisuuskulttuuria⁶ tulisi arvioida eri ammattiryhmillä kokonaan eri lähtökohdista, koska ammattikohtaiset erot ovat suuria. Heidän mukaansa terveydenhuollon turvallisuuskulttuuri muodostuu siis

⁵ Kaasuyhtiö, panimo, lentokonehuolto-organisaatio, kuljetusalan kunnossapito-organisaatio, jalostamo.

⁶ Tarkemmin ottaen Zohar ym. (2007) käyttävät tutkimuksessaan termiä turvallisuusilmapiiri.

ensisijaisesti joukosta ammattikohtaisia alakulttuureita (vrt. Morgan & Ogbonna, 2008).

Richter ja Koch (2004) ovat tarkastelleet turvallisuuskulttuurin käsitettä Joanne Martinin (2002) ja Mats Alvessonin (2002) kehittämien organisaatiokulttuurin perspektiivien avulla. He ovat tarkastelleet turvallisuuskulttuuria integraation, differentiaation ja fragmentaation näkökulmista (ks. Martin, 2002). He ovat määritelleet turvallisuuskulttuurin työn ja turvallisuuden jaettuina ja opittuina merkityksinä, kokemuksina ja tulkintoina, jotka ovat osittain symbolisesti esitettyjä ja jotka ohjaavat ihmisten toimintaa riskejä, onnettomuuksia ja riskienhallintaa kohtaan (Richter & Koch, 2004, s. 705). Richter ja Koch tarkastelivat etnograafisella tutkimusotteella – sisältäen haastatteluita, työn havainnointia sekä tapahtumien ja dokumenttien analyysia – turvallisuuskulttuuria kolmessa tanskalaisessa valmistavan teollisuuden organisaatiossa. He löysivät jokaisesta organisaatiosta useita erilaisia turvallisuuskulttuureita. Nämä turvallisuuskulttuurit eivät muodostuneet sosiaalisten rakenteiden, kuten työryhmien, mukaisesti. Turvallisuuskulttuurit erosivat toisistaan muun muassa seuraavilla ulottuvuuksilla: käsitykset riskeistä, käsitykset onnettomuuksien syntymisestä ja käsitykset ehkäisevistä toimenpiteistä. Esimerkiksi tarkemmin käsitellyssä tapausorganisaatiossa kenttähenkilöstön keskuudesta löytyi kaikkia kolmea organisaatiossa esiintynyttä turvallisuuskulttuuria. Näin ollen Richter ja Koch toteavat, että differentiaatio ja fragmentaatio turvallisuuskulttuureissa ovat huomattavasti voimakkaampia elementtejä kuin integraatio. Integraationäkökulma on funktionalistisen organisaatiokulttuurikäsitteen (ks. edellä) mukainen lähestymistapa, kun taas uudemmat teoriat ovat korostaneet myös kulttuurin hajottavia, erottelevia, painostavia ja ristiriitaisia puolia.

Kuten organisaatiokulttuurinäkemymiä, myös turvallisuuskulttuurinäkemymiä on pyritty jaottelemaan tulkinnallisiin ja funktionaalisiin (Waring, 1996; Glendon & Stanton, 2000). Tämä jaottelu on ongelmallinen, sillä toisin kuin organisaatiokulttuuri, turvallisuuskulttuuri on lähtökohtaisesti funktionaalinen käsite. Turvallisuuskulttuurijajottelu lähtee siitä funktionaalisesta perusoletuksesta, että kulttuuri

voi ja sen tulisi palvella yhtä turvallisuuskriittisen organisaation keskeistä tavoitetta eli edistää turvallisuutta. Se, miten hyvin tämä todellisuudessa kussakin organisaatiossa toteutuu, on eri asia.

Turvallisuuskulttuurin käsitteeseen liittyy myös lähtökohtaisesti oletus siitä, että on olemassa jokin ideaali, jota kohti organisaation tulee pyrkiä. Turvallisuuskulttuurilähestymistapoihin sisältyy aina myös ajatus siitä, että kulttuuria voidaan muuttaa ja manipuloida ainakin jossain määrin. Edelleen turvallisuuskulttuurinäkemyksissä on kuitenkin aste-eroja siinä, mihin ne sijoittuvat funktionaalisuus–tulkinallisuus-jatkumolla, esimerkiksi miten helposti hallittavana ne pitävät turvallisuuskulttuuria ja miten yksipuolisesti ne pitävät turvallisuuskulttuuri-ilmiötä positiivisena ja organisaation toimintakykyä edistävänä ilmiönä. Toisaalta sen, että käsitettä sinänsä pidetään funktionaalisenä, ei pitäisi estää käsitteen käyttäjiä ottamasta huomioon myös niitä piirteitä organisaatioissa, jotka eivät ole turvallisuuden kannalta positiivisia – piirteitä, jotka eivät ole funktionaalisia.

Organisaatiokulttuuri-käsitteen lisäksi toinen turvallisuuskulttuurin lähikäsite on turvallisuusilmapiiri. Turvallisuuskulttuuritutkimuksissa on käytetty vaihtelevasti turvallisuuskulttuurin ja turvallisuusilmapiirin käsitteitä. Näistä kilpailevista käsitteistä turvallisuusilmapiiri on vanhempi. Se syntyi organisaatiotutkimuksessa erityisesti ennen 1980-lukua suosiossa olleen organisaatioilmapiirin käsitteen pohjalta. Turvallisuusilmapiiri-käsitettä käytti ensimmäisen kerran Zohar (1980). Hän tarkoitti turvallisuusilmapiirillä työntekijöiden jakamien turvallisuusnäkemysten summaa, joka vaikuttaa turvallisuuskäyttäytymiseen. Zohar piti turvallisuusilmapiiriä erityisenä organisaatioilmapiirin tyyppinä, jonka avulla oli mahdollista erotella matalan onnettomuustason organisaatiot korkean onnettomuustason organisaatioista. Turvallisuusilmapiiriä on pidetty turvallisuuskulttuuria helpommin mitattavana, pinnallisempänä ja hetkellisempänä (ks. esim. Findley, 2004; Hale, 2000; Sexton ym., 2006). Guldenmund (2007) on esittänyt, että jos turvallisuusilmapiirin käsitettä vertaa kolmitasoiseen näkemykseen organisaatiokulttuurista, turvallisuusilmapiirin voi ajatella ilmenevän sen pinta- ja keskitasoilla, kun taas syvä taso eli perusoletukset tarkoittavat varsinaista turvallisuuskulttuuria.

Turvallisuusilmapiirin ja turvallisuuskulttuurin tutkimus on tiukasti yhteen kietoutunutta. Turvallisuuskulttuurin käsite on vähitellen saamassa tutkimuksissa turvallisuusilmapiiriä vahvemman aseman, samalla tavalla kuin termi organisaatio-

kulttuuri näyttää korvaavan termin organisaatioilmapiiri (Hale, 2000). Tässä julkaisussa turvallisuuskulttuurin ja turvallisuusilmapiirin tutkimusperinnettä käsitellään yhtenäisenä jatkumona, jonka tutkimuskohteeseen viitataan pääasiassa käsitteellä turvallisuuskulttuuri.

3.2 Turvallisuuskulttuurin arviointimenetelmät

Turvallisuuskriittisten toimialojen organisaatioilta edellytetään enemmän tai vähemmän julkilausutusti kehittyntä turvallisuuskulttuuria. Jokaisen organisaation on tehtävä paljon työtä hahmottaakseen, mitä kehittynyt turvallisuuskulttuuri sen kohdalla tarkoittaa ja mitkä ovat sen tämänhetkisen turvallisuuskulttuurin vahvuudet ja heikkoudet. Tässä ulkopuolisen asiantuntijatahon tukema turvallisuuskulttuurin arviointi on usein hyvä menettelytapa. Ulkopuolinen asiantuntija voi auttaa nostamaan esiin asioita, joista organisaatiossa on tullut niin arkipäiväisiä, ettei niihin enää kiinnitetä huomiota. Ulkopuolisen asiantuntijan voi joskus myös olla helpompi tuoda käsittelyyn asioita, jotka ovat niin arkaluontoisia, että niihin on vaikea tarttua organisaation sisältä käsin, mutta joista olisi tärkeää keskustella turvallisuuden kehittämiseksi.

Turvallisuuskulttuurin arviointeja tekevät yleensä tutkimusryhmät ja konsultit tai toisinaan eri alojen kansainväliset kattojärjestöt. Suuryhtiöillä voi olla omia mittareitaan ja menetelmiään turvallisuuskulttuurin arviointiin. Millään alalla mikään tietty menetelmä ei ole saanut vakiintunutta asemaa. Niin terveydenhuollossa, ilmailussa, rakentamisessa kuin ydinvoima-alallakin käytetään ja kehitetään edelleen erilaisia menetelmiä turvallisuuskulttuurin arvioimiseksi. Suuri osa julkaistuista turvallisuuskulttuuritutkimuksista keskittyy edelleen mittareiden kehittämiseen. Turvallisuuskulttuurin arviointeja toteutetaan hyvin erilaisista lähtökohdista. Toisinaan kyseessä on vakavien ongelmien syiden tarkempi selvittely, toisinaan lähtöarvio organisaation normaalille kehittämiselle, joskus viranomaisvaatimuksen asettama välttämättömyys. Seuraavassa esimerkissä laajan projektiorganisaation turvallisuuskulttuuria arvioitiin osana tapahtumatutkintaa varsin rajallisen aineiston perusteella.

Esimerkki turvallisuuskulttuurin tason arvioimisesta – OL3-rakennusprojekti

Säteilyturvakeskus (STUK) on ydinvoimalaitosten käytön ja rakentamisen turvallisuutta valvova viranomaisena Suomessa. Keväällä 2006 STUK esitti tarkastuksiinsa ja luvanhaltijalta (TVO:lta) saamiinsa tietoihin perustuen, että Suomen viidennen ydinvoimalaitoksen, OL3:n, rakentamiseen osallistuvien organisaatioiden toiminta ja yhteistyö eivät vastaa kaikilta osin käsitystä, joka STUKilla on hyvästä turvallisuuskulttuurista. Keskeinen syy tähän lausumaan oli reaktorirakennuksen pohjalaatan betonin valun liittyvä ongelmapyyhti. Tieto siitä, että betonilaatta, joka on mahdollisessa vakavassa reaktorionnettomuudessa tärkeä turvallisuusrakenteellinen, ei kaikilta osin vastaa ennalta määriteltyä laatua, tuli viranomaisen tietoon kuukausia valun jälkeen. Myöskään rakentamiseen osallistuvien eri organisaatioiden taholla asiaa ei ollut käsitelty avoimesti. Lisäksi valun valmistelu ja sen laadunvarmistus vaikuttivat vastuitaan huonosti hallituilta. Muitakin laatu-ongelmia, joissa oli samankaltaisia piirteitä, tuli viranomaisen tietoon. Valtioneuvoston lupapäätöksessä uuden ydinvoimalaitoksen rakentamiselle on asetettu yhdeksi vaatimukseksi korkeatasoinen turvallisuuskulttuuri rakentamisen aikana. Tunnistaakseen kehittämistarpeita rakentamisprojektiin osallistuvien organisaatioiden toiminnassa STUK päätti käynnistää tapahtumatutkimuksen.

STUK nimesi tutkintatiimin, johon kuului sekä STUKin omia että ulkopuolisia asiantuntijoita turvallisuusjohtamisen, turvallisuuskulttuurin, laatujohtamisen ja betonirakenteiden osalta. Tutkintatiimin oli määrä arvioida organisaatioiden toimintatapoja esimerkiksi valittujen rakennushankkeeseen sisältyvien tapausten valossa. Tutkintatiimi sai kirjallista aineistoa kolmesta rakennusprojektista esiin tulleesta haasteellisesta tapauksesta, joista yksi oli betonivalun liittyvä tapaus. Tutkintatiimillä oli käytettävissään myös tekniset asiantuntijat kyseisten rakenteiden osalta. Lisäksi tiimi laati haastatteluohjelman, jossa haastateltiin henkilöitä niin voimayhtiöstä, laitostoitimittajalta, alihankkijoilta kuin STUKistakin. Säteilyturvakeskus asetti tehtäväksi selvittää

- mahdolliset laiminlyönnit vaatimusten noudattamisessa rakenteiden tai laitteiden toimittajia valittaessa ja valvottaessa
- laadunhallintamenettelyt näissä toiminnan vaiheissa
- voimayhtiön ja laitostoimittajan johdon näkemyksiä ja suhtautumista toimittajien valintaan, valvontaan, vaatimuksiin ja laatupoikkeamiin
- toimintatavat koskien tarjouspyyntöä, hyväksytyjen toimittajien valintamenettelyä, alihankkijoiden henkilöstön kouluttamista, alihankkijoiden valvontaa sekä laadunvalvontaa ja testitulosten hyväksymismenettelyjä
- tiedonkulku valituissa esimerkkitapauksissa
- STUKin valvontamenettelyt.

Toimeksiannon sisällöstä päätellen virallisten laadunjohtamismenettelyjen ja toimintatapojen (mm. alihankkijoiden valinnassa ja koulutuksessa), johdon suhtautumisen, vaatimusten laiminlyöntien ja tiedonkulun katsottiin STUKissa kytkeytyvän turvallisuuskulttuuriin.

Vaikka tapahtumatutkinnassa ei noudatettu mitään tutkintamenetelmää, se eteni useimpien tapahtumatutkintatekniikoiden perusvaiheiden mukaan. Ensin tiimi kuvasi, kuinka alihankkijoiden valinnan, laadunvarmistuksen ja toiminnan olisi tullut kulkea, jos ne olisi toteutettu viranomaisvaatimusten ja voimayhtiön omien dokumenttien mukaan. Seuraavaksi analysoitiin tapahtumien kulku kussakin kolmessa tapauksessa. Tiimi kuvasi alihankkijoiden valinnan, vastuiden allokoinnin, tiedonkulun, toiminnan päävaiheet sekä laatupoikkeamien syntyminen, havaitsemisen ja niihin reagoinnin.

Tämän jälkeen tiimi analysoi, missä vaiheissa ja miten organisaatioiden toiminta oli poikennut siitä, miten se on eri dokumenteissa esitetty ja kuinka toimintapoikkeamat vaikuttivat teknisiin laatupoikkeamiin. Lisäksi tutkintatiimi analysoi johdon ja muidenkin haastateltujen käsityksiä laatuun ja turvallisuuskulttuuriin liittyvistä vaatimuksista sekä heidän suhtautumistaan havaittuihin ongelmiin.

Lopuksi edellä kuvattujen analyysien tuloksia arvioitiin suhteuttamalla niitä hyvin toimivan laatujohtamisen (ISO 9001 -standardi) ja korkeatasoisen turvallisuuskulttuurin ja luotettavien organisaatioiden (IAEA, 1991, 2002; Weick & Sutcliffe, 2001) yleisiin tunnuspiirteisiin. Tutkintatiimi havaitsi organisaatioiden toiminnassa ja ihmisten käsityksissä piirteitä, joiden perusteella voimayhtiön, laitostoimittajan ja alihankkijoiden muodostaman rakentamisverkoston kulttuuri ei vastannut korkeatasoisen turvallisuuskulttuurin piirteitä. Raportissa esitettiin joukko suosituksia niin voimayhtiölle, laitostoimittajalle kuin valvovalle viranomaisellekin toiminnan parantamiseksi. (STUK 2006.)

Seuraavaksi tarkastelemme lähemmin turvallisuuskulttuurin tiedonhankintamenetelmiä ja pohdimme niiden vahvuuksia sekä niihin liittyviä haasteita. Turvallisuuskulttuurin arviointimenetelmät voidaan jakaa karkeasti kahteen luokkaan sen mukaan, ovatko ne kvantitatiivisia eli määrällisiä vai kvalitatiivisia eli laadullisia. Kvantitatiivisia menetelmiä ovat esimerkiksi kyselyt ja auditointiin liittyvät tarkistuslistat. Esimerkkeinä kvalitatiivisista menetelmistä voidaan mainita haastattelut, ryhmäkeskustelut, työryhmätyöskentely ja havainnointi. Käytännössä monet arviointimenetelmät ovat kuitenkin senkaltaisia, että niiden avulla voidaan saada joko määrällistä tai laadullista aineistoa tai molempia riippuen siitä, miten ne toteutetaan.

Kvantitatiivisiin arviointimenetelmiin liittyvä kysymyksenasettelu on tyypillisesti muotoa: *miten hyvä turvallisuuskulttuuri tai jokin sen ennalta määritetty osa-alue on (tietyllä asteikolla mitattuna)*. Kvalitatiivisissa menetelmissä kysymyksenasettelu on enemmänkin muotoa: *millainen turvallisuuskulttuuri on tai miksi turvallisuuskulttuuri on sellainen kuin se on*. Jaottelu kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin menetelmiin heijastelee laajempaa lähestymistapaa turvallisuuskulttuuri-ilmiöön: funktionaalista näkökulmaa edustavat tutkijat suosivat kvantitatiivisia menetelmiä, kun taas tulkinnallisen näkökulman edustajille kvalitatiiviset menetelmät ovat tyypillisempiä (Clarke, 2000). Turvallisuuskulttuurin tutkimusperinteessä kvantitatiiviset menetelmät ovat painottuneet (Clarke, 2000), mikä onkin ymmärrettävää siinä mielessä, että turvallisuuskulttuuri on lähtökohtaisesti enemmän funktionaalinen kuin tulkinnallinen käsite. Harvat tutkimukset pyrkivät yhdistämään ja vertailemaan näitä menetelmiä (Reiman ym., 2005).

Koska kvantitatiivisilla ja kvalitatiivisilla menetelmillä saadaan osin erilaista tietoa, ne ovat molemmat tarpeellisia ja voivat täydentää toisiaan. Kvantitatiivinen tarkastelu on tärkeää esimerkiksi silloin, kun halutaan seurata kulttuurin muutosta vaikkapa kehittämishankkeen yhteydessä tai tarkastella organisaation tilaa ennakoivasti säännöllisin väliajoin tehtävinä turvallisuuskulttuurin tason mittauksina. Valvova viranomainen ja muut organisaation ulkopuoliset tahot ovat puolestaan kiinnostuneita siitä, että organisaation turvallisuuskulttuuri on riittävän hyvä, ja voivat kaivata siksi määrällistä tietoa turvallisuuskulttuurin tasosta. Kehittämistyön pohjaksi ei kuitenkaan riitä pelkästään tieto turvallisuuskulttuurin nykytasosta, vaan tilannetta ja siihen johtaneita tekijöitä on ymmärrettävä syvemmin, jotta voidaan valita oikeita toimenpiteitä turvallisuuden parantamiseksi. Varsinainen kehittämistyö on joka tapauksessa luonteeltaan laadullista, pohjautui se sitten kvantitatiivisilla tai kvalitatiivisilla menetelmillä hankittuihin tietoihin turvallisuuskulttuurin tilasta.

Kyselyt

Käytännössä kvantitatiiviset kyselyt ovat yleisin tapa arvioida turvallisuuskulttuuria (Clarke, 2000; Glendon & Stanton, 2000; Guldenmund, 2007; Ruuhilehto & Vilppola, 2000). Kyselytutkimuksen keskeisenä etuna on pidetty sen helppoa ja edullista toteutettavuutta (Clarke, 2000; Lee, 1998; Madsen ym., 2007), joka mahdollistaa myös turvallisuuskulttuurin arvioinnin jatkuvuuden (Lee, 1998; Madsen ym., 2007). Kyselytutkimus myös mahdollistaa laajasti työntekijöiden äänen kuulumisen (Lee, 1998). Oikein toteutetussa kyselytutkimuksessa työntekijät voivat esittää oman näkemyksensä organisaationsa kulttuurista pelkäämättä henkilöllisyytensä tulevan ilmi tai joutuvansa syytetyksi mahdollisesti virallisesta linjasta poikkeavista lausunnoistaan.

Kyselyt koostuvat turvallisuuskulttuurin eri ulottuvuuksia (ulottuvuuksista tarkemmin seuraavassa luvussa) kuvaavista väittämistä, joiden paikkansapitävyyttä organisaation jäsenet arvioivat. Väittämien arviointi tapahtuu tyypillisesti ns. Likert-asteikolla, jonka ääripäitä ovat ”täysin eri mieltä” ja ”täysin samaa mieltä”. Kyselyn vastaukset pisteitetään ja niiden pohjalta lasketaan erilaisia turvallisuuskulttuuria kuvaavia tunnuslukuja, kuten keskiarvoja ja keskihajontoja. Tunnuslukujen pohjalta voidaan arvioida organisaation turvallisuuskulttuurin *tasoa*, *vahvuutta* ja *kattavuutta*. Zohar ym. (2007) tarkoittavat tasolla (level) sitä, kuinka turvallisuus priorisoidaan organisaatiossa eli miten hyvä tai huono turvallisuus-

kulttuuri on. Turvallisuuskulttuurin yleistä tasoa voidaan arvioida vastaajien kokonaispistemäärien keskiarvon perusteella tai turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien keskiarvona. Vahvuudella (strength) Zohar ym. (2007) tarkoittavat sitä, miten yksimielisiä työntekijät ovat turvallisuuskulttuurin tasosta. Tästä kertoo vastausten hajonta, jota voidaan mitata esimerkiksi kokonaispistemäärien vaihteluna tai turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien sisäisen vaihtelun keskiarvona. Lisäksi on hyvä kiinnittää huomiota turvallisuuskulttuurin kattavuuteen eli siihen, onko eri ulottuvuuksien välillä suuria eroja. Tästä kertoo esimerkiksi turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien pistemäärien keskiarvojen vertailu. Jos keskiarvoissa on paljon eroja, esimerkiksi jokin ulottuvuus saa hyvin korkean ja toinen hyvin matalan keskiarvon, voidaan turvallisuuskulttuurin kattavuutta pitää heikkona. On syytä huomioda, että tämän määritelmän mukaisesti turvallisuuskulttuuri voi olla kattava myös silloin, kun se on kaikilta ulottuvuuksiltaan yhtä heikko.

Vaikka kyselyitä käytetään paljon niin organisaatiokulttuurin kuin turvallisuuskulttuurinkin arvioinnissa, niitä on myös kritisoitu. Kyselymenetelmän on katsottu olevan riittämätön tavoittamaan kaikki organisaatiokulttuurin tai turvallisuuskulttuurin puolet. On esitetty, että kyselyillä voidaan tavoittaa vain kulttuurin pintataso tai ilmapiiri (Glendon & Stanton, 2000; Guldenmund, 2007; Schein, 1985, 2004). Guldenmund (2007) kuvaa kyselytutkimuksia ylipäättään siinä mielessä ”likaisiksi”, että häiriötekijöiden kontrollointi on niissä vaikeaa. Kyselyihin tulee väistämättä paljon satunnaista vaihtelua. Kyselytutkimusten helpon toteutettavuuden vuoksi otoskoko on kuitenkin mahdollista saada niin suureksi, että tämä vastausten vaihtelu jakautuu tasaisesti eikä vääristä tuloksia.

Guldenmund (2007) tuo esiin sen, että yksilötason kyselyihin verrattuna organisaatiokulttuuria tai turvallisuuskulttuuria tutkiviin kyselyihin liittyy vielä omat erityishaasteensa. Ensinnäkin jos kulttuuria pidetään jaettuna kollektiivisena ilmiönä, kyselyn vastauksissa esiintyvä vaihtelu on sinällään turvallisuuskulttuurin tutkijaa kiinnostava asia. Vaihtelunhan voidaan ajatella kuvaavan sitä, miten vahvasti jotkin näkemykset ovat organisaatiossa jaettuina. Kyselymenettelyyn liittyvä satunnainen vaihtelu voi hämärtää tutkijaa kiinnostavan vaihtelun hahmottamista. Suurin ongelma organisaatioita koskevissa kyselytutkimuksissa on Guldenmundin (2007) mukaan se, että ryhmät, joilla voidaan ajatella olevan yhteinen kulttuuri, eivät yleensä ole riittävän suuria, jotta vastausten satunnainen vaihtelu tasaantuisi. Myös se, että kyselyiden analysoinnissa Likert-asteikolla mitatuista muuttujista lasketaan esimerkiksi keskiarvoja, variansseja ja korrelaatioita, on Guldenmundin

mukaan kyseenalaista erityisesti organisaatiotutkimukselle tyypillisillä pienillä aineistoilla. Guldenmund toteaaakin osuvasti, että organisaatiotason kyselytutkimusta tehdessään tutkija kohtaa kaksi keskenään ristiriitaista vaatimusta. Toisaalta on noudatettava tilastotieteen teoreettisia vaatimuksia, toisaalta taas huomioitava kulttuuri-käsitteen teoreettiset vaatimukset eli tutkittava kulttuuria näkemyksinä, jotka ovat jaettuja ryhmissä, jotka ovat riittävän pieniä ollakseen vuorovaikutuksessa ja muodostaakseen turvallisuuskulttuurin.

Kvantitatiivisen kyselytutkimuksen etuna on pidetty myös sitä, että sen avulla organisaation yksiköiden tai toimintojen sekä eri organisaatioiden turvallisuuskulttuurien (numeerinen) vertailu onnistuu suhteellisen helposti (ks. esim. Sexton ym., 2006; Sorra ym., 2007). Sorra ym. (2007) katsovat, että turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien vertaamisesta muiden organisaatioiden tuloksiin voi olla hyötyä organisaatioiden sisäiselle arvioinnille ja oppimiselle. Se voi auttaa tunnistamaan oman organisaation vahvoja alueita ja kehittämiskohteita turvallisuuskulttuurissa. Parhaassa tapauksessa organisaatioiden kyselytulosten vertailun voidaan ajatella kannustavan organisaatioita turvallisuuden kehittämiseen. Turvallisuuskulttuurin vertailu organisaatioiden välillä voi myös herättää sellaista alakohtaista ja myös alojen välistä turvallisuuskeskustelua, joka edistää uusien näkökulmien ja laajempien turvallisuuden kehittämishankkeiden syntymistä.

On kuitenkin varottava sitä, että vertaamisesta tulee itsetarkoitus. Vertailun tulee toimia omien tulosten tulkittamisen apuna, ei kilpailuna, jossa paras tulos voittaa. Jos kyselyjen tulosten vertaamisesta tulee organisaatioiden välinen kilpailu, saattaa se johtaa siihen, että vastaajat kaunistelevat arvioitaan palkkioiden tai arvostuksen toivossa. Huomio saattaa myös helposti kiinnittyä vain lukuihin ja sijoituksiin sen sijaan, että pyrittäisiin ymmärtämään syvemmin näiden lukujen taustaa ja kehittämään aidosti turvallisuuskulttuuria. Vaarana on, että kyselytulosten käyttämisellä yksiköiden ja organisaatioiden vertailussa kompensoidaan sitä, että ei ymmärretä kulttuuria eikä haluta tunnustaa oman toiminnan haavoittuvuuksia. Kolmas vertailuun liittyvä vaara on se, että vertaaminen muihin organisaatioihin voi joissain tilanteissa toimia perusteluna olla tekemättä heikkouksille mitään. Esimerkiksi korkeaan työstressiin liittyvät löydökset ovat tyypillisiä monissa kyselytutkimuksissa. Organisaation korkea työstressitasoa voidaan siinä mielessä pitää muiden organisaatioiden kanssa linjassa olevana, mutta sen ei pitäisi vähentää työstressin ja työhyvinvoinnin huomioimisen tärkeyttä. Sorran ym. (2007) mukaan kyselyiden vertailutietojen tulisi palvella ensisijaisesti orga-

nisaation sisäistä arviointia ja oppimista. Pistemäärien käyttämiseen ulkoisen arvioinnin ja sanktioiden asettamisen välineenä tulisi heidän mukaansa suhtautua kriittisesti.

Guldenmund (2007) toteaa, että vaikka kyselyt tuottavat joukon faktoreita tai pistemääriä, tutkijat eivät voi tietää, mitä ne todella tarkoittavat. Kyselytutkimus ei tuota valmiita tuloksia siitä, minkälainen kulttuuri on, vaan ennemminkin se tarjoaa yhden lisätietolähteen, jonka pohjalta voidaan tehdä asiantuntija-arvioita organisaatiosta. Kvantitatiivisten kyselyiden tueksi tarvitaankin laadullista työskentelyä, jossa tuloksia tulkitaan ja käsitellään yhdessä organisaation jäsenten tai muiden asiantuntijoiden kanssa.

Kun kyselyn numeeriset tulokset esitellään organisaatiolle, tuloksinassa on tasapainoiltava ulkopuolisen arvioijan mukanaan tuoman näkökulman ja kulttuurin sisällä olevan ”natiivin” näkökulman paikkansapitävyyden kanssa. Denison (1996) on todennut, että tutkijan on käytettävä käsitteitä siten kuin ne organisaatiossa ymmärretään. Samaan tapaan joutuu kyselyitä käyttävä tutkija ratkaisuun seuraavan dilemman: jos organisaatio määrittelee kulttuurinsa eri tavalla kuin tutkijan käyttämä teoria, kumpi ohjaa organisaation toimintaa enemmän eli kumpi ”teoria” – tutkijan vai organisaation – muodostaa paremman lähtökohdan käyttäytymisen ennustamiselle. Esimerkiksi organisaation jäsenten tulkinta kyselyvastauksistaan ja niiden merkityksestä voi tuntua ulkopuolisesta asiantuntijasta vääristyneeltä tai pinnalliselta. Nämä tulkinnat kuitenkin ohjaavat organisaation jäsenten toimintaa arjessa ja voivat olla siinä mielessä erittäin selitysvoimaisia tulkintoja. Mielestämme turvallisuuskulttuurin tutkimuksen ja kehittämisen tulisi pyrkiä tarjoamaan organisaatiolle käsitteistöä, jolla se voi vähitellen muuttaa kuvaa kulttuuristaan monimuotoisempaan suuntaan. Turvallisuuskulttuurin tutkimuksessa ei ole riittävää ainoastaan kuvailla vallitsevaa tasoa, vaan sitä on pyrittävä tarpeen tullen kehittämään. Tätä varten on ymmärrettävä, miten kyseinen organisaatio kulttuurinsa määrittelee. Organisaatioiden oman puhutavan ymmärtäminen on tärkeää ja kiinnostavaa juuri siksi – ja tähän Denison (1996) ei kiinnitä huomiota – että se, miten organisaatio käsittää termit ilmapiiri ja kulttuuri (tai turvallisuuskulttuuri), on jo itsessään organisaation kulttuurin ominaisuus ja vaikuttaa organisaation toiminnan tehokkuuteen ja turvallisuuteen.

Kyselytutkimus on periaatteessa mahdollista toteuttaa myös kvalitatiivisesti käyttäen laajempia avoimia kysymyksiä. Tällaista tapaa harvemmin kuitenkaan

käytetään, sillä samalla menetetään osa perinteisesti kyselytutkimuksen hyvinä puolina pidetyistä asioista, kuten nopeus ja tilastollisten tunnuslukujen tarkastelun mahdollisuus. Kvantitatiivisia kyselyitä voidaan kuitenkin täydentää tarkentavilla ja taustoittavilla avoimilla kysymyksillä.

Flin (2003) on esittänyt, että kyselyiden rinnalla tulisi käyttää niin sanottua 360 asteen palautemenettelyä, jossa työntekijät – useimmiten johtoon kuuluvat henkilöt – saavat monipuolisen arvion työskentelystään. Flin kuvaa esimerkkinä suurta monikansallista energiayhtiötä, jossa laajan turvallisuuskulttuurikyselyn tulokset osoittivat, että työntekijät kokevat johdon sitoutuvan turvallisuuteen heikosti. Saadakseen selville, miksi johdon viesti turvallisuuden merkityksestä ei välity työntekijöille, yhtiö toteutti ylimmässä johdossa turvallisuusasioiden arviointiin suunnitellun 360 asteen arviointimenettelyn. Jokainen ylemmän tason johtajista täytti kyselyn, jossa selvitettiin hänen asenteitaan, käyttäytymistään ja johtajuus-tyyliään suhteessa turvallisuuteen. Johtajia pyydettiin myös antamaan viidelle tai kuudelle alaiselleen kyselyn suppeampi versio täytettäväksi. Alaisten antamia arvioita käsiteltiin nimettöminä. Johtajat osallistuivat sitten yhden päivän mittaiseen työpajaan, jonka aikana kukin johtaja sai henkilökohtaisen raportin siitä, miten hänen oma arvionsa omasta turvallisuussitoutuneisuudestaan sopi yhteen alaisten arvioiden kanssa. Lisäksi kaikkien johtajien palautteista annettiin koko johtoa koskeva kokonaisraportti, josta keskusteltiin yhdessä.

Haastattelut

Turvallisuuskulttuuria on arvioitu myös haastatteluiden avulla (ks. esim. Mengolini & Debarberis, 2007). Kyselyihin verrattuna haastattelut vievät tutkijalta enemmän aikaa tutkittavaa henkilöä kohden ja osittain tästä syystä kohdistuvat yleensä suppeampaan joukkoon tutkittavia. Siksi haastatteluiden luotettavuuden ja informatiivisuuden kannalta on olennaista se, miten haastattelut kohdennetaan ja haastateltavat valitaan. Yleisesti ottaen haastattelussa arviointimenetelmänä koostuu haastattelijan henkilökohtainen ja osittain vaikeasti eksplikoitava ammattitaito. Haastattelijalta edellytetään sisällöllistä ja teoreettista osaamista niin sisällöllisesti (turvallisuuskulttuurin teoreettinen jäsentäminen) kuin haastattelutekniikasta (esim. luottamuksen luominen, oikeiden kysymysten esittäminen, vastaajan saaminen kertomaan asiasta). Haastatteluja voidaan toteuttaa niin sanotun naiivin kyselijän menetelmällä, jolloin haastateltavaa pyydetään selittämään asioita niin että kontekstista tietämätön ymmärtää. Toinen tapa on kysyä työhön

liittyviä sisällöllisiä kysymyksiä, jolloin korostuvat haastattelijan kontekstiymmärrys ja kyky erotella teoreettisia ilmiöitä konkreettisista työn kuvauksista.

Haastattelujen strukturoinnin aste voi vaihdella. Toisin sanoen haastattelu voi edetä tiukan ennakkosuunnitelman mukaisesti, jopa valmiiden kysymysten ja vastausvaihtoehtojen pohjalta, jolloin se eroaa vain vähän kyselystä. Toisaalta haastattelut voidaan toteuttaa löyhemmän teemarungon pohjalta avoimena laadullisena haastatteluna, jolloin haastattelulla voidaan saada kyselyä syvällisempää tietoa. Tyypillisin muoto on kuitenkin puolistrukturoitu haastattelu, jossa pääkysymykset on määritelty ennakkoon ja haastattelijalla on tarkentavia kysymyksiä haastateltavan vastausten perusteella.

Mengolini ja Debarberis (2007) vertasivat kyselyllä ja haastatteluilla saatuja tuloksia omassa ydinvoima-alan tapaustutkimuksessaan ja totesivat näillä erilaisilla menetelmillä saatujen turvallisuuskulttuuriarvioiden olevan pääsääntöisesti linjassa keskenään. Haastattelut antoivat kuitenkin kyselyä yksityiskohtaisempaa tietoa, ja haastatteluiden pohjalta tehdyt arviot olivat kyselyiden pohjalta tehtyjä arvioita kriittisempiä. Erityisesti arviot johtajuuden näkyvyydestä ja organisaation oppimisesta olivat haastattelussa kriittisempiä kuin kyselyn tulokset osoittivat. Mengolini ja Debarberis (2007) pitivät kriittisyyden esiin nousemista luonnollisena siksikin, että haastattelut toteutti organisaation ulkopuolinen haastattelijalla ja niissä painotettiin luottamuksellisuutta. Kyselyn positiivisemmissä arvioissa heijastuivat tutkijoiden arvion mukaan enemmän organisaation haastava ulkoinen tilanne ja työntekijöiden tarve osoittaa ulospäin hyvää turvallisuuskulttuuria.

Ryhmätyömenetelmät

Turvallisuuskulttuurin arvioinnissa voidaan käyttää myös erilaisia ryhmätyömenetelmiä, kuten seminaareja ja työpajoja. Esimerkiksi terveydenhuoltoalalle on kehitetty MaPSaF (Manchester Patient Safety Framework) -työkalu, jonka avulla voidaan tarkastella turvallisuuskulttuuria ja sen kehitystä noin kymmenen hengen ryhmätyönä (NHS, 2006). MaPSaF-viitekehyksen ja toimintamallin avulla työryhmät keskustelevalle yksikkönsä ja organisaationsa turvallisuuskulttuurista ja arvioivat sen tasoa laadullisesti suhteuttamalla sen viitekehyyksessä esitettyyn turvallisuuskulttuurin tasomalliin.

Mengolini ja Debarberis (2007) ovat kuvanneet ryhmämuotoisen itsearviointityöpajan käyttöä yhtenä turvallisuuskulttuuriarvioinnin menetelmänä ydinvoima-alalla. Heidän tutkimuksessaan turvallisuuskulttuurin kehittämistyöryhmä, johon kuului viranomaisen ja voimayhtiön edustajia, valmisteli ja koordinoi itsearviointityöpajaa. Työpajaan kutsuttiin kaikista organisaation toiminnoista edustaja keskustelemaan turvallisuutta koskevista huolenaiheista. Yhteistyössä johdon kanssa ja IAEA:n ohjeistukset huomioiden itsearviointityöpajassa määriteltiin kahdeksan teemaa, jotka nähtiin organisaation turvallisuuden kannalta kaikkein kriittisimmiksi. Näistä kriittisistä teemoista keskusteltiin itsearviointityöpajan pyöreän pöydän neuvottelussa. Neuvottelun tuloksena laadittiin taulukko, jossa esitettiin organisaation vahvuudet ja heikkoudet suhteessa kahdeksaan kriittiseen teemaan. Tämä taulukko jaettiin koko henkilöstölle.

Arviointi on aina jossain määrin myös interventio tai kehittämistoimenpide. Ryhmätyömenetelmää käytettäessä arviointi ja kehittämistyö kuitenkin limittyvät yhteen erityisen vahvasti. Kuten edellä mainittiin, kyselyn keskeinen etu on se, että se mahdollistaa laajan työntekijäjoukon äänen kuulumisen. Ryhmätyömenettelyssä osallistujien joukko on luonnollisesti huomattavasti rajatumpi. Ryhmätyömenettelyssä on usein kuitenkin mahdollista päästä syvemmälle turvallisuuskulttuurin taustoihin kuin kyselytutkimuksessa. Usein kyselytutkimus vaatiikin tuekseen jonkinlaisen kokouksen tai seminaarin, jossa tuloksia käsitellään ja tulkitaan yhdessä henkilöstön kanssa. Ryhmätyöskentely arviointimenetelmänä edellyttää ohjaajalta motivaatiota, ammattitaitoa ja huolellista ennakoiva valmistumista.

Auditointi

Turvallisuuskulttuuria on arvioitu myös auditointien avulla. Auditoinneissa tarkastellaan organisaation prosesseja ja pyritään selvittämään, onko organisaatiolla edellytykset (ja aikomukset) toimia hyväksi katsotulla tavalla (McDonald ym., 2000). Auditoinnit voidaan toteuttaa monin tavoin. Tyypillisimmin ne kuitenkin toteutetaan tarkistuslistojen avulla. Auditoinnit ovat nimenomaan arviointimenetelmiä, eivät niinkään tutkimusmenetelmiä.

Kuten kyselyihin, myös auditointeihin liittyy monia haasteita. Auditoinnilla tavoitetaan tyypillisesti organisaatioiden rakenteelliset toimintaedellytykset, kuten resurssit, ohjeistus ja toimintaa ohjaavat johtamisprosessit. Jos näiden pohjalta tehdään voimakkaita päätelmiä turvallisuuskulttuurista, on taustalla oletus siitä, että organisaatiossa myös pystytään ja halutaan toimia virallisesti määritellyllä tavalla tai että organisaation jäsenet voidaan erilaisin palkkio- ja rangaistusmenetelmin ”pakottaa” käyttäytymään niin. Lee (1998) katsoo auditointien olevan käytännössä johtajien itsearviointeja. Lee pitääkin kyselytutkimusta auditointia luotettavampana menetelmänä siksi, että se mahdollistaa työntekijöiden äänen kuulumisen. Molempiin menetelmiin liittyy kuitenkin haasteita, ja niitä on mahdollisuuksien mukaan hyvä täydentää esimerkiksi todellisten työtilanteiden havainnoinnilla ja eri organisaatiotasojen edustavien henkilöiden haastatteluilla.

Havainnointi

Käyttäytymisen ja työtehtävien suorituksen havainnointia voidaan myös hyödyntää turvallisuuskulttuurin arvioinnissa. Systemaattisessa kvantitatiivisessa havainnoinnissa työntekijöiden käyttäytyminen pisteitetään ennalta laaditun tarkistuslistan tai pisteitysjärjestelmän avulla (ks. esim. Zohar ym., 2007). Käyttäytymisen systemaattinen pisteittäminen edellyttää siis sitä, että esimerkiksi erilaisten dokumenttien, prosessikuvausten ja ryhmäkeskusteluiden pohjalta on ensin määriteltävä, millaista käyttäytymistä pidetään turvallisena (Cooper, 2000). Tämän tyyppinen arviointi perustuu behavioristiseen ajatteluun, jonka mukaan ihmisen käyttäytymistä voidaan ohjata yksinkertaisten ja selkeiden periaatteiden mukaan ja jonka kannattajia kutsutaan niin sanotun behavior-based safety -koulukunnan edustajiksi (Ruuhilehto & Vilppola, 2000). Lähestymistapa on kuitenkin monella tapaa ongelmallinen. Turvallisen käyttäytymisen ja sen pisteittämiskriteereiden yleispätevä määrittäminen on erittäin haastavaa (Reiman & Oedewald, 2008). Liian usein sorrutaankin yksinkertaistavien havainnointikriteerien asettamiseen ja tarkkaillaan esimerkiksi sitä, montako kertaa havaitaan työntekijä ilman kypärää tai kulkeeko joku portaikossa ilman että pitää kiinni porraskaiteesta. Tällä tavoin monimutkaisten organisaatioiden toiminnan turvallisuudesta saadaan varsin suppea kuva. Siitä, että joku pitää tai ei pidä kypärää päässään, ei myöskään voida päätellä esimerkiksi sitä, ymmärtääkö kyseinen työntekijä toimintansa turvallisuusmerkityksen ja riskit. Monet turvallisuuden kannalta kriittiset työt ja toiminnot ovat myös vaikeasti havainnoitavia. Esimerkiksi esimies- tai johtamistyötä on hyvin vaikea arvioida behavioraaliseen tutkimusperinteeseen nojaavan

havainnoinnin keinoin (Cooper, 2000; Ruuhilehto & Vilppola, 2000). Toiminnan luotettava havainnointi ja pisteittäminen edellyttävät myös ammattitaitoa arvioitsijoilta. Heidän tulee olla koulutettuja tehtävänsä ja toteuttaa arviointeja säännöllisesti (Cooper, 2000).

Glendon ja Litherland (2001) tutkivat tienrakentamisen ja -huollon turvallisuuskulttuuria Australiassa. He käyttivät menetelmään turvallisuusilmapiirikyselyä ja työn havainnointia. Työn havainnoinnin tarkoituksena oli saada arvio todellisesta turvallisuuskäyttäytymisestä, ja sitä varten tutkijat kehittivät arviointikriteeristön ja tekniikan, jossa työntekijöitä tarkkailtiin satunnaisin väliajoin. Tutkijat määrittelivät yhdessä henkilöstön kanssa ja turvallisuusoppaiden avulla keskeiset turvalliset ja vaaralliset käyttäytymiset (key safe and unsafe behaviors). Tällaisia olivat esimerkiksi seuraavat: ”kuulosuojaimia käytetään aina kun työskennellään äänekkäiden koneiden lähistöllä”, ”ennen tien ylittämistä pidetään silmällä liikennettä”, ”nostettaessa esineitä käytetään asianmukaista proseduuria” ja ”työkalut palautetaan aina käytön jälkeen niille kuuluvaan paikkaan”. Kyselyaineiston faktorianalyysi tuotti kuusi hypoteesin mukaista turvallisuusilmapiirin ulottuvuutta: kommunikointi ja tuki, proseduurien asiaankuuluvuus, työpaine, henkilökohtaiset suojarusteet, työsuhteet ja turvallisuussäännöt. Päinvastoin kuin tutkijat olettivat, turvallisuusilmapiirin ja havaitun turvallisuuskäyttäytymisen välillä ei löytynyt minkäänlaista yhteyttä. Tutkijat esittävät artikkelissaan kaksi vaihtoehtoista syytä tähän: turvallisuusilmapiirin ja turvallisuuskäyttäytymisen mittarit tavoittavat eri puolia turvallisuudesta, tai vaihtoehtoisesti turvallisuuskäyttäytymisen mittari ei ollut riittävän herkkä tunnistamaan todellisia eroja. Lisäksi haasteita aiheutti se, että mittarina käytettiin ryhmän, ei yksilön, turvallisuuskäyttäytymistä, sillä työn yhteisöllinen luonne esti yksilöiden turvallisuuskäyttäytymisen havainnoinnin. Sen sijaan turvallisuusilmapiirimittarissa yksilöiden arvioista laskettiin keskiarvo.

Mielenkiintoinen mutta ainakin vielä harvinainen tapa arvioida turvallisuuskulttuuria on merkitysjärjestelmien kuvaamiseen ja ymmärtämiseen pyrkivä laadullinen havainnointi. Niemi (2006) on etnografiseen tutkimusperinteeseen pohjautuvassa

tutkimuksessaan käyttänyt osallistuvaa havainnointia arviointimenetelmänä röntgenhoitajien turvallisuuskulttuurin ymmärtämiseksi säteilyn lääketieteellisessä käytössä. Niemi osallistui röntgenhoitajien työhön kahden kuukauden ajan ja analysoi havaintojaan kenttämuistiinpanojen, tutkijan päiväkirjan, dokumenttiaineiston sekä etnografisen kirjoittamisen avulla. Niemen tutkimuksen mukaan röntgenhoitajien turvallisuuskulttuuria säteilyn lääketieteellisessä käytössä voidaan jäsentää neljän jaetun merkitysjärjestelmän avulla. Nämä merkitysjärjestelmät ovat 1) osaamisen haasteet turvallisuuskulttuurin jäsentäjänä, 2) yhteistyön ulottuvuudet turvallisuuskulttuurin mahdollistajana, 3) hämmennys turvallisuuskulttuurin ehdollistajana ja 4) moniulotteinen ammatillisuus turvallisuuskulttuurin perustana. Niemi muun muassa totesi tekniikan hyväksikäytön olevan olennainen osa röntgenhoitajan työtä, kun taas perinteisesti sairaanhoitajuuteen liitettävää hoitotyötä ei pidetty röntgenhoitajan tehtäviin kuuluvana. Teknologian nopea kehitys edellytti röntgenhoitajilta jatkuvaa tietojen ja taitojen ylläpitämistä ja kehittämistä. Yhteistyöhön röntgenhoitajien työssä vaikuttivat puolestaan tehtävien monipuolistuminen, perinteiset näkemykset röntgenhoitajien, osastonhoitajien ja lääkäreiden tehtävistä ja rooleista sekä vastaaminen työelämän yhteiskunnallisiin haasteisiin. Säteilysuojelu nähtiin Niemen mukaan keskeiseksi tekijäksi röntgenhoitajan ammatissa. Röntgenhoitajia kuitenkin hämmensivät erilaiset ohjeistukset ja käytännöt säteilysuojelun toteuttamisessa. Niemi kiinnitti huomiota myös siihen, että röntgenhoitajat toimivat säteilysuojelijan roolissaan suhteessa potilaisiin, muihin röntgenhoitajiin ja toimintaympäristöön.

Oli arvioinnissa käytetty menetelmä mikä tahansa – kysely, haastattelu, auditointi tai yhdistelmä näitä – tarvitaan turvallisuuskulttuurin arviointiin ymmärrystä turvallisuuskulttuuri-ilmioistä teoreettisella tasolla ja riittävää ymmärrystä kohdeorganisaation työn luonteesta ja teknologiasta (Glendon ym., 2006). Lisäksi organisaation kokonaisturvallisuuden näkökulmasta arvioijan olisi hyvä tiedostaa yrityksen toiminnan kannalta keskeiset vaarat ja vaaramekanismit sekä tuntee onnettomuuksien tyypillisiä syntymekanismia (Reiman & Oedewald, 2008, s. 345). Kohteen ymmärtämisen ja teoreettisen hallinnan lisäksi menetelmäosaaminen on tärkeää, tehtiin arviointi millä menetelmällä hyvänsä. Erityisesti laadullisia menetelmiä on moitittu niiden subjektiivisuudesta ja näiden menetelmien yhteydessä on korostettu arvioinnin tekijän ammattitaitoa. Samat vaatimukset pätevät kuitenkin myös esimerkiksi tilastollisiin menetelmiin. Hyvä arvioija ymmärtää käyttämänsä analyysimenetelmän piirteet ja sen, minkälaista tietoa sillä on mahdollista tuottaa sekä mitä puolia tutkittavasta ilmiöstä menetelmä jättää pimentoon.

3.3 Turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet

Keskeinen teema turvallisuuskulttuuria käsittelevissä *tutkimuksissa* on ollut turvallisuuskulttuurin osatekijöiden tai ulottuvuuksien määrittelemine. Koska turvallisuuskulttuuri on lähtökohtaisesti funktionaalinen käsite, kysymykseen siitä, minkälaisia ulottuvuuksia turvallisuuskulttuuriin sisältyy, liittyy myös kysymys siitä, minkälaisia piirteitä turvallisuuskulttuurissa voidaan pitää hyvinä ja toivottavina. Taulukossa 1 esitetään yhteenveto siitä, millaisista ulottuvuuksista turvallisuuskulttuurin on eri aloilla ja eri tutkimuksissa todettu koostuvan – toisin sanoen, millaisia tekijöitä on pidetty olennaisina organisaation turvallisen toiminnan kannalta. Taulukko ei ole kattava kuvaus kaikista tehdyistä tutkimuksista, vaan siinä korostuvat ydinvoima-ala (jossa on pisin traditio tällä alalla) ja terveydenhuolto (jossa turvallisuuskulttuurin käsite on uusi). Myös muilta aloilta on kuitenkin valikoitu mukaan joitakin keskeisiä tutkimuksia. Samoin mukaan on otettu muutama monialainen review-artikkeli. Painopiste on ollut uusissa, 2000-luvulla tehdyissä tutkimuksissa.

Taulukko 1. Turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet valituissa tutkimuksissa ja muissa julkaisuissa, muokaten ja laajentaen Reiman ym. (painossa).

Artikkeli/ julkaisu	Ala	Artikkelin/ julkaisun tyyppi	Turvallisuuskulttuurin/ilmapiiirin ulottuvuudet
IAEA (1991)	Ydinvoima	Asiantuntija-ryhmän raportti (Safety report)	<p>Ylimmän johdon sitoutuminen toimintaperiaatteiden tasolla (policy level commitment):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) turvallisuuspolitiikan määrittely 2) johtamisrakenteet 3) riittävät resurssit 4) itsesääntely <p>Johtajien/esimiesten sitoutuminen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) velvollisuuksien määrittelemine 2) turvallisten käytäntöjen määrittely ja valvonta 3) pätevyys ja koulutus 4) palkinnot ja pakotteet 5) seuranta, arviointi ja vertailu (audit, review and comparison) <p>Yksilöiden sitoutuminen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kysyvä asenne 2) harkitsevuus ja täsmällisyys 3) kommunikointi

Ostrom ym. (1993)	Ydinvoima	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<ol style="list-style-type: none"> 1) turvallisuustietoisuus 2) tiimityö 3) ylpeys ja sitoutuminen 4) laadukkuus (excellence) 5) rehellisyys 6) kommunikaatio 7) johtajuus ja esimiestyö 8) innovaatiot 9) koulutus 10) asiakassuhteet 11) menettelytapoihin mukautuminen 12) turvallisuustehokkuus 13) tilat
Lee (1998)	Ydinvoima	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<p>Yhdeksän turvallisuuskulttuurin osatekijää:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) turvallisuusmenettelyt 2) riskit 3) työmääräinjärjestelmä 4) työtyytyväisyys 5) turvallisuussäännöt 6) koulutus 7) osallistuminen 8) turvallisuuden kontrollointi 9) laitoksen suunnittelu <p>Näihin liittyen löydettiin 19 turvallisuusasennefaktoria.</p>
Clarke (2000)	Moni-alainen	Tieteellinen review-artikkeli	<p>Turvallisuuskulttuuri vaikuttaa työilmapiiriin, ja työilmapiirin keskeisiä elementtejä ovat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) näkemykset johdon sitoutumisesta turvallisuuteen 2) näkemykset työpaikan riskeistä 3) näkemykset turvallisuusjohtamisjärjestelmästä (SMS).
Cooper (2000)	Moni-alainen	Tieteellinen teoreettinen artikkeli	<ol style="list-style-type: none"> 1) subjektiiviset sisäiset psykologiset tekijät 2) havaittavissa oleva turvallisuuskäyttäytyminen 3) objektiiviset tilannetekijät
Cox & Cheyne (2000)	Öljynporaus-teollisuus	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<ol style="list-style-type: none"> 1) johdon sitoutuminen 2) turvallisuuden priorisointi 3) kommunikaatio 4) turvallisuussäännöt 5) tukea antava ympäristö 6) osallistuminen 7) henkilökohtaiset prioriteetit ja turvallisuudentarve 8) henkilökohtainen suhtautuminen riskeihin 9) työympäristö
Lee & Harrison (2000)	Ydinvoima	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<p>Kahdeksan turvallisuuskulttuurin osatekijää (domain):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) luottamus turvallisuuteen 2) urakoitsijat 3) työtyytyväisyys 4) osallistuminen 5) riskit

			6) turvallisuussäännöt 7) stressi 8) koulutus/henkilöstövalinnat Näiden sisällä on yhteensä 28 faktoria.
Rundmo (2000)	Valmistava teollisuus	Tieteellinen empiirinen artikkeli	1) sääntöjen rikkomisen hyväksyminen 2) turvallisuusasioiden asettaminen tuottavuuden edelle 3) esimiehen ja työtovereiden sitoutuminen 4) johdon sitoutuminen 5) ammattiliiton edustajien sitoutuminen
Zohar (2000)	Valmistava teollisuus	Tieteellinen empiirinen artikkeli	1) esimiehen toiminta 2) esimiehen odotukset
Harvey ym. (2001)	Ydinvoima	Tieteellinen empiirinen artikkeli	1) johtajuustyyli ja kommunikaatio 2) organisaatioon sitoutuminen ja osallistuminen 3) riskinotto ja suhtautuminen riskinottoon 4) työtyytyväisyys 5) tyytyväisyys vallitsevaan tilanteeseen 6) riskitietoisuus
Lappalainen ym. (2001)	Monialainen	Tieteellinen empiirinen artikkeli	1) organisaation turvallisuustoiminta 2) esimiehen suhtautuminen turvallisuuteen 3) palautteen saaminen ja osallistuminen 4) työntekijöiden suhtautuminen turvallisuuteen 5) esimiehen välittäminen työntekijöistä
Cheyne ym. (2002)	Valmistava teollisuus	Tieteellinen empiirinen artikkeli	1) organisaatiomuuttajat (turvallisuusstandardit ja tavoitteet sekä turvallisuusjohtaminen) 2) ryhmämuuttajat (henkilökohtainen osallistuminen sekä kommunikaatio) 3) työympäristömuuttajat (arviot fyysisestä työympäristöstä ja arvio työpaikan riskitilanteista) 4) yksilölliset käyttäytymismuuttajat (henkilökohtainen vastuullisuus ja turvallisuusaktiivisuus)
Harvey ym. (2002)	Ydinvoima	Tieteellinen empiirinen artikkeli	1) johtajuustyyli ja kommunikaatio 2) organisaatioon sitoutuminen ja osallistuminen 3) riskinotto ja suhtautuminen riskinottoon 4) työtyytyväisyys 5) tyytyväisyys vallitsevaan tilanteeseen 6a) (vain työntekijöillä) vastuun välttäminen 6b) (vain johtotasolla) hyvä vs. huono johtaminen 7) riskitietoisuus
IAEA (2002)	Ydinvoima	Asiantuntijaryhmän raportti (IAEA-TECDOC)	<u>Artefaktien tai julkilausuttujen arvojen taso:</u> 1) ylemmän johdon sitoutuminen turvallisuuteen 2) näkyvä johtajuus 3) systemaattinen lähestymistapa turvallisuuteen 4) itsearviointi 5) turvallisuuden strateginen bisnesmerkitys

			6) turvallisuus-tuottavuuskonfliktin puuttuminen 7) suhde viranomaisiin ja muihin ulkoisiin ryhmiin 8) proaktiivinen ja pitkän tähtäimen näkökulma 9) muutoksen johtaminen 10) dokumentoinnin ja menettelytapojen laatu 11) henkilökunnan riittävä määrä ja pätevyys 12) henkilökunnan kysyvä asenne 13) tietämys ihmisestä, teknologiasta ja organisaatiosta 14) selkeät roolit, velvollisuudet ja vastuut 15) motivaatio ja työtyytyväisyys 16) kaikkien työntekijöiden osallistaminen/osallistuminen 17) hyvät työolosuhteet suhteessa aikapaineisiin, työmäärään ja stressiin 18) turvallisuussuoriutumisen mittaaminen 19) tarkoituksenmukainen resurssien allokointi 20) yhteistyö ja tiimityöskentely 21) konfliktien käsittely 22) johtajien ja työntekijöiden suhde 23) tietoisuus työprosesseista 24) good housekeeping <u>Julkilauseuttujen arvojen taso:</u> 1) turvallisuuden priorisointi 2) turvallisuutta voidaan aina kehittää 3) avoimuus ja kommunikaatio 4) organisaation oppiminen <u>Perusoletusten taso:</u> 1) aikakäsitys (<i>time focus</i>) 2) näkemys virheistä 3) näkemys turvallisuudesta 4) systeemijattelu 5) johtajien rooli 6) näkemys ihmisistä
Singer ym. (2003)	Terveydenhuolto	Tieteellinen empiirinen artikkeli	1) organisaatio 2) osasto 3) tuotanto 4) raportointi / avun pyytäminen 5) häpeä/itsetietoisuus
Findley (2004)	Ydinvoima	Väitöskirja, empiirinen	1) organisaation sitoutuminen ja kommunikaatio 2) linjajohdon sitoutuminen 3) esimiehen rooli 4) henkilökohtainen rooli 5) työtovereiden vaikutus 6) pätevyys 7) riskinottoikäyttäytyminen 8) turvallisen käyttäytymisen esteet 9) työmääräinjärjestelmä 10) onnettomuuksien ja läheltä piti -tilanteiden raportointi 11) yleinen työtyytyväisyys

Silva ym. (2004)	Moni-alainen	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<ol style="list-style-type: none"> 1) turvallisuusilmapiirin sisältö: <ol style="list-style-type: none"> a) tuki b) tavoitteet c) innovaatiot d) säännöt 2) turvallisuus organisaation arvona 3) organisaation turvallisuuskäytännöt: <ol style="list-style-type: none"> a) johdon turvallisuustoiminta b) turvallisuuskoulutus c) turvallisuustehokkuus d) turvallisuuskommunikaation laatu e) vaaditun työtahdin vaikutus turvallisuuteen f) organisaation oppiminen onnettomuuksista 4) henkilökohtainen osallistuminen turvallisuusasioihin: <ol style="list-style-type: none"> a) henkilökohtainen sitoutuminen turvallisuuteen b) turvallisuuden sisäistäminen c) turvallisuusylpeys
Sorra & Nieva (2004)	Terveydenhuolto	Turvallisuuskulttuurimittarin käsikirja	<p><u>Tuloslottuvuudet:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) yleiset käsitykset turvallisuudesta 2) tapahtumaraportoinnin frekvenssi <p><u>Turvallisuuskulttuurilottuvuudet</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) esimiehen odotukset ja toiminta potilasturvallisuuden edistämiseksi 2) organisaation oppiminen – jatkuva kehittäminen 3) yhteistyö yksiköissä 4) kommunikaation avoimuus 5) palaute ja kommunikointi virheistä 6) ei-rankaiseva suhtautuminen virheisiin 7) henkilökunnan määrä 8) sairaalan johdon tuki potilasturvallisuusasioille 9) yhteistyö sairaalan yksiköiden välillä 10) sairaalan siirrot ja siirtymät
IAEA (2006)	Ydinvoima	Turvallisuusstandardit (Safety Standards Series)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Turvallisuus on selkeästi tunnistettava arvo organisaatiossa. 2) Turvallisuuden johtaminen on selkeää. 3) Turvallisuuteen liittyvät vastuut ovat selkeät. 4) Turvallisuus on integroitu kaikkiin toimintoihin. 5) Turvallisuus on oppimisvetoista.
Niemi (2006)	Terveydenhuolto	Kvalitaatiivinen väitöskirjatutkimus	<p>Röntgenhoitajien turvallisuuskulttuuri säteilyn lääketieteellisessä käytössä muodostui neljästä jaetusta merkitysjärjestelmästä:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) osaamisen haasteet turvallisuuskulttuurin jäsentäjinä 2) yhteistyön ulottuvuudet turvallisuuskulttuurin mahdollistajina 3) hämmennys turvallisuuskulttuurin ehdollistajana 4) moniulotteinen ammatillisuus turvallisuuskulttuurin perustana.

Sexton (2006)	Terveydenhuolto	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<ol style="list-style-type: none"> 1) stressin tunnistaminen 2) turvallisuusilmapiiri 3) tiimityöilmapiiri 4) johdon suhtautuminen 5) työolosuhteet 6) työtyytyväisyys
Díaz-Cabrera ym. (2007)	Monialainen	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<ol style="list-style-type: none"> 1) yrityksen arvot 2) johtajuustyylit 3) motivaatiomallit 4) koulutusohjelmat 5) alaspäin suuntautunut kommunikaatio 6) onnettomuus- ja tapahtumatietojen käyttö
Flin (2007)	Terveydenhuolto	Tieteellinen review-artikkeli	<p>Neljä ulottuvuutta, jotka on tunnistettu, keskeisiä sekä terveydenhuollossa että teollisuudessa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) johdon sitoutuminen turvallisuuteen 2) esimiehen sitoutuminen turvallisuuteen 3) turvallisuusjärjestelmä (safety system – menettelytavat, käytännöt, välineet) 4) työpaine (work pressure)
Guldenmund (2007)	Monialainen	Tieteellinen review-artikkeli	<p>Turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet = turvallisuusjohtamisen prosessit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) riskit 2) laitteistojen (hardware) suunnittelu ja sijoittelu 3) kunnossapito 4) viralliset menettelytavat (procedures) 5) työvoimasuunnittelu 6) pätevyys (competence) 7) sitoutuminen 8) kommunikaatio 9) seuranta 10) muutos
Hellings ym. (2007)	Terveydenhuolto	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<p><u>Tulosulottuvuudet:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) yleiset käsitykset turvallisuudesta 2) tapahtumaraportoinnin frekvenssi <p><u>Turvallisuuskulttuuriulottuvuudet:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) esimiehen odotukset ja toiminta potilasturvallisuuden edistämiseksi 2) organisaation oppiminen – jatkuva kehittäminen 3) yhteistyö yksiköissä 4) kommunikaation avoimuus 5) palaute ja kommunikointi virheistä 6) ei-rankaiseva suhtautuminen virheisiin 7) henkilökunnan määrä 8) sairaalan johdon tuki potilasturvallisuusasioille 9) yhteistyö sairaalan yksiköiden välillä 10) sairaalan siirrot ja siirtymät

Rollenhagen & Westerlund (2007)	Ydinvoima	Konferenssi-julkaisu	<ol style="list-style-type: none"> 1) turvallisuusjohtaminen 2) turvallisuustietämys 3) resurssit 4) johtaminen/muutosjohtaminen 5) pienryhmäilmapiiri 6) alihankkijat 7) dokumentointi/palaute toiminnasta (experience feedback) 8) työturvallisuus (occupational safety)
Wisniewski ym. (2007)	Terveydenhuolto	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<p>Kyselyn taustalla ajatus kuudesta turvallisuuskonstruktiosta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) stressin tunnistaminen 2) turvallisuusilmapiiri 3) tiimityöilmapiiri 4) johdon suhtautuminen 5) työolosuhteet 6) työtyytyväisyys <p>Lisäksi turvallisuuden kannalta olennaista työntekijäryhmien välinen yhteistyö.</p>
Zohar ym. (2007)	Terveydenhuolto	Tieteellinen empiirinen artikkeli	<p>Yksikkötaso: esimiehen ja työtovereiden suhtautuminen seuraaviin hoitajan roolin perusolottuvuuksiin:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) potilasorientaatio 2) ammatillinen kehittyminen 3) yhteistyö <p>Sairaalataso: hoitotyön johdon suhtautuminen seuraaviin hoitajan roolin perusolottuvuuksiin:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) potilasorientaatio 2) ammatillinen kehittyminen 3) yhteistyö

Taulukosta 1 käy ilmi, että turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet vaihtelevat merkittävästi eri tutkimuksissa. Erot ulottuvuuksissa ovat selitettävissä monin tavoin. Vaihtelu näyttäisi kuitenkin johtuvan enemmän teoreettisten lähtökohtien erilaisuudesta ja ulottuvuuksien erilaisista nimeämistavoista kuin siitä, että tutkijat olisivat perustavanlaatuisesti eri mieltä turvallisen toiminnan kannalta olennaisista piirteistä. Taulukon 1 lähteet eroavat toisistaan esimerkiksi sen suhteen, millä abstraktiotasolla ulottuvuuksia kuvataan tai mitä käsitettä pidetään kulloinkin yläkäsitteenä ja mitä alakäsitteenä, vaikka ilmiö sinänsä yksimielisesti katsottaisiinkin turvallisuuskulttuuriin kuuluvaksi.

Kansainvälisen atomienergiajärjestön IAEA:n (1991, 2002, 2006) raporteissa on pyritty kuvaamaan sitä, miten turvallisuuskulttuuri *tulisi mieltää*. Järjestö ohjeistaa viranomaisia ja voimayhtiöitä turvallisuuskulttuurin kehittämisessä ja siten lähestyy käsitettä normatiivisesti, esittäen ohjeissaan turvallisuuskulttuuriin kuuluvat dimensiot. Tutkimukset turvallisuuskulttuurista toteutetaan usein kyselytutkimuksina, joissa selvitetään empiirisesti, millaisista osatekijöistä turvallisuuskulttuurin *mielletään* organisaatioissa koostuvan. Ulottuvuuksien rakentamiseen päädytään useimmiten kyselyaineiston pääkomponenttianalyysin avulla. Tämä tilastollinen menettely pyrkii paljastamaan, mitkä kyselyn väittämistä niputtuvat yhteen eli millä tekijöillä on keskenään samankaltaista yhteisvaihtelua. Tämä kertoo siitä, mitkä tekijät vastaajien mielessä muodostavat yhtenäisiä turvallisuusulottuvuuksia. Toisaalta myöskään kyselytutkimukset eivät ole vapaita turvallisuuskulttuuria koskevista ennakkokäsityksistä. Tutkijoiden taustateoriat ja niiden sisältämät oletukset ohjaavat kysymysten muotoilua ja vaikuttavat siihen, minkälaisia ulottuvuuksia aineistosta hahmottuu vastausten perusteella (Reiman ym., painossa). Pääkomponenttianalyysi jättää myös tutkijoille vapauksia ulottuvuuksien nimeämisessä. Näin eri aineistoilla ja eri tutkijoiden tekemissä tutkimuksissa on vain harvoin muodostettu samanlaisia ulottuvuuksia turvallisuuskulttuurille.

Julkaisuissa, joissa turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksia on lähestytty empiirisen kyselyaineiston ja tilastollisten menetelmien avulla, ulottuvuuksien teoreettinen perustelu on yleensä hyvin suppea tai puuttuu jopa kokonaan (ks. esim. Sorra & Nieva, 2004). IAEA:n (1991, 2002, 2006) asiantuntijaraporteissa on puolestaan pyritty luomaan teoreettisesti kattava kokonaisnäkemys turvallisuuskulttuurista ydinvoimateollisuudessa, mutta sen tueksi ei juurikaan esitetä empiiristä aineistoa. Teoriaa ei IAEA:n raporteissa myöskään riittävästi kytketä osaksi organisaatio-tutkimuksen tutkimusperinnettä, joten raporttien taustaoletukset jäävät osin arvailujen varaan eikä teoria kytkeydy helposti olemassa olevaan tutkimustietoon.

Kaiken kaikkiaan ymmärrys siitä, mitä tai millainen turvallisuuskulttuuri-ilmiö syvimmältä olemukseltaan on, on jäsentymätöntä, vaikka toisaalta käsitykset siitä, millaisia piirteitä tai ulottuvuuksia siihen kuuluu, ovat samansuuntaisia. Turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien välillä on havaittavissa kuitenkin laadullisia eroja, jotka antavat vihjeitä siitä, millaisena tutkijat ovat pitäneet turvallisuuskulttuuria olemukseltaan. Esimerkiksi Díaz-Cabrera ym. (2007) ovat kiinnittäneet huomiota siihen, että useisiin ulottuvuuksien jäsenyyksiin sisältyy sekä ”hiljaisia”

tai abstrakteja ulottuvuuksia (esim. sitoutuminen, oppiminen) että konkreettisia toimintatapoihin liittyviä ulottuvuuksia (esim. säännöt, henkilökunnan määrä). Tämä tulee esiin myös edellä esitettyä yhteenvetotaulukkoa tarkasteltaessa. Sextonin ym. (2006) tunnistamista ulottuvuuksista esimerkiksi työtyytyväisyys ja stressin tunnistaminen ovat psykologisia tai yksilökohtaisia ulottuvuuksia, kun taas tiimityö ja turvallisuusilmapiiri ovat organisaatio- tai ryhmätason ulottuvuuksia. Díaz-Cabreran ym. (2007) mukaan tämä osoittaa turvallisuuskulttuurin olevan laaja ilmiö, johon sisältyvät niin turvallisuuteen liittyvät arvot ja merkitysjärjestelmät kuin se, miten ne ilmaistaan organisatorisissa käytännöissä, symboleissa ja rituaaleissa. Olemme tästä samaa mieltä ja väitämme, että tällaisten laadullisten erojen tai tasojen esiintuominen selkeyttäisi ja syventäisi turvallisuuskulttuurin käsitettä (Reiman ym., painossa).

Cooperin (2000) turvallisuuskulttuurijäsennys poikkeaa monista turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksia kuvaavista jäsenyksistä siinä, että se on tarkoitettu eräänlaiseksi taustateoriaksi, jota vasten yksityiskohtaisempia turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksia voidaan tarkastella. Cooper siis tekee eksplisiittisesti eron erilaatuisten turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien suhteen. Cooper hahmottaa turvallisuuskulttuuria kolmen keskenään vuorovaikutuksessa olevan peruselementin kautta: psykologiset tekijät, havaittavissa oleva turvallisuuskäyttäytyminen ja objektiiviset tilannetekijät.⁷ Esimerkiksi johdon sitoutumisen turvallisuuteen voidaan ajatella ilmenevän psykologisella tasolla yksittäisen johtajan subjektiivisena turvallisuuden arvostamisena ja siihen sitoutumisena. Turvallisuuskäyttäytymisen tasolla se voi puolestaan ilmetä konkreettisina tekoina ja puheena. Tilannetekijöiden tasolla johdon sitoutuminen voi ilmetä esimerkiksi turvallisuusasioiden huomioimisena virallisessa johtamisjärjestelmässä ja prosessikuvauksissa. Cooperin malli on hyvin yksilökeskeinen, ja se tarkasteleekin enemmän kulttuurin vaikutusta yksilön toimintaan kuin itse turvallisuuskulttuuria. Myöskään käyttäytymisen liittäminen turvallisuuskulttuurin käsitteeseen ei ole teoreettisesti ongelmatonta. Katsomme hyödylliseksi pyrkiä tunnistamaan organisaation

⁷ Jan Skriver (2003) hahmottaa turvallisuuskulttuuria hieman samaan tapaan kuin Cooper, kolmesta vuorovaikutteisesta elementistä koostuvana ilmiönä. Skriverin mukaan nämä elementit ovat 1) riskinhallintamenetelmät (risk controls), kuten säännöt ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä, 2) asenteet ja 3) käyttäytyminen. Mallia työssään ydinvoimalaitoksen turvallisuuskulttuurin kehittämisestä soveltanut Monica Haage on korvannut asenne-termin ymmärrys-käsitteellä ja korostanut näin sitä, että turvallisuudessa on kyse, ei ainoastaan asenteista, vaan myös ilmiöiden ja tapahtumien ymmärtämisestä.

turvallisuuskäyttäytymistä eri tilanteissa ohjaavat periaatteet tai prosessit. Meidän hahmotelmamme mukaan turvallisuuskulttuuri käsittelee organisaation potentiaalista toimintaa, kyvykkyyttä ja tahtoa, ei niinkään yksittäisiä suorituksia. Todellisissa tilanteissa turvallisuuskulttuurin luomat edellytykset tehdä työ laadukkaasti ja turvallisesti ilmentyvät tavalla, joka on riippuvainen monista kyseiseen tehtävään ja tilanteeseen liittyvistä tekijöistä.

Vaikka erot turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien jäsenysten välillä johtuvat vahvasti teoreettisten lähtökohtien ja ulottuvuuksien nimeämistapojen erilaisuudesta, voidaan kuitenkin olettaa, että osa ulottuvuuksien vaihtelusta heijastelee alakohtaisia tai kansalliseen kulttuuriin liittyviä eroja siinä, mitä turvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan ja mitkä ulottuvuudet missäkin kulttuurissa korostuvat. Myös toimialan turvallisuusajattelun kehitysvaihe vaikuttaa siihen, mitä pidetään turvallisuuskulttuurin keskeisinä ulottuvuuksina. Esimerkiksi terveydenhuollon käytännön potilasturvallisuustyössä ja alan tutkimuksissa vaaratapahtumaraportointi näyttää korostuvan turvallisuuskulttuurin ulottuvuutena. Tätä selittää se, että asia on alalla uusi ja ajankohtainen. Vaaratilanneraportointi on yleisesti havaittu kehityskohteeksi ja siihen halutaan panostaa. Tämä heijastuu myös tutkijoiden käsityksiin ja sitä kautta valittuihin menetelmiin ja mittareihin. Sen sijaan ydinvoimapuolella käyttökokeustoiminta on melko vakiintunutta toimintaa, eikä se korostu yhtä vahvasti turvallisuuskulttuurin keskeisenä piirteenä kuin terveydenhuollossa. Siinä, että eri aloilla ja eri kehitysvaiheissa painotetaan eri ulottuvuuksia, ei sinänsä ole mitään väärää. Päinvastoin turvallisuuskulttuurin tulisi toimia ennakoivan mittarin tapaan siten, että se ohjaa huomiota organisaation toiminnan kehittämisen kannalta keskeisiin asioihin ja asioihin, joita organisaatiolla on kyky käsitellä ja kehittää. Samalla turvallisuuskulttuurin käsitteen soveltamisen tulisi kuitenkin laajentaa organisaation kykyä ja tahtoa tarkastella erilaisten ihmisiin, organisaatioihin ja teknologiaan liittyvien tekijöiden vaikutusta turvallisuuteen. Näin esimerkiksi ensin inhimillisten virheiden ehkäisemiseen ja yksilötason inhimillisiin tekijöihin keskittynyt kehitystoiminta laajenee vähitellen organisatorisia tekijöitä tarkastelevaksi ja lopulta koko sosioteknisen järjestelmän toiminnan lainalaisuuksia ja mekanismeja selvittäväksi jatkuvaksi monitoroinniksi. Täten voisi olettaa, että vaaratilanteiden ja hoitovirheiden raportoinnin ja analysoinnin vakiinnuttua terveydenhuollon kulttuurissa kyseinen dimensio vähitellen korvaantuisi organisaation oppimista tarkastelevalla dimensiollla, jossa raportointi ja vaaratilanteiden käsittely on vain yksi osatekijä.

4. Malli turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista

4.1 Turvallisuuskulttuurin määritelmä

Tässä luvussa esitetään teoreettinen malli turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista. Malli perustuu taulukossa 1 kuvattuihin turvallisuuskulttuuritutkimuksiin, muihin turvallisuusalan tutkimuksiin ja VTT:ssä useiden vuosien aikana toteutetusta turvallisuuskriittisten organisaatioiden organisaatiokulttuuritutkimuksesta saattuihin kokemuksiin. Aluksi kuvataan ulottuvuuksien jäsenyyksen taustalla olevaa näkemystä turvallisuuskulttuurin olemuksesta ja hyvästä turvallisuuskulttuurista.

Turvallisuuskulttuurin voidaan katsoa muodostuvan organisaation määritelmässä turvallisuuden varmistamisesta toiminnalle seuraavia vaatimuksia ja rajoituksia ja vastatessa näihin luomalla rakenteellisia ja psykologisia toimintaedellytyksiä sekä toteuttamalla työtä näissä määrittelemissään raameissa. Olemukseltaan turvallisuuskulttuuri on organisaation *kykyä ja tahtoa ymmärtää*, millaista turvallinen toiminta on, millaisia vaaroja organisaation toimintaan liittyy ja miten niitä voidaan ehkäistä, sekä *kykyä ja tahtoa toimia* turvallisesti, ehkäistä vaarojen toteutumista ja edistää turvallisuutta. Turvallisuuskulttuuri on dynaaminen ja muokkautuva (adaptiivinen) tila. Tämä tekee turvallisuuskulttuurista vaikeasti tartuttavan ilmiön mutta myös asian, johon voidaan vaikuttaa. Turvallisuuskulttuuri voidaan nähdä monitasoisena ilmiönä. Siinä yhdistyvät henkilöstön kokemukset ja näkemykset, työyhteisön sosiaaliset ilmiöt ja organisaation toimintaprosessit.

Tämän viitekehyksen mukaan kaikilla organisaatioilla voidaan katsoa olevan enemmän tai vähemmän tiedostettuna jonkin tasoinen turvallisuuskulttuuri. Turvallisuuskulttuuri on rajatumpi näkökulma ja tarkastelutapa organisaatiokulttuuriin. Turvallisuuskulttuuri-käsite keskittyy organisaatiokulttuurin turvallisuuteen liittyviin puoliin eli tekijöihin, jotka vaikuttavat turvallisuuteen positiivisesti tai negatiivisesti. Organisaatiokulttuurin käsitteeseen verrattuna turvallisuuskulttuurin käsite on lähtökohtaisesti normatiivisempi ja funktionaalisempi. Turvallisuuskulttuuriajattelussa turvallisuutta tarkastellaan keskeisenä organisaation toiminnan tavoitteena ja turvallisuuskulttuuria arvioitaessa kulttuuria peilataan tähän tavoitteeseen. Näin ollen voidaan puhua hyvästä ja huonosta turvallisuuskulttuurista ja

tuoda julkiseen keskusteluun niitä piirteitä, joita turvallisuuskriittisissä organisaatioissa tulisi vaalia. Toisin sanoen aina kun jonkin turvallisuuskulttuurin piirteitä nostetaan esille, tarkastellaan sitä, ovatko piirteet hyviä vai huonoja. Tätä oletusta ei sisälly organisaatiokulttuurin tutkimukseen. Siinä voidaan tyytyä ainoastaan kuvailemaan jonkin kulttuurin piirteitä.

Hyvässä turvallisuuskulttuurissa on kyse ensisijaisesti siitä, että turvallisuudesta välitetään aidosti, toimintaan liittyviä vaaroja pyritään ymmärtämään ja ennakoimaan ja turvallisuus ymmärretään kokonaisvaltaisesti. Yhtä tärkeää kuin vaarojen ja turvallisuuden ymmärtäminen on myös se, että turvallisuuden kehittämisestä koetaan vastuuta ja siihen koetaan voitavan vaikuttaa. Tärkeää hyvässä turvallisuuskulttuurissa on se, että perustyötä ja työn kohdetta ymmärretään ja hallitaan.

Edellä esitetty hyvän turvallisuuskulttuurin kuvaus lähestyy turvallisuustutkimuksessa viime aikoina kehittynyttä ymmärrystä turvallisuuden ja luotettavuuden syntymisestä (Hollnagel ym., 2006; Dekker, 2005; Weick & Sutcliffe, 2001). Turvallisuuskulttuurin määritelmä muistuttaa sitä, mitä Weick ja Sutcliffe (2001) tarkoittavat niin sanotulla tietoisella (mindful) organisaatiolla. Samantapaisia asioita on peräänkuulutettu myös niin sanotussa resilienssiajattelussa (Hollnagel ym. 2006), jossa korostetaan organisaatioiden kykyä toimia luotettavasti vaihtelevissa olosuhteissa. Resilienssiajattelun mukaisesti (Hollnagel, 2008) organisaation jokaisen tason täytyy kyetä vastaamaan sekä säännöllisiin että epäsäännöllisiin uhkiin, tarkkailemaan näitä uhkia ja tarvittaessa muuttamaan riskikäsitystään, ennakoidaan uhkia ja häiriötekijöitä sekä oppimaan tapahtuneista totuudenmukaisesti.

Kuvaamallemme turvallisuuskulttuurimallille, mindfulness-ajattelulle ja resilienssiteorialle on yhteistä muun muassa se, että turvallisuutta tai luotettavuutta tarkastellaan niissä systeemin toiminnan kaikille tasoille ja perustyöhön integroituneena ymmärryksenä tai suhtautumistapana eikä esimerkiksi yksittäisinä tekoina tai rakenteellisina ja materiaalisina edellytyksinä. Lisäksi ihmisiä pidetään turvallisuuden rakentajina eikä ainoastaan virheiden luoja ja riskitekijöinä. Weickin ja Sutcliffen (2001) tietoisesta organisaation piirteisiin ei kuitenkaan näytä sisältyvän kaikkia niitä ulottuvuuksia, joita tässä kuvatussa turvallisuuskulttuurimallissa pidetään tärkeinä. Resilienssiajattelu on puolestaan kehitteillä oleva turvallisuusteoria, jonka pohjalta ei vielä ole voitu muodostaa selkeitä turvallisen toiminnan ulottuvuuksia tai kriteereitä. Näin ollen resilienssi-käsitteen soveltaminen käytäntöön on vaikeaa.

4.2 Kolme turvallisuuskulttuurinäkökulmaa

Turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien määrittelyyn tähtäävissä tutkimuksissa turvallisuuskulttuuria on tarkasteltu lähinnä organisaatiotutkimuksen paradigmasta käsin. Tutkimuksissa on pyritty määrittelemään turvallisuuden kannalta keskeiset *organisatoriset ulottuvuudet*. Näitä ulottuvuuksia tarkastelimme tämän julkaisun luvussa 3. Organisatoristen ulottuvuuksien tutkimus on tärkeää, mutta sen avulla ei voida tavoittaa koko turvallisuuskulttuuri-ilmiötä. Organisatoristen ulottuvuuksien lisäksi turvallisuuskulttuuriin kuuluu hahmotelmamme mukaan myös *psykologinen taso*. Tämä tarkoittaa henkilöstön subjektiivisia kokemuksia ja käsityksiä työstään, turvallisuudesta ja vaaroista. Organisatoristen ulottuvuuksien ja psykologisten ulottuvuuksien lisäksi turvallisuuskulttuurissa voidaan katsoa olevan *sosiaalisten prosessien taso*. Tällä tasolla ilmenevät erilaiset sosiaaliset mekanismit, joiden kautta asioita tulkitaan, toimintakäytännöt muodostuvat ja merkityksiä luodaan ja ylläpidetään sosiaalisissa yhteisöissä. Sosiaalisten prosessien tarkastelussa on huomioitava organisaatioiden ajallinen ja jatkuvasti muuttuva luonne, jossa toimintatavat, käsitykset ja merkitykset muokkautuvat vähitellen työyhteisön päivittäisessä vuorovaikutuksessa. Sosiaalisia prosesseja tunnistettaessa on pyrittävä hahmottamaan, miten organisaation työ ja toiminta on muokkautunut erilaisten tavoitteiden ja koettujen vaatimusten ristipaineessa ja mitkä mekanismit työtä sillä hetkellä ohjaavat. Sosiaalisten prosessien tunnistaminen auttaa ennakoimaan organisaation toiminnan kehittymistä.



Kuva 2. Turvallisuuskulttuurin näkökulmat.

Kaikki kolme turvallisuuskulttuurin tasoa – organisatoriset ulottuvuudet, psykologiset ulottuvuudet ja sosiaaliset prosessit (kuva 2) – on tärkeää huomioida organisaation turvallisuuskulttuuria arvioitaessa. Luvuissa 4.3, 4.4 ja 4.5 esitetään hahmotelma näiden kolmen turvallisuuskulttuurin tason keskeisistä sisällöistä.

4.3 Turvallisuuskulttuurin organisatoriset ulottuvuudet

Kuten luvusta 3.4 käy ilmi, turvallisuuskulttuurin organisatorisia ulottuvuuksia on tutkittu paljon ja näkemykset turvallisuuskulttuurin keskeisistä organisatorisista ulottuvuuksista ovat monelta osin varsin yhdensuuntaisia, vaikkei täydellistä yhteisymmärrystä turvallisuuskulttuurin keskeisistä ulottuvuuksista olekaan saavutettu. Turvallisuustutkimusten, turvallisuuskulttuuritutkimusten ja onnettomuustutkimusten pohjalta on hahmotettavissa yleisesti toistuvia tai painottuvia teemoja, joiden pohjalta turvallisuuskulttuurin organisatoriset ulottuvuudet voidaan tiivistää kolmeksitoista keskeiseksi ulottuvuudeksi. Nämä ulottuvuudet esitetään taulukossa 2.

Taulukko 2. Turvallisuuskulttuurin organisatoriset ulottuvuudet.

1) Johtamisjärjestelmän määrittely ja ylläpitäminen
2) Johdon toiminta turvallisuuden varmistamiseksi
3) Turvallisuudesta viestiminen
4) Lähiesimiestoiminta
5) Yhteistyö ja tiedonkulku lähityöyhteisössä
6) Yhteistyö ja tiedonkulku yksiköiden välillä
7) Eri ammattiryhmien osaamisen yhteensovittaminen
8) Organisatorisen oppimisen käytännöt
9) Osaamisen varmistaminen ja koulutus
10) Resurssien hallinta
11) Työn tukeminen ohjeilla
12) Ulkopuolisten toimijoiden hallinta
13) Muutosten hallinta

Ulottuvuudet 1–3: Johtamisjärjestelmä, johdon toiminta turvallisuuden varmistamiseksi ja turvallisuudesta viestiminen

Johdon sitoutuminen tai suhtautuminen turvallisuuteen näyttää tulevan esiin jossain muodossa lähes kaikissa turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien jäsennyksissä. IAEA:n (1991) jäsennyksessä ylimmän johdon sekä toisaalta alemman tason johtajien ja esimiesten sitoutuminen on määritelty keskeiseksi turvallisuus-

kulttuurin ulottuvuuksiksi. Ylimmän johdon sitoutuminen on tässä IAEA:n varhaisessa mallissa kuvattu ilmenevän siinä, että turvallisuuspolitiikka on selkeästi määritelty ja tunnettu organisaatiossa, turvallisuusasioita koskevat vastuut on määritelty selkeästi, turvallisuusasioiden hoitamiselle on annettu riittävästi resursseja ja organisaatio arvioi itse säännöllisesti toiminnan turvallisuuteen vaikuttavia käytäntöjä. Alemman tason johtajien ja esimiesten sitoutumisen puolestaan katsotaan muodostuvan siitä, että esimiehet osoittavat sitoutumistaan rajamalla ja kuvaamalla työntekijöiden sekä mahdollisten kolmansien osapuolien aseman ja velvollisuudet selkeästi ja tarkoituksenmukaisesti. Toiseksi johtajat ja esimiehet osoittavat sitoutumista määrittelemällä turvalliset toimintatavat ja valvomalla niiden toteutumista.⁸

Myös muissa kuin ydinvoima-alan julkaisuissa johdon sitoutuminen turvallisuuteen on tunnistettu keskeiseksi ulottuvuudeksi. Esimerkiksi Guldenmund (2007) on useita aloja kattavassa katsauksessaan todennut turvallisuuskulttuurikyselyiden yleisimpien ja selitysvoimaisimpien faktoreiden ilmaisevan työntekijöiden jaettuja käsityksiä *johdosta ja sen tavasta suhtautua turvallisuuteen*. *Johdon sitoutuminen turvallisuuteen* on alkanut hahmottua keskeisimmäksi turvallisuuskulttuurin ulottuvuudeksi niin terveydenhuollossa (Flin, 2007) kuin muillakin aloilla (Flin, 2003). Flin (2003) toteaa, että turvallisuuden johtamiseksi tarvitaan muutakin kuin kaavamaista ennalta suunnitellun ”turvallisuuskäsikirjoituksen” noudattamista. Johtajien on tärkeää jatkuvasti osoittaa sitoutumisensa turvallisuuteen ajankäytöllään ja turvallisuusasioiden priorisoinnilla etenkin silloin kun turvallisuus ja tuottavuus ovat ristiriidassa.

Flin (2003) huomauttaa kuitenkin, että turvallisuuskulttuuritutkimuksissa on käytetty käsitettä johto varsin epämääräisesti. Hän näkee tärkeäksi erotella esimerkiksi eri johtotasojen roolin turvallisuuteen sitoutumisessa. Johtotasojen jaottelu ja johtajien roolit vaihtelevat kuitenkin organisaatioittain, ja siinä mielessä on vaikeaa luokitella yleispätevästi esimerkiksi eri johtotasojen tehtäviä turvalli-

⁸ IAEA on sitemmin muokannut turvallisuuskulttuurin jäsenystään. IAEA:n turvallisuuskulttuuriajattelu kiteytyy vuonna 2006 julkaistussa turvallisuusstandardiraportissa, jossa turvallisuuskulttuuri määritellään viidestä ulottuvuudesta koostuvaksi ilmiöksi. Nämä viisi ulottuvuutta ovat turvallisuus selkeästi tunnistettavana arvona, turvallisuuden selkeä johtaminen, turvallisuuteen liittyvät vastuut, turvallisuus integroituna kaikkiin toimintoihin ja turvallisuuden oppimisehtoisuus. Tässä jäsenyksessä johdon sitoutuminen turvallisuuteen ei näy otsikkotasolla, mutta se on vahvasti integroituna viiden yleisemmällä tasolla kuvatun ulottuvuuden sisään.

suuden kannalta. Sitä, mitä johdon sitoutuminen turvallisuuteen tarkoittaa, voidaan kuitenkin täsmentää hieman jaottelemalla tämä turvallisuuskulttuurin ulottuvuus neljään osa-alueeseen:

- johtamisjärjestelmän määrittely ja ylläpitäminen
- johdon toiminta turvallisuuden varmistamiseksi
- turvallisuudesta viestiminen
- lähiesimiestoiminta.

Johtamisjärjestelmällä turvallisuuskulttuurin ulottuvuutena viitataan siihen, miten selkeästi kuvattuja ja ymmärrettyjä viralliset roolit ja vastuut ovat organisaatiossa, ja toisaalta siihen, miten hyvin turvallisuuden kannalta keskeiset työprosessit on organisaatiossa määriteltä. Johdon toiminta turvallisuuden varmistamiseksi puolestaan viittaa siihen, miten turvallisuusasiat huomioidaan resursseja jaettaessa, päätöksiä tehtäessä ja toimintaa suunniteltaessa. On tärkeää, että johdolla on pitkän tähtäimen suunnitelma turvallisuuden varmistamiseksi ja että johto toimii linjassa omien virallisten lausuntojensa kanssa. Flin (2003) on todennut, että olisi tärkeää tutkia myös erilaisten johtajuustyylien merkitystä turvallisuuskulttuurille. Díaz-Cabrera ym. (2007) katsovat, että koska organisaatiossa voi esiintyä samanaikaisesti erilaisia turvallisuusorientaatioita, tulee myös turvallisuuden johtamisessa käyttää joustavasti erilaisia lähestymistapoja, kuten organisointia, koordinoitua, ohjeistamista ja kontrollointia, tavoitteiden määrittelyä ja kannustamista niiden saavuttamiseen.

Turvallisuudesta viestiminen tarkoittaa käytännössä esimerkiksi sitä, että johto nostaa turvallisuuden keskustelunaiheeksi organisaatiossa ja pyrkii luomaan organisaatioon tunteen siitä, että johto on kiinnostunut turvallisuudesta ennen kuin jotakin ikävää on tapahtunut. Viestinnän tarkoitus on antaa kuvaa siitä, miten johto turvallisuuteen suhtautuu ja miten johto arvioi ja seuraa organisaationsa turvallisuustilaa. Turvallisuusviestintään kuuluu johdon turvallisuuden eteen tekemien asioiden kertominen henkilöstölle, tapaturmista ja muista vaaratilanteista informoiminen sekä turvallisuuteen liittyvien päätösten perusteluiden viestiminen.

Lähiesimiestoiminta turvallisuuskulttuurin ulottuvuutena puolestaan tarkoittaa sitä, miten lähiesimies nostaa turvallisuuden keskustelunaiheeksi tai tukee turvallisuutta koskevaa keskustelua ja kannustaa turvallisuutta edistävään toimintaan. Turvallisuuden priorisoinnin tulisi näkyä myös esimiestason päätöksenteossa,

esimerkiksi resursseja jaettaessa. Lähiesimiestoimintaa käsitellään tarkemmin myöhemmin tässä julkaisussa.

Johtajien haasteena on tiedon kulkeminen niin johdolta työntekijöille kuin työntekijöiltä johdolle. Monesti johtajat epäonnistuvat – eivät ainoastaan omien tavoitteidensa viestimisessä alaspäin vaan myös tiedon saamisessa oikeasta turvallisuustilanteesta kentällä. Erilaisiin vuoropäiväkirjoihin ja muihin mustiin vihkoihin kirjatut huomautukset ongelmista ja huolista harvoin kantautuvat johdolle asti (Hopkins, 2000). Silti ne viestivät niistä kokemuksista, joita kenttätason henkilöstöllä on työn suorittamisen edellytyksistä ja koko järjestelmän turvallisuudesta. Nämä kokemukset ja epäilykset usein ”siistitään pois” virallisista johdolle kirjoitetuista raporteista. Organisaation henkilöstö saattaa ajatella, että johto ei halua kuulla negatiivista ”valitusta”. Pelätään, että johto laittaa asian nostaneen henkilön vastuuseen asian korjaamisesta, tai sitten ajatellaan, että huolenosoitukset ovat vain mielipiteitä, jotka on syytä pitää omana tietonaan, kunnes osaa perustella ne vakuuttavasti ja esittää selkeän korjaavan toimenpiteen.

Vaikka johtamisjärjestelmä, johdon toiminta turvallisuuden varmistamiseksi, turvallisuudesta viestiminen ja lähiesimiestoiminta voidaan nähdä turvallisuuskulttuurin keskeisinä ulottuvuuksina, ei turvallisuuskulttuuria tule kuitenkaan nähdä yksipuolisesti vain johdon toiminnan ilmentymänä. Esimerkiksi Flin (2007) huomauttaa, että vaikka johdon sitoutumista turvallisuuteen voidaan pitää turvallisuuskulttuurin keskeisimpänä ulottuvuutena, tutkimuksissa ei ole kuitenkaan osoitettu, että muut organisatoriset tekijät olisivat vain johdon sitoutumisen tuotteita. Käytännön kehittämistyön kannalta voi olla ongelmallista, jos turvallisuuskulttuuri ymmärretään yksiulotteisesti johdon sitoutumisen ilmentymäksi. Esimerkiksi Mengolini ja Debarberis (2007), jotka ovat käyttäneet IAEA:n turvallisuuskulttuurisuosituksia kehittämistyön perustana Pettenin energia-alan tutkimuslaitoksessa, ovat kritisoineet IAEA:n turvallisuuskulttuurinäkemyksiä liian johtajuuslähtöiseksi. Heidän mukaansa kehittämistyön kannalta on ongelmallista, jos työntekijöiden näkökulmaa ei huomioida riittävästi. Olemme tästä samaa mieltä. On myös mahdollista, että suomalaisessa demokraattisessa ja työntekijöiden autonomiaa painottavassa kulttuurissa johdon rooli ei ole organisaatioissa yhtä keskeinen kuin hierarkkisemmissä kulttuureissa.

On myös syytä huomioida, että tutkimukset, joissa johdon sitoutuminen on noussut esiin turvallisuuskulttuurin ulottuvuutena, käsittelevät pääsääntöisesti *henkilöstön*

käsityksiä turvallisuuden kannalta merkityksellisistä asioista ja *henkilöstön arviota johdon sitoutumisesta*. Tähän arvioon vaikuttavat monet tekijät, mukaan lukien arvioivan henkilön tapaturmahistoria (Barling ym., 2003). Onkin vaikea erotella johdon turvallisuussitoutumisen *todellista* merkitystä turvallisuudelle. Monet onnettomuustutkinnat ovat kuitenkin osoittaneet, minkälaisia seuraamuksia johdon sitoutumattomuudella saattaa olla.

Ulottuvuus 4: Lähiesimiestoiminta

Linjaesimiehen roolia turvallisuuden varmistamisessa korostetaan useilla aloilla. Tutkimus esimiesten erilaisten toimintatapojen, arvojen tai turvallisuuskäyttämisen vaikutuksista työyhteisön turvalliseen toimintaan on kuitenkin hajanaista (ks. esim. Hofmann & Morgeson, 2004; Firth-Cozens, 2006). Yleistä hyvän esimiehen mallia on varmasti mahdotonta luoda, ja esimiehen onkin keskeistä pyrkiä olemaan tietoinen sekä vahvuuksistaan että heikkouksistaan – hyödyntämään vahvuuksiaan ja parantamaan heikkouksiaan.

Tärkeä esimiehen ominaisuus on luotettavuus ja sitä kautta luottamuksen herättäminen alaisissaan. Luotettavuuden katsotaan muodostuvan kolmesta tekijästä: esimiehen tehtävään liittyvistä kyvyistä, välittämisestä (hyväntahtoisuudesta) sekä esimiehen arvojen ja periaatteiden rehellisyydestä eli integriteetistä (Mayer ym., 1995). Esimiehen toiminnan on havaittu vaikuttavan muun muassa siihen, missä määrin virheitä ja vaaratilanteita uskalletaan tuoda esille (Firth-Cozens, 2006).

Esimiesten vaikutus toiminnan ja turvallisuuden laatuun riippuu paljolti siitä, miten he johtavat tiimejä ja miten heidän johtamisensa vaikuttaa tiimin jäsenten työtyytyväisyyteen ja stressiin (Firth-Cozens, 2006). Lähiesimiehellä on turvallisuuden kehittämisessä ja turvallisuuskulttuurin luomisessa erilaisia tehtäviä. Ensiksi esimiehen tulee vastata laadukkaan työn edellytysten olemassaolosta ja tukea normaalia työtä käytettävissä olevin keinoin. Tämä tarkoittaa esimerkiksi resursoinnin riittävydestä huolehtimista ja työoloja heikentävien tekijöiden poistamisesta. Esimiehet, jotka pyrkivät huolehtimaan työhyvinvoinnista ja työn sujuvuudesta, vaikuttavat hyvin todennäköisesti samalla toiminnan kokonaisturvallisuuden positiivisesti. Muun muassa Firth-Cozens (2006, s. 130) toteaaakin, että sen lisäksi, että johtajien suoriutumista arvioidaan tavoitteiden saavuttamisen tasolla, pitäisi heidän suoriutumistaan mitata myös sen mukaan, miten hyvin

heidän alaisensa voivat – poissaolojen, irtisanoutumisten, stressin ja häiritsevän käyttäytymisen määrän kautta.

Toinen keskeinen lähiesimiehen tehtävä liittyy turvallisuuden esiintuomiseen arvona ja organisaation toiminnan kannalta keskeisenä asiana. Esimiehen suora turvallisuuden korostus – sen osoittaminen, että turvalliseen toimintaan pyrkiminen tässä työyhteisössä on hänelle tärkeää – vaikuttaa tutkimusten mukaan työyhteisön toimintaan ainakin työturvallisuutta parantavasti (O’Toole, 2002). Lähiesimies toimii myös tärkeänä linkkinä ja johdon arvojen sekä tavoitteiden välittäjänä alaisilleen ja toisaalta alaisten kokemusten ja ajatusten välittämisessä ylöspäin hierarkiassa. Esimiehen kolmas tehtävä onkin luoda ja viestiä kokonaiskuvaa työyhteisön suoriutumisesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä sekä yksittäisille työntekijöille että toimintajärjestelmän muille osapuolille. Tämä tarkoittaa myös asioiden – positiivisten, negatiivisten ja neutraalien – viestimistä kentältä ylöspäin sekä toisille saman tason esimiehille. Tärkeää on myös esimiehen avoin suhtautuminen virheisiin oppimismahdollisuuksina, erityisesti silloin kun alaiset itse tuovat omia virheitään esille. Esimiehen vihamielinen reagoiminen virheiden oma-aloitteiseen esille nostamiseen lopettaa tällaisen turvallisuuden kannalta tärkeän toiminnan hyvin pian ja opettaa työntekijöille, että virheistä ei ole tässä työyhteisössä sallittua puhua.

Ulottuvuudet 5–7: Yhteistyö ja tiedonkulku sekä eri ammattiryhmien osaamisen yhteensovittaminen

Yhteistyöhön ja tiedonkulkuun liittyvät ongelmat ovat tyypillisiä tekijöitä eri aloilla tapahtuneissa onnettomuuksissa. Esimerkiksi vuonna 2005 tapahtuneeseen Texas Cityn öljyjalostamon räjähdykseen vaikuttivat viestintäongelmat vuorojen kesken. Terveystieteiden tutkimuksissa monet vakavat hoitovirheet ovat kulumoituneet heikon kommunikaation aiheuttamiin vääriin käsityksiin esimerkiksi lääkityksen antotavasta tai potilaan tilasta. Yhteistyön ja tiedonkulun haasteet ovat organisaatioissa sekä horisontaalisia (vuorojen, osastojen tai työntekijöiden välisiä) että vertikaalisia (esimies–alainen).

Yhteistyötä ja tiedonkulkua organisaatiossa voidaan tarkastella monella tasolla. Yksi keskeisistä yhteistyön ja tiedonkulun muodoista on pienryhmän, kuten yksikön tai tiimin, sisäinen yhteistyö. Turvallisuuden kannalta voidaan pitää olennaisena sitä, että ryhmän ilmapiiri mahdollistaa työn tehokkaan ja joustavan tekemisen ja

riittävän tiedonkulun. Tärkeää on myös se, että työprosessit ovat helposti hahmotettavissa ja päivittäiseen työn tekemiseen tarvittava tieto on helposti saatavilla. Terveydenhuollossa ja prosessiteollisuudessa on pidetty tiedonkulun kannalta kriittisenä kohtana erilaisia siirtymiä, kuten työvuorojen vaihtumista, työn (tai potilaan⁹) siirtymistä seuraavalle tekijälle tai työn keskeyttämistä ja jatkamista myöhemmin (Cook ym., 2000).

Yhteistyötä ja tiedonkulkua voidaan tarkastella myös erilaisten alakulttuureiden tai -ryhmien, kuten ammattiryhmien, välillä. Weick ja Sutcliffe (2001) ovat kuvanneet vaativissa olosuhteissa erittäin luotettavasti toimivien organisaatioiden (High Reliability Organisations eli HRO), kuten lentotukialusten, toimintaa. Heidän mukaansa yksi keskeinen HRO-organisaatioiden piirre on monipuolisuuden ja erilaisuuden arvostaminen. Erilaisen ammattitaidon omaavat ihmiset havaitsevat erilaisia asioita, ja erilaisissa ongelmatilanteissa voidaan tarvita erilaisia asiantuntijoita. HRO-organisaatioissa hierarkiat eivät ole jäykkiä vaan erityistilanteissa päätöksenteko siirtyy niille, joilla on suurin asiantuntemus kyseessä olevista haasteista. Weick ja Sutcliffe (2001) ovat myös todenneet, että merkkejä odottamattomista tapahtumista kohtaavat usein organisaation alimmalla tasolla toimivat työntekijät, joilla on vähiten valtaa ja argumentaatiotaitoja vakuuttamaan muita siitä, että varoitusmerkit tulisi ottaa vakavasti. Muun muassa tästä syystä keskinäisellä kunnioituksella ja vuorovaikutustaidoilla on Weickin ja Sutcliffen mukaan tärkeä merkitys organisaation luotettavan toiminnan kannalta.

Yhteistyö ei rajoitu ainoastaan organisaation sisälle. Alihankinnan kasvaessa kasvaa myös yhteistyön merkitys eri organisaatioiden välillä. Yhtä lailla tärkeää on yhteistyö muiden organisaatioiden kanssa muun muassa erilaisten vaaratilanteiden ja tapahtumien käsittelemiseksi. Samoin viranomaisten kanssa on tehtävä mahdollisimman jouhevasti yhteistyötä niin ennakoivasti turvallisuuden varmistamiseksi kuin erilaisten vaaratilanteiden ja tapahtumien jälkeen niiden selvittämiseksi.

Organisaatiossa vallitsevat normit ja valtasuhteet vaikuttavat yhteistyöhön ja tiedonkulkuun. Ne vaikuttavat siihen, minkälaisia asioita ylipäänsä kommunikoidaan. Esimerkiksi ilmailun alueella on havaittu, että valtasuhteet ja käyttäy-

⁹ Yksiköiden väliseen yhteistyöhön on kiinnitetty erityistä huomiota terveydenhuollossa (ks. esim. Pasternack, 2006; Sorra & Nieva, 2004), jossa tiedonkulku potilaan siirtyessä osastolta toiselle on tunnistettu potilasturvallisuuden kannalta kriittiseksi tilanteeksi.

tymisnormit ovat joissain tapauksissa vaikeuttaneet kommunikointia ja jopa aiheuttaneet vaaratilanteita kapteenin ja perämiehen välillä. Erityisesti Aasiassa on ollut tapauksia, joissa perämies on kokenut, että hän ei voi huomauttaa kapteenille tämän tekemistä virheistä (Saloheimo 2008; Helmreich & Merritt, 1998). Samanlaisia ongelmia on havaittu terveydenhuollossa lääkäreiden ja hoitajien välillä sekä erityisesti leikkaussalissa kirurgien ja muiden toimijoiden välillä. Myös lääkäreiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa on havaittu, että nuoret lääkärit eivät aina ole valmiita kyseenalaistamaan seniorilääkäreitä (Vincent, 2006). Samoin joillakin aloilla vallitsevat niin sanotut machonormit ovat vaikuttaneet epävarmuuden ilmaisuun, kuten Ignatov (1999) havaitsi itäeurooppalaisessa ydinvoimalaitoksessa. Joissain organisaatioissa ei ole ”suotavaa” ilmaista pelkoa tai epävarmuutta. Tällaisessa organisaatiossa riskejä otetaan helpommin ja potentiaalisesti vaarallisista tilanteista ei välttämättä huomauteta. Ei ole mitenkään yllättävää, että tutkimusten mukaan ryhmät ja organisaatiot, joissa kommunikaatio toimii hyvin, kykenevät myös oppimaan tapahtumista paremmin (Hofmann & Stetzer, 1998).

Ulottuvuus 8: Organisatorisen oppimisen käytännöt

IAEA (2006) määrittelee yhdeksi turvallisuuskulttuurin keskeiseksi ulottuvuudeksi tai piirteeksi turvallisuuden oppimisvetoisuuden (safety is learning driven). Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että organisaation kaikilla tasoilla tulee suhtautua positiivisesti kysymiseen ja kyseenalaistamiseen.

Keskeisenä organisaation oppimisen käytäntönä turvallisuuskriittisissä organisaatioissa on pidetty sitä, miten virheisiin ja epäonnistumisiin suhtaudutaan. Weickin ja Sutcliffen (2001) mukaan kiinnostus epäonnistumisiin on yksi korkean luotettavuuden organisaatioiden (HRO) keskeisistä piirteistä. HRO-organisaatioissa etsitään ja raportoidaan aktiivisesti pienimpiäkin virheitä ja epäkohtia, jotta niihin voitaisiin reagoida ja jotta niistä voitaisiin oppia tulevaisuutta varten. Myös IAEA (ks. esim. IAEA, 2006) korostaa sitä, että organisaatioiden tulisi kannustaa työntekijöitä poikkeamien ja virheiden avoimeen raportointiin. Organisaation oppimisessa pidetään olennaisena sitä, että opitaan tunnistamaan ja diagnosoimaan poikkeamia, määrittelemään ja toteuttamaan toimenpiteitä näiden ongelma-kohtien ratkaisemiseksi ja myös seuraamaan kehitystoimenpiteiden vaikutusta (IAEA, 2006).

Weick ja Sutcliffe (2001) ovat HRO-organisaatioiden tutkimuksen pohjalta esittäneet, että korkean luotettavuuden organisaatioissa vallitsee haluttomuus yksinkertaistaa asioita. Kaikki organisaation toimintaa koskeva informaatio otetaan vastaan ja sen käsittelemiseen käytetään resursseja. Korkean luotettavuuden organisaatiot ovat Weickin ja Sutcliffen mukaan myös herkkiä toiminnalleen. Tällä Weick ja Sutcliffe tarkoittavat sitä, että etulinjan operaattorit pyrkivät koko ajan säilyttämään tietoisuuden organisaation kokonaistilasta ja toiminnoista. Operaattorit myös pyrkivät ymmärtämään nykytilanteen merkityksen tulevaisuuden toiminnalle. Myös johdon tulee olla herkkä etulinjan operaattoreiden kokemuksille ja kannustaa operaattoreita raportoimaan niitä. HRO-organisaatiot tarkastelevat siis toimintaansa ennemminkin vallitsevan tilanteen kuin pitkäaikaisen strategian valossa. Tämä mahdollistaa nopeiden korjaustoimenpiteiden tekemisen.

Useimmilla turvallisuuskriittisillä aloilla toteutetaan vaaratilanteiden, poikkeamien, virheiden ja läheltä piti -tilanteiden systemaattista raportointia. Osittain tämä raportointi perustuu säädettyyn velvollisuuteen. Esimerkiksi terveydenhuollon organisaatiot raportoivat viranomaisten ylläpitämiin rekistereihin hoitoon, laitteisiin ja lääkkeisiin liittyvistä tapahtumista, vaaratilanteista ja haittavaikutuksista. Velvollisuuteen perustuvan tapahtumien kirjaamisen ja raportoinnin rinnalle on viime vuosina eri maissa kehitetty vapaaehtoisia, organisaation potilasturvallisuuden kehittämiseen tarkoitettuja raportointijärjestelmiä. VTT:n toteuttamassa HaiPro-hankkeessa on luotu suomalainen sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointimalli ja siihen liittyvä raportointityökalu (Knuutila ym., 2007; Sosiaali- ja terveysministeriö, 2008). Kokemukset tämän mallin ja työkalun käyttöönotosta ovat osoittaneet vaaratapahtumaraportoinnin vaativan ilmoittajien jatkuvaa motivointia, esimiesten ja johdon tukea sekä raportoinnin rankaisemattomuuden ja luottamuksellisuuden korostamista. Terveydenhuollon kulttuuri on nähty yksilökeskeisenä, virheitä kieltävänä ja syyllistävänä ja avoin keskustelu epäonnistumisista on osoittautunut vaikeaksi (Nieva & Sorra, 2003). Erityisesti lääkäreiden on ollut vaikea motivoitua vaaratapahtumien raportointiin (ks. esim. Knuutila ym., 2007; Madsen, 2006). Ei-rankaiseva suhtautuminen virheisiin nostetaankin terveydenhuollossa usein omaksi erityiseksi turvallisuuskulttuurin ulottuvuudekseen (ks. esim. Sorra & Nieva, 2004).

Varsinaisista vaaratilanteista, tapaturmista ja häiriöistä oppimisen lisäksi hyvään turvallisuuskulttuuriin kuuluu lisääntyvä ymmärrys – oppiminen – organisaation haavoittuvuuksista ja niiden muuttumisesta. Tämä tarkoittaa erilaisten heikkojen

signaalien tarkkailemista ja ennakoivaa otetta turvallisuuteen. Organisaation haaste onkin oppia haavoittuvuuksien mahdollisista seuraamuksista ennen kuin ne toteutuvat.

Eräs tapa oppia ennakoivasti on käyttää erilaisia ennakoivia turvallisuusmittareita. Esimerkiksi öljynjalostusteollisuuden Texas Cityn onnettomuuden jälkeen käyttöönottama LOPC-mittari (loss of process coolant), joka mittaa, kuinka usein tapahtuu häiriöitä, joissa hiilivetyä menee hukkaan (Sorsa, 2007), on eräs pyrkimys kohti toisaalta ennakoivia mittareita ja toisaalta prosessiturvallisuutta korostavia mittareita. Ennen Texas Cityn onnettomuutta öljyteollisuudessa käytettiin tapaturmatilastoja (lost-time incidents, LTI) yhtenä keskeisenä turvallisuuden mittarina. Tässä tavassa oli ongelmana toisaalta mittarin reaktiivisuus, eli LTI mittasi jo sattuneita onnettomuuksia, ja toisaalta se, että LTI-tunnusluku antoi viitteitä ainoastaan yhdestä turvallisuuden lajista – työturvallisuudesta.

Organisaation oppiminen siten, että se parantaisi organisaation kykyä ja tahtoa huolehtia turvallisuudesta, on haastavaa. Usein organisaatio oppii karrikoidusti toistamaan virheitään ja perustelemaan paremmin, miksi mitään ei tarvitse muuttaa. Pienet epäonnistumiset voivat vahvistaa organisaation perususkomuksia ja käsityksiä, jos epäonnistumisten syyksi tulkitaan se, että henkilöstö ei tarpeeksi vahvasti noudattanut organisaation periaatteita. Toisaalta isot epäonnistumiset voidaan tulkita ulkoisista tekijöistä johtuneiksi, ja tällöinkään (oikeanlaista) oppimista ei tapahdu. Epäonnistumisen ja onnistumisen määrittely on sosiaalinen ja poliittinen prosessi, ja historiaa uudelleen tulkitsemmalla kumpi tahansa voidaan kääntää toiseksi. (Baumard, 2007; vrt. Weick, 1995.)

Ulottuvuus 9: Osaamisen varmistaminen ja koulutus

Monissa turvallisuuskulttuuritutkimuksissa on kiinnitetty huomiota henkilöstön koulutukseen ja pätevyyteen turvallisuuskulttuurin osatekijänä (ks. esim. IAEA, 2006; Guldenmund, 2007; Lee, 1998; Niemi, 2006). Usein koulutuksella viitataan turvallisuuskulttuuritutkimuksissa spesifiin turvallisuuskoulutukseen, jossa pyritään esimerkiksi lisäämään henkilöstön riskitietoisuutta, turvallisuussääntöjen tuntemusta tai opettamaan ”oikeanlaista” suhtautumista turvallisuuteen. Työntekijöille opetetaan turvallisia toimintatapoja ja asennoitumista niin rutiinitöitä kuin haastavia erityistilanteita varten. Toisinaan koulutus on suoraviivaisesti ihmisten toiminnan standardisoinnin väline. Esimerkiksi lentohenkilöstölle pyritään yli-

opettamaan tiettyjä käyttäytymismalleja, joita sen toivotaan lähes automaattisesti toteuttavan hätätilanteissa.

Kompetenssit ja koulutus voidaan kuitenkin nähdä myös laajemmin yhtenä turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista. Turvallisuuden kannalta on ensisijaisen tärkeää, että henkilöstö on pätevää ja suoriutuu hyvin tehtävistään. Organisaation kannalta henkilöstön osaamisen varmistaminen tarkoittaa sitä, että rekrytoidaan muodollisesti päteviä ja osaavia henkilöitä sekä huolehditaan osaamisen arvioinnista, ylläpitämisestä ja kehittämisestä työsuhteen eri vaiheissa. Riittävät työtä koskevat tiedot ja taidot tarvitsevat jatkuvaa tiedon hankintaa ja päivitystä. Työntekijöille tulee tarjota esimerkiksi teknistä koulutusta alan viimeisimmän tiedon saavuttamiseksi ja jotta he voisivat kehittää nykyisiä työmenetelmiään. Myös työhön perehdyttäminen on hoidettava siten, että tulokas voi asteittain osallistua yhä vaativampiin tehtäviin taitojen ja luottamuksen (mukaan lukien työtovereiden luottamus tulokasta kohtaan) kasvaessa.

Tarkemmin tarkasteltuna koulutusta on siis monentapaista: teknologisten muutosten viestimistä, ammattiosaamista päivittäviä kursseja, turvallisuusajattelua korostavia seminaareja, uusien organisatoristen toimintatapojen harjoittelua ja luentoja inhimillisistä tekijöistä ja tietoa tapahtumista sekä muutoksista omassa organisaatiossa ja muualla. Koulutuksen on tarjottava sekä kompetensseja että turvallisuustietoisuuden lisäämistä (Mol, 2003). Tämä tapahtuu kouluttamalla toisaalta taitoja, toisaalta asenteita ja tietoa riskien luonteesta ja vakavuudesta.

Hyvään turvallisuuskulttuuriin kuuluu se, että yksilöiden ja ryhmien toimintaa harjoitellaan ja työntekijöille pyritään luomaan tietoa ja työkaluja virheiden välttämiseksi ja tehokkaiden työtapojen löytämiseksi. Simulaattoriharjoittelu on tässä suhteessa erittäin tehokas koulutusmenetelmä silloin kun työtehtävä on mahdollista mallintaa ja simuloida. Teknisten taitojen lisäksi simulaation avulla voidaan opettaa yhteistyötaitoja. Ilmailussa tästä puhutaan CRM-koulutusmallina (Crew Resource Management). Lähestymistapa on saanut suosiota ilmailun lisäksi muillakin aloilla, joissa tehdään tiivistä tiimityötä. CRM:n sovelluksia on käytetty muun muassa leikkaussalihenkilöstön, komentosiltamiehien ja teollisuuslaitosten valvomotiimien koulutuksessa.

Ulottuvuus 10: Resurssien hallinta

Päivittäisten töiden miehitys eli resursointi on turvallisuuden kannalta merkittävä rakenteellinen tekijä ja turvallisuuskulttuurin ulottuvuus. Eri toimintoihin riittävä ja töiden sujuvuuden kannalta optimaalinen työntekijämäärä on valikoitunut yleensä kokemuksen perusteella. Teollisuuden alkuaikoina töiden suorittamiseen kuluva aikaa tutkittiin monissa teollisuuslaitoksissa tarkkaan ja tarvittava työntekijämäärä valittiin tällaisten tutkimusten perusteella. Nyt kun teollisuustyöntekijöiden asiantuntemus, vastuualueet ja teknologia ovat muuttuneet, näitä tutkimuksia käytetään harvoin. Resursoinnissa on olennaista henkilöstöresurssien lisäksi myös riittävästä ja tarkoituksenmukaisista materiaalisista resursseista huolehtiminen. Esimerkiksi Guldenmund (2007) on katsauksessaan havainnut laitteistojen suunnittelun ja sijoittelun sekä kunnossapidon turvallisuuskulttuurin piirteiksi. Myös terveydenhuollon tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota riittämättömien tai epätarkoituksenmukaisten tilojen aiheuttamiin riskeihin tai liian vähäisen tai kokemattoman henkilökunnan käyttämiseen (Wears & Perry, 2006; Fairbanks ym., 2008).

Kannattavuustavoitteet ajavat toisinaan yrityksiä toimimaan mahdollisimman laihoilla organisaatorakenteilla. Turvallisen henkilöstömäärän määrittelyssä käytetään usein yritys ja erehdys -periaatetta (tai kokemusta, joka perustuu yrityksiin ja erehdyksiin), sillä tutkimustietoa siitä, miten henkilöstövähennyksiä tulisi turvallisuuden kannalta suunnitella, on hyvin vähän (ks. esim. Zwetsloot ym., 2007). Usein henkilöstön subjektiiviset kokemukset siitä, että se ei pysty toimimaan nykyisillä resursseilla turvallisesti, ovat ainoita käytettävissä olevia indikaattoreita siitä, että työn resursointi ei ole onnistunut (Oedewald & Reiman, 2006b). Suhtautuminen näihin subjektiivisiin indikaattoreihin vaihtelee organisaatioittain; kaikissa organisaatioissa henkilöstön kokemuksia ei pidetä ”oikeana” tietolähteenä.

Vuoden 2007 elokuussa 34 Marian sairaalan lääkäriä kirjoitti avoimen kirjeen HYKS-sairaanhoidon johtajille:

“Sisätautipäivystäjinä olemme huolestuneita riittämättömän työvoiman aiheuttamasta potilasturvallisuuden vaarantumisesta Marian sairaalan sisätautipäivystyksessä. Jo pitkään ylikuormitetussa päivystyspisteessä on tilanne viime kuukausina entisestään pahentunut:

- Potilaiden odotusaika ennen lääkärin tutkimista on päivystyspotilailta yleensä 3–8 tuntia, vaikka hätätapaukset pyritäänkin hoitamaan pikaisesti. Ruuhkahuippujen aikana, useita kertoja viikossa, odotusajat venyvät jopa 10–14 tuntiin.
- Diagnostiikan ja hoidon mahdollinen viivästyminen on erityisen huolestuttavaa välitöntä hoitoa vaativissa tilanteissa, kuten akuutissa sydäntapahtumassa, vakavassa infektiossa tai myrkytyksessä.
- Riittämättömän virka-aikaisen työvoiman takia on viime aikoina päivävuorosta jäänyt 10–25 tutkimatonta potilasta päivystävien lääkäreiden tutkittaviksi.
- Sänkypaikat ja varsinkin monitoripaikat loppuvat ruuhkahuippujen aikana kesken siten, että potilaita joudutaan hoitamaan ja tutkimaan käytävillä ja muissa epätarkoituksenmukaisissa tiloissa. Potilaat joutuvat toisinaan odottamaan jatkohoitopaikkaa useita vuorokausia päivystysalueen ahtaissa tiloissa vieden samalla paikkoja akuuttia hoitoa tarvitsevilta.
- Päivystävien lääkäreiden jatkuva kiire, stressi ja väsymys 24 tunnin työvuoroissa altistavat hoitovirheille. Kohtuuttoman raskas päivystystyö on myös uhka lääkäreiden terveydelle ja oikeusturvalle.

Nykyisissä työoloissa emme pysty tarjoamaan potilaille riittävän hyvää hoitoa emmekä takaamaan turvallisen hoidon toteutumista. Marian seniorilääkärit ovat olleet yhteydessä sisätautien toimialan johtoon päivystyksen ongelmista, mutta siitä huolimatta tilanne on vain pahentunut. Ratkaisuksi on tarjottu takapäivystäjien työpanoksen lisäämistä, mutta tämä olisi riittämätön ja kallis tapa korjata virka-aikainen lääkärivaje.” (Lähde: Helsingin Sanomat)

Töiden resursoinnissa voidaan hyödyntää redundanssin periaatetta, joka on yksi keskeinen suunnitteluperiaate turvallisuuskriittisissä organisaatioissa. Esimerkiksi lentokoneissa on aina kaksi – redundanttista – pilottia siltä varalta, että toinen on kykenemätön lentämään (apupilotilla on myös useita varmistamiseen ja väsymysvaikutusten ehkäisemiseen liittyviä tehtäviä). Perinteisissä turvallisuuskriittisissä organisaatioissa työn resursointiin ohjataan kiinnittämään huomiota

muun muassa viranomaisvaatimusten avulla (ks. esim. Jones ym., 2005). Erityisesti vuorotöiden aiheuttamat väsymysvaikutukset ja niistä seuraava lisääntynyt inhimillisten virheiden riski ovat usein esillä muun muassa kuljetusalalla (ks. esim. Onnettomuustutkintakeskus, 2007). Resursoinnissa ei siis ole kyse ainoastaan työntekijöiden määrästä vaan myös työn rytmittämisestä ja työtehtävien sujuvan toteuttamisen varmistamisesta.

Turvallisuuskriittisissä organisaatioissa toiminta on tyypillisesti jaettu moniin erikoistuneisiin yksiköihin ja toisaalta toisiaan avustaviin ja toisiaan valvoviin asiantuntijaosastoihin. Etuna on, että yhden alan asiantuntemus kertyy organisaation sisällä hyvin ja kyseistä osaamista vaativat työt voidaan hoitaa tehokkaasti. Kuitenkin monet tehtävät edellyttävät muidenkin osapuolten panosta. Monimutkaistunut organisaatio asettaa uusia vaatimuksia henkilöstölle. Toimintaprosesseista tulee pidempiä ketjuja, joiden kulkua on vaikea hahmottaa. Samojen asioiden parissa työskentelee useita henkilöitä organisaation eri toiminnoista, jolloin vastuurakenteet saattavat hämärtä. Organisaatorakenne pyrkii luomaan organisaation jäsenille yhteisen näkemyksen toiminnan järjestyksestä, työnjaosta ja ohjaussuhteista mukaan lukien tehtävät, vastuualueet ja työroolit. Rakenteen pohjalta toimintaa voidaan suunnitella, järjestää, ohjata ja valvoa. (Lämsä & Hautala, 2005, s. 152.)

Ulottuvuus 11: Työn tukeminen ohjeilla

Toiminnan standardointia esimerkiksi sääntöjen, toimintaohjeiden tai työmääräinjärjestelmän muodossa on pidetty turvallisuuskulttuurin ulottuvuutena etenkin ydinvoima-alan tutkimuksissa (ks. esim. Lee, 1998; Ostrom ym., 1993; Lee & Harrison, 2000; Findley, 2004). Toisaalta esimerkiksi terveydenhuollon tutkimuksissa säännöt ja niiden noudattaminen eivät nouse esiin yhtä voimakkaasti. Toiminnan standardointi ei ole saanut terveydenhuollossa samalla tavalla jalansijaa kuin teollisuudessa. Erityisesti lääkäreiden keskuudessa suhtautuminen toiminnan standardointiin on usein ollut kriittistä. Lääkärit ovat kokeneet muodolliset ohjeet ja käytäntöjen yhtenäistämisen uhkana ammatilliselle autonomialleen, aloitekyvyille, käytäntöjen kehittymiselle ja sitä kautta myös potilaiden turvallisuudelle (Lawton & Parker, 1999). Näyttää kuitenkin siltä, että potilasturvallisuuden (ja tehokkuuden) nimissä terveydenhuollossakin ollaan eri maissa siirtymässä yhä standardoidumpiin menettelytapoihin (Kohn ym., 2000; Lawton & Parker, 1999).

Myös vahvasti standardoiduilla ja säännellyillä aloilla, kuten ydinvoima ja ilmailu, sääntökeskeistä turvallisuusorientaatiota kohtaan on esitetty kritiikkiä (Dekker, 2005; ks. myös Reiman & Oedewald, 2008). Monet tutkijat (ks. esim. Hopkins, 2005; Reiman & Oedewald, 2008; West, 2006) ovat kiinnittäneet huomiota siihen, että pelkkä sääntöjen noudattaminen ei riitä takaamaan turvallisuutta ja että toiminnan standardoinnilla voi olla jopa kielteisiä vaikutuksia turvallisuudelle. On mahdotonta luoda turvallisuussäännöstöä, joka kattaisi kaikki eteen tulevat tilanteet. Ennemmin tai myöhemmin työntekijät löytävät itsensä tilanteesta, jossa ohjeet ovat riittämättömät ja toimintatavan valinnassa on noudatettava omaa harkintaa ja tilannekohtaista tulkintaa.

Sosiologi Mathilde Bourrier (1999) on tutkinut, miten turvallisuuskriittisten organisaatioiden luotettavuutta rakennetaan niiden sosiaalisissa käytännöissä. Tutkimuksessaan neljästä ydinvoimalaitoksesta Ranskassa ja Yhdysvalloissa hän havaitsi, että sääntöjen kiertäminen ja ajoittainen rikkominen vaikutti olevan työn sujuvuuden kannalta tarpeellista. Ainakin useat työntekijät ovat tätä mieltä. McDonald (2006) on havainnoinut ja haastatellut mekaanikkoja useissa eurooppalaisissa lentokonehuolto-organisaatioissa. Hänen mukaansa mekaanikot usein poikkesivat virallisista ohjeista. Usein he perustelivat poikkeamistaan toteamalla, että oli olemassa parempia, nopeampia ja jopa turvallisempia tapoja suorittaa työ kuin manuaalin seuraaminen kirjain kirjaimelta (McDonald, 2006, s. 161; ks. myös McDonald ym., 2000). Vastaavia tuloksia ovat saaneet myös Dekker (2005, s. 134–138) sekä Hobbs ja Williamson (2003, s. 196). McDonald (2006) toteaa, että sääntöjen kiertäminen aiheutuu osaltaan ratkaisemattomasta ristiriidasta tehokkaan etukäteissuunnittelun ja toimintaympäristön muuttuvuuden vaatiman päivittäisen joustavuuden välillä. Ongelmallista on erityisesti se, että tämä kaksoisstandardi – työ virallisten määritelmien mukaan ja työ sen mukaan, miten se oikeasti tehdään – on yleensä piilotettu. Tästä syystä myöskään turvallisuus- ja laatujohtamisjärjestelmät eivät yleensä anna täysin totuudenmukaista kuvaa siitä, miten työtä todellisuudessa tehdään (McDonald ym., 2000; McDonald, 2001).

Myös Reason ym. (1998) toteavat, että hyviäkin sääntöjä rikotaan eikä ainoastaan riskinottajien ja elämishakuisten ihmisten toimesta. Tärkeämpää kuin yrittää

täysin poistaa ohjeiden kiertäminen ja ”tulkitseminen” on pyrkiä ymmärtämään niitä organisaation toiminnan piirteitä, jotka rohkaisevat ja joskus pakottavat toimimaan ohjeiden vastaisesti. Organisaatioiden rakenteelliset piirteet ovat voineet kehittyä sellaisiksi, että työn tekeminen täysin niiden mukaisesti on käytännössä mahdotonta ympäristön ja muiden toimijoiden ristipaineessa. Usein organisaatioissa hiljaisesti hyväksytään nämä ”piilo-organisaatiot” ja ”kaksois-standardit”, ainakin siihen asti, kunnes jotakin haitallista tapahtuu ja aletaan etsiä syyllisiä, virheitä tai poikkeamia.

Toiminnan standardoinnin ja sääntöjen turvallisuusvaikutus riippuukin siitä, miten sääntöjä luodaan, ylläpidetään ja miten niihin suhtaudutaan. Esimerkiksi Hopkins (2005) korostaa, että riskitietoisessa organisaatiossa sääntöjä ei ymmärretä pysyvinä ja kaiken kattavina ohjeina, joita sokeasti noudattamalla päästään turvallisuuden kannalta parhaaseen lopputulokseen. Sen sijaan sääntöihin suhtaudutaan siten, että niitä voidaan tarvittaessa muuttaa ja täydentää sen mukaan, millaisia riskejä organisaatiossa havaitaan.

Ulottuvuus 12: Ulkopuolisten toimijoiden hallinta

Tämän päivän organisaatioissa työsuhteet ovat yhä useammin lyhytaikaisia ja työyhteisöihin kuuluu yhä useammin paitsi organisaation omia niin sanottuja ydintyöntekijöitä, myös erilaisissa määräaikaisissa tai alihankintaperustaisissa työsuhteissa toimivia henkilöitä. Clarke (2003) on tarkastellut turvallisuuskulttuuria niin sanotun ”uuden organisaation” näkökulmasta. Clarke kiinnittää huomiota esimerkiksi siihen, että ryhmissä, joissa työskentelee sekä ydintyöntekijöitä että tilapäis- tai alihankintatyöntekijöitä, erilaiset työsuhtejärjestelyt voivat aiheuttaa sosiaalisia esteitä ja kommunikaatio-ongelmia, jotka puolestaan vaikuttavat turvallisuuteen. Clarken mukaan turvallisuuskulttuurin kannalta on haastavaa myös se, että organisaatioissa tapahtuu yhä enemmän erilaisia uudelleenjärjestelyitä ja muutoksia, jotka edellyttävät työntekijöiltä joustavuutta ja johdolta erityistä huomion kiinnittämistä muutosten hallintaan.

Alihankinta- ja ostopalvelutoiminnan turvallisuudesta on viime aikoina keskusteltu eri aloilla Suomessakin. Esimerkiksi Olkiluodon kolmannen ydinvoimalan rakennusprojektin yhteydessä viranomaisen on ollut huolissaan siitä, miten alihankintatyön turvallisuus voidaan varmistaa ja kuinka hyvin alihankkijat ovat tietoisia työn turvallisuusvaatimuksista ja -vaikutuksista (STUK, 2006). Myös

terveydenhuollon palveluiden ulkoistamisen turvallisuus, esimerkiksi niin sanottu keikkalääkäritoiminta, on herättänyt keskustelua. Tilapäistyöntekijöiden käytön on osoitettu olevan yhteydessä potilasturvallisuuden ongelmiin (Estabrooks ym., 2005), mutta myös eräs tärkeä tekijä potilasturvallisuuden varmistamiseksi (Page, 2008). Turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksia jäsentäneissä tutkimuksissa tämän-tapaisten ilmiöiden huomiointi on kuitenkin toistaiseksi jäänyt vähäiseksi. Taulukossa 2 esitellyistä julkaisuista kaksi tarkastelee kuitenkin alihankintatoimintaa erityisenä turvallisuuskulttuurin ulottuvuutena ydinvoima-alalla (Lee & Harrison, 2000; Rollenhagen & Westerlund, 2007). Rollenhagenin ja Westerlundin (2007) tutkimuksessa alihankinnalla turvallisuuskulttuurin ulottuvuutena viitataan näkemyksiin siitä, miten alihankintatoimintaa organisaatiossa hallitaan ja miten päteviä alihankkijoita on saatavilla.

Ulottuvuus 13: Muutosten hallinta

Muutosten hallinta on tunnistettu monella turvallisuuskriittisellä alalla yhdeksi keskeisistä organisaation toiminnoista, joilla taataan toiminnan luotettavuus ja turvallisuus niin muutoksen aikana kuin sen jälkeen (Bell & Healey, 2006; Reiman ym., 2006). Samanaikaisesti muutoksesta on tullut yhä keskeisempi osa useimpien organisaatioiden arkipäivää. Teknologian uudistuessa ja eri-ikäisten teknologioiden rinnakkaiselon myötä organisaatioihin syntyy aivan uudenlaisia vaaroja ja onnettomuusmekanismeja. Samoin organisaatioiden toimintaan, toimintaympäristöön, yhteiskuntaan ja johtamismalleihin liittyvät muutokset luovat mahdollisuuksia uudenlaisille epäonnistumisille. Tieto ja menetelmät, jotka auttoivat selviämään vakailta markkinoilla tiukan hierarkkisen ja keskitetyn organisaation turvallisuuden hallinnan haasteista, eivät välttämättä ole riittäviä takaamaan verkottuneen ja vastuultaan jakautuneen organisaation turvallisuutta kiristyvässä kilpailuympäristössä (Reiman & Oedewald, 2008; ks. myös Rasmussen, 1997). Ympäristön – kuten kilpailijoiden ja markkinoiden – organisaatioille asettamat vaatimukset ovat kasvaneet, ja kilpailu ”työntää” organisaatioita koko ajan lähemmäksi niiden turvallisen toiminnan rajaa (Dekker, 2005, s. 2; Rasmussen, 1997). Toisaalta näitä turvallisen toiminnan rajoja on entistä vaikeampi hahmottaa, ja sekä rajat että organisaatio ovat koko ajan liikkeessä (Dekker, 2005, s. 2). Käsitystä organisaation turvallisuuden tilasta on näin ollen vaikea pitää ajan tasalla.

Muutosten hallinta tai muutosjohtaminen on hahmotettu turvallisuuskulttuurin ulottuvuudeksi Rollenhagenin ja Westerlundin (2007) tutkimuksessa sekä IAEA:n (2002, 2006) turvallisuuskulttuuria koskevissa raporteissa.

Muutoksen hallintaan sisältyy niin itse muuttuneiden toimintatapojen kuin muutosprosessin riskien arviointi ja kontrollointi sekä varautuminen odottamattomiin sivuvaikutuksiin. Myös tarkoittamattomien muutosten tunnistaminen ja muutosten mukanaan tuomiin uusiin uhkiin ja vaaroihin varautuminen kuuluvat muutosten hallintaan. Muutoksen hallinta on näin ollen organisaation haavoittuvuuksien ennakoimista ja hallintaa. Organisaation haasteena on ulkoisten muospaineiden ja sisäisen toimintakulttuurin muutosten yhteisvaikutuksen hallinta. On tärkeä hahmottaa, miten yhteiskunnassa tapahtuvat muutokset ja teknologiset muutokset heijastuvat sosioteknisen järjestelmän eri tasoille ja työn tekemisen edellytyksiin. Tällainen jäsenyys on välttämätöntä uusien riskien tunnistamiseksi ja muiden turvallisuuden hallinnan menetelmien kehittämiseksi.

Organisaatioiden ja teknologian monimutkaistuessa vaatimukset työntekijöiden suoriutumista kohtaan muuttuvat ja usein suurenevat. Tietoteknistyminen, automatisoituminen ja verkostomainen toimintatapa ovat muuttaneet paljon yksittäisten ammattiryhmien ja eri organisaatioiden roolia kokonaisuuden hallinnassa. Svedung ja Rasmussen (2002) toteavat, että informaatio-, tuotanto- ja kuljetusteknologian kehittyminen on johtanut järjestelmien korkeaan integraatioasteeseen ja tiiviisiin kytkentöihin eri järjestelmien välillä. Yksittäisellä päätöksellä saattaa olla laajoja globaaleja seurauksia. Myös Lanne (2007, s. 16) toteaa, että yritystoiminnan riskienhallinnan painopiste on siirtynyt teknisestä riskienhallinnasta kohti kompleksisuuden, epävarmuuden ja monimerkityksisyyden hallintaa. Hänen mukaansa organisaatioissa on otettava huomioon uudenlaiset riskit, jotka ovat ilmaantuneet esimerkiksi tietotekniikan ja sähköisen kommunikoinnin yleistymisen, toimintojen ulkoistamisen, pitkien toimitusketjujen yleistymisen sekä terrorismin myötä. Monessa tapauksessa teknologinen muutos on nopeampaa kuin johtamisjärjestelmien ja turvallisuuslainsäädännön muutos, puhumattakaan organisaatioiden toimintakulttuurin ja ihmisten syvimpien uskomusten ja käsitysten muuttumisesta.

4.4 Turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet

Edellä esitettiin, että hyvässä turvallisuuskulttuurissa on ensisijaisesti kyse siitä, että henkilöstöllä on edellytykset suoriutua hyvin työstään, turvallisuutta pidetään organisaatiossa aidosti tärkeänä asiana ja siitä kannetaan vastuuta, turvallisuus ymmärretään riittävän laajasti ja toimintaan liittyvistä vaaroista ollaan tietoisia. Turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet ilmaisevat juuri näitä asioita, ja niitä voidaan siten pitää eräänlaisina turvallisuuskulttuurin tulosulottuvuuksina. Turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet voidaan tiivistää viideksi keskeiseksi ulottuvuudeksi (taulukko 3).

Työn hallittavuus, turvallisuusmotivaatio, systeminen turvallisuusnäkemys, vastuu organisaation turvallisuudesta ja vaaratietoisuus ovat psykologisia ilmiöitä, sillä ne ovat olemukseltaan yksilöissä ilmeneviä subjektiivisia tuntemuksia ja käsityksiä. Niitä voidaan kuitenkin tarkastella organisaation kulttuurin ominaisuuksina siinä mielessä, että ne syntyvät aina yksilön ja hänen sosiaalisen ympäristönsä ja työnsä välisessä vuorovaikutuksessa. Ne eivät siten ole yksilön piirteitä vaan aina sidoksissa työhön ja siihen sosiaaliseen kontekstiin (organisaatio, työyhteisö), jossa sitä toteutetaan. Seuraavassa tarkastellaan lähemmin näitä ulottuvuuksia.

Taulukko 3. Turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet.

1) turvallisuusmotivaatio
2) ymmärrys oman työn ja organisaation vaaroista, vaaramekanismeista ja mahdollisista onnettomuuksista
3) ymmärrys organisaation turvallisuudesta ja organisaatiosta
4) vastuu organisaation turvallisuudesta
5) työn hallinta

Psykologinen ulottuvuus 1: Turvallisuusmotivaatio

Keskeinen hyvän turvallisuuskulttuurin kriteeri on se, että turvallisuus motivoi ihmisiä. Turvallisuuden on oltava selkeästi tunnistettava, toimintaa ohjaava arvo organisaatiossa. Toisinaan turvallisuuskulttuurin tasoa luonnehditaan nimenomaan

sen kautta, minkälaisen arvon turvallisuus organisaatiossa saa. Esimerkiksi IAEA:n (2002) turvallisuuskulttuurin kehitystasomallissa on todettu, että heikon turvallisuuskulttuurin organisaatiossa turvallisuuteen panostetaan ulkoisten vaatimusten täyttämiseksi. Kehittyneemmällä turvallisuuskulttuurin tasolla turvallisuus ymmärretään tärkeäksi tavoitteeksi, joka on edellytyksenä organisaation muiden tavoitteiden, kuten tuottavuuden, saavuttamiselle. Ideaaliorganisaatiossa turvallisuus voidaan kuitenkin arvostaa vielä tätäkin korkeammalle. Turvallisuus voidaan nähdä itseisarvona, ei pelkästään välineellisenä arvona esimerkiksi tuottavuustavoitteiden saavuttamiseksi. Ideaalitalanteessa *turvallisuus on organisaatiossa aito arvo, jonka tavoittelemisen itsessään motivoi henkilöstöä ja ohjaa sen toimintaa.*

Psykologinen ulottuvuus 2: Ymmärrys vaaroista, vaaramekanismeista ja onnettomuuksista

Kuten jo aikaisemmin todettiin, kiinnostusta epäonnistumisiin on pidetty yhtenä keskeisistä korkean luotettavuuden organisaatioiden (HRO) piirteistä (Weick & Sutcliffe, 2001) ja vaaratilanteiden raportoinnilla ja analysoinnilla on ollut pitkään keskeinen sija turvallisuuden kehittämisessä. Organisaation turvallisen toiminnan kannalta *on välttämätöntä, että henkilöstö on tietoinen toimintaansa liittyvistä tyypillisistä vaaroista sekä niistä vaaramekanismeista, vaaraluokista tai yleisistä periaatteista, joiden kautta vaarat omassa organisaatiossa voivat aktualisoitua.* Tämä tieto voi auttaa henkilöstöä välttämään tyypillisimpiä, usein esiintyviä ongelmia ja myös kiinnittämään huomiota ennakoivasti erilaisiin mahdollisiin ongelmiin eli tiedostamaan aktiivisesti vaaran ja epävarmuuksien mahdollisuuden toiminnassaan.

Jokaisella työntekijällä on jonkinlainen enemmän tai vähemmän tiedostettu sisäinen malli siitä, miten onnettomuudet ja haittatapahtumat – paitsi omalla alalla, myös ylipäätään inhimillisessä toiminnassa – syntyvät. Kohtalolla ja huonolla tuurilla on edelleen vahva asema monen työntekijän arkisena ”onnettomuusmallina” (Hovden & Larsson, 1987). Toinen vahva oletus onnettomuuksien synnystä on inhimillinen virhe tai muu yksilön ominaisuus, kuten välinpitämättömyys, huolimattomuus tai ”tyhmyys”. Näiden ”syiden” suosioon vaikuttavat myös ihmisten tiedonkäsittelyn piirteet ja pyrkimys ylläpitää itsestään miellyttävää kuvaa ja maailmasta ennustettavissa olevaa kuvaa (Reiman & Oedewald, 2008). Organisaatiossa, jossa on hyvä turvallisuuskulttuuri, virheet, vaaratilanteet ja jopa onnettomuudet ymmärretään organisaation toiminnan ilmentymiksi tai tuotoksiksi,

samaan tapaan kuin turvallisuuskin. Tämä tekee niiden käsittelyn ja ehkäisemisen mahdolliseksi ilman syyllistämistä ja voimakkaita häpeän ja epäonnistumisen tunteita.

Psykologinen ulottuvuus 3: Ymmärrys organisaation turvallisuudesta ja organisaatiosta

Onnettomuuksien syntymisen lisäksi henkilöstö muodostaa enemmän tai vähemmän tiedostettuja mielensisäisiä malleja myös turvallisuudesta. Se, miten henkilöstö ymmärtää turvallisuuden, ohjaa sitä, mihin asioihin se kiinnittää huomiota, mitä asioita turvallisuuden suhteen mitataan ja mitä toimenpiteitä tehdään turvallisuuden parantamiseksi. Usein turvallisuus mielletään onnettomuuksien puuttumiseksi. Monet tutkijat ovat kuitenkin esittäneet, ettei turvallisuutta tulisi nähdä pelkästään onnettomuuksien tai vaarallisten tapahtumien poissaolona (Reiman & Oedewald, 2008; Rochlin, 1999; Hollnagel, 2004; Dekker, 2005), vaan laajempänä ilmiönä, johon vaikuttavat tekijät ovat osin erilaisia kuin onnettomuuksiin johtavat tekijät.

Käsitys turvallisuudesta yksittäisen työntekijän toiminnan tuloksena on vaarallinen monimutkaisissa organisaatioissa, joissa vastuu turvallisuudesta jakautuu useille eri työntekijöille ja monesti myös useammille organisaation toimintoille tai yksiköille. *Hyvän turvallisuuskulttuurin peruslähtökohtana voidaankin pitää sitä, että turvallisuus ymmärretään koko organisaatiota koskevana kollektiivisena asiana.* Silloinkin kun turvallisuus ymmärretään koko organisaation tasoisena asiana, voi käsitys turvallisuudesta olla erilainen sen mukaan, miten tai millaiseksi organisaatio hahmotetaan.

Organisaatio voidaan hahmottaa metaforamaisesti esimerkiksi rationaalisena koneena (ks. esim. Hatch & Cuncliffe, 2006; Morgan, 1997). Tällöin turvallisuus on luontevaa ymmärtää toiminnan reunaehtojen suoraviivaiseksi täyttämiseksi tai sääntöjen noudattamiseksi. Tämänkaltainen lähestymistapa on turvallisuuskriittisissä organisaatioissa välttämätön ja varsin hyödyllinen. Turvallisuuskriittisten organisaatioiden toimintaa säätelevien lakien ja säädösten noudattaminen on pakollista ja tarjoaa myös turvallisen toiminnan lähtökohtien varmistamiselle hyvän raamin. Turvallisuuden ymmärtäminen veloitteiden ja sääntöjen noudattamiseksi

voi olla hyödyllistä myös joissakin hätätilanteissa, joissa on toimittava nopeasti ja tehokkaasti¹⁰. Jos tämä on organisaation vallitseva tai ainoa tapa ymmärtää turvallisuus, seuraa siitä kuitenkin todennäköisesti ongelmia. Kuten aikaisemmin tässä julkaisussa esitettiin, pelkästään toiminnan standardoimisella ja sääntöjen noudattamisella ei päästä vielä pitkälle turvallisuuden kehittämisessä (ks. myös IAEA, 2002). Säännöt eivät koskaan kata kaikkia tilanteita. Tiukan standardoinnin voidaan myös ajatella vähentävän työntekijöiden aloitekykyä ja olevan este tai ainakin hidaste käytäntöjen kehittymiselle.

Organisaatio voidaan ymmärtää myös kulttuurina, jota jatkuvasti luodaan sen jäsenten toimesta erilaisten symbolien (esim. kieli) välityksellä tapahtuvassa vuorovaikutuksessa (ks. esim. Hatch & Cunliffe, 2006; Waring, 1996).¹¹ Tällaisen näkemyksen valossa turvallisuus paljastuu ilmiöksi, jonka jokainen ryhmä määrittelee itse (vrt. Rochlin, 1999). Samalla kukin ryhmä myös itse määrittelee, mitä asioita se rajaa turvallisuuden ulkopuolelle (vrt. Weick, 1998). Tämänkaltaisen ajattelu on hyödyllistä siinä mielessä, että se voi auttaa organisaation jäseniä ymmärtämään, miksi asiat ovat organisaatiossa niin kuin ne ovat. Tällä tavoin voidaan nostaa esiin organisaation toimintaa ohjaavia, usein tiedostamattomia oletuksia ja muuttaa niitä. Turvallisuutta on siis organisaatioissa aika ajoin tarpeen tarkastella myös kulttuurisena ilmiönä. Tämänkaltaisen ajattelutapa ohjaa kuitenkin enemmän organisaation toiminnan arviointia tai ymmärtämistä kuin sitä, miten työtä tulisi käytännössä tehdä. Se voi siis toimia eräänlaisena meta-teorian tai -mallina, joka auttaa organisaation jäseniä ymmärtämään sitä, miten he ymmärtävät turvallisuuden.

Organisaatiota voidaan tarkastella myös avoimena systeeminä tai organismina, joka muodostuu toisiinsa yhteydessä olevista osa- tai alajärjestelmistä (ks. esim. Hatch & Cunliffe, 2006). Tällaisessa systeemissä ajattelussa katsotaan, että organisaatioon tulee ympäristöstä erilaisia syötteitä (input), joita käsitellään ja jalostetaan organisaation osajärjestelmien prosesseissa. Tämän monimutkaisen käsittelyn tuotoksena (output) syntyy sitten erilaisia palveluita tai hyödykkeitä –

¹⁰ Tosin mm. Weick ja Sutcliffe (2001) korostavat, että nimenomaan poikkeustilanteissa korkean luotettavuuden organisaatiot (HRO) toimivat tiukkojen hierarkioiden ja sääntöjen sijaan joustavasti ja kulloisessakin tilanteessa parasta asiantuntijaa kuunnellen.

¹¹ Tämä ajattelumalli vastaa niin sanottujen tulkinnallisten organisaatiokulttuuriteorioiden tapaa ymmärtää kulttuuri. Erilaisia organisaatiokulttuuriteorioita kuvataan tarkemmin luvussa 2.

ja turvallisuutta. Tuotoksesta saadun palautteen tai takaiskytkennän (feedback) avulla systeemi voi korjata tai sopeuttaa toimintaansa paremmin ympäristön olosuhteisiin sopivaksi. Tällaisen organisaationäkemyksen valossa turvallisuus on luontevaa ymmärtää ominaisuudeksi, joka syntyy ulkoisten tekijöiden sekä organisaation eri osajärjestelmien vuorovaikutuksessa ja on siten enemmän kuin osiensa summa. Tällainen systeeminen turvallisuusnäkemys on varsin hyödyllinen, sillä se ohjaa työntekijöitä kiinnittämään huomiota laaja-alaisesti paitsi omiin henkilökohtaisiin työtapoihinsa ja oman yksikkönsä toimintatapoihin myös siihen, miten näiden (toimintajärjestelmien) toimintatavat vaikuttavat organisaation muihin yksilöihin ja yksikköihin ja siten organisaation kokonaisturvallisuuteen. Systeeminen turvallisuusnäkemys siis ohjaa työntekijöitä tarkastelemaan oman työnsä turvallisuusmerkitystä organisaationsa toiminnan kokonaisuudessa.

Organisaatio voidaan ymmärtää myös kompleksiseksi, adaptiiviseksi systeemiksi (ks. esim. Hatch & Cuncliffe, 2006). Tällöin organisaation toiminta nähdään paitsi monien osajärjestelmien vuorovaikutuksen tuloksena ja siksi monimutkaisena, myös spontaanina ja ei-linearisena ja siten ennustamattomana. Jos organisaation toimintaa hahmotetaan tällä tavalla, turvallisuus voidaan ymmärtää organisaation toiminnan eri elementtien vuorovaikutuksesta nousevaksi, luonteeltaan erilaiseksi emergentiksi ominaisuudeksi, jota ei voida koskaan hallita tai ennustaa täysin (ks. esim. Reiman & Oedewald, 2008). Tämäntapaista turvallisuuskäsitystä voidaan pitää ihanteellisena siinä mielessä, että se ohjaa organisaation jäseniä välttämään liikaa yksinkertaistamista, reflektoimaan ja kyseenalaistamaan rutiinejaan ja tapojaan, pitämään mielessä epäonnistumisen mahdollisuuden ja varautumaan odottamattomiin asioihin (vrt. Weick & Sutcliffe, 2001). Toisaalta se vaatii hyvää epävarmuuden sietokykyä ja hyvää ymmärrystä työn sisältämistä vaaroista sekä työhön liittyvistä teknisistä ja fysikaalisista ilmiöistä.

Psykologinen ulottuvuus 4: Vastuu organisaation turvallisuudesta

Turvallisuuden kannalta on siis keskeistä se, että henkilöstö on tietoinen toimintaansa liittyvistä vaaroista ja ymmärtää turvallisuuden usean organisaation osajärjestelmän vuorovaikutuksesta syntyvänä kompleksisena ja vaikeasti hallittavana ilmiönä. Tämä ei saisi kuitenkaan johtaa siihen, että henkilöstö kokee turvallisuustavoitteet mahdottomina saavuttaa ja suhtautuu onnettomuuksiin ja tapaturmiin työhön väistämättömästi kuuluvana ”välttämättömänä pahana” eikä yritäkään ponnistella turvallisuuden kehittämiseksi.

Henkilökohtaisen vastuun kokemusta on pitkään pidetty työpsykologiassa yhtenä keskeisenä työn psykologisena ulottuvuutena (ks. esim. Hackman & Oldham 1980). Se tarkoittaa tunnetta siitä, että henkilö on itse vastuussa tekemisistään, tuntee voivansa vaikuttaa työnsä tuloksiin ja kokee olevansa velvollinen tekemään parhaansa tavoitteiden saavuttamiseksi. Tällaista vastuun tunnetta voidaan pitää olennaisena myös organisaation turvallisuuden kannalta (ks. Reiman, 2007). Organisaatiossa, jossa on hyvä turvallisuuskulttuuri, *henkilöstö kokee voivansa vaikuttaa oman työnsä tuloksiin ja sitä kautta organisaation kokonaisturvallisuuteen ja kokee myös olevansa osaltaan vastuussa organisaation turvallisuudesta*. Vastuuta organisaation turvallisuudesta voitaisiin kutsua myös vaikkapa turvallisuuden kehittämisorientaatioksi tai hallintapyrkimykseksi. Organisaatio, jossa on hyvä turvallisuuskulttuuri, on siis paradoksaalisesti sellainen, että sen jäsenet ymmärtävät turvallisuuden moniulotteisuuden ja vaikean ennustettavuuden, mutta pyrkivät siitä huolimatta hallitsemaan sitä. Nämä molemmat puolet ovat tärkeitä turvallisuuskulttuurissa – sekä turvallisuuden vaikean hallittavuuden ymmärtäminen että pyrkiminen sen hallitsemiseen. Organisaatiossa, jossa on hyvä turvallisuuskulttuuri, yksilöt kokevat myös henkilökohtaista vastuuta asiasta, jota ei voi yksin hallita – ilmiöstä, joka on luonteeltaan kollektiivinen. He myös pyrkivät omalla toiminnallaan edesauttamaan sitä, että muutkin kantavat henkilökohtaista vastuuta turvallisuudesta.

Joissakin turvallisuuskriittisissä organisaatioissa tiukka ohjeisto ja määrätyt menettelytavat voivat monimutkaistaa henkilökohtaisen vastuun tunteen saavuttamista (vrt. Rochlin, 1999, s. 1554; Hackman & Oldham, 1980, s. 75; Reiman & Oedewald, 2004). Esimerkiksi ydinvoimalaitoksissa turvallisuuteen pyritään kollektiivisen (vuoro)vaikutuksen, jaetun tietämyksen ja jaetun vastuun avulla (Rochlin, 1999, s. 1554; ks. myös Schulman, 1996; Klein ym., 1995). Tämä kannustaa henkilöstöä vastaamaan odottamattomiin tapahtumiin yhteistoiminnan ja kollektiivisen päätöksenteon kautta yksilöllisen aloitteellisuuden sijaan, päinvastoin kuin joissakin muissa turvallisuuskriittisissä organisaatioissa (Rochlin, 1999), kuten terveydenhuollossa. Jos organisaatioiden viralliset toimintatavat ja ohjeistot ovat hyvin tiukkoja, voi henkilökohtaisen vastuun kokemus jäädä epä-määräiseksi. Tällöin henkilö saattaa tyytyä tekemään sen, mitä häneltä muodollisesti vaaditaan, miettimättä sen kummemmin, mikä olisi hänen omasta mielestään mielekkäin ja järkevin toimenpide kyseisessä tilanteessa. Henkilökohtainen vastuuntunne ei tällöin kohdistu organisaation turvallisuuden varmistamiseen, vaan niiden erityisten tehtävien ja alitavoitteiden saavuttamiseen, joista kyseinen henkilö on suoraan ja virallisesti vastuussa.

Työn turvallisuuskirittinen luonne voidaan nähdä yhtenä työntekijöiden stressiä aiheuttavana tekijänä. Toisaalta vastuu turvallisuudesta kuitenkin myös motivoi henkilöstöä ja voi siten olla yksi tärkeä työhyvinvoinnin lähde (ks. esim. Oedewald & Reiman, 2006a). Tämä motivaatio voidaan ”latistaa” organisatorisesti, jos erilaisilla käytännöillä luodaan kuva, ettei yksittäisen työntekijän teoilla ole merkitystä turvallisuuden kannalta. Toisin sanoen ”varmistamalla” työntekijän toiminnan turvallisuus esimerkiksi tarkalla ohjeistolla, redundanttisilla toiminoilla ja erilaisilla riippumattomilla tarkastajilla saatetaan heikentää työmotivaatiota ja kokemusta omasta turvallisuutta koskevasta vastuusta, mikä puolestaan saattaa vaikuttaa pitkällä tähtäimellä turvallisuuteen. Esimerkiksi Hackman ja Oldham (1980, s. 75) toteavat, että helposti juuri niitä tehtäviä, jotka ovat kaikkein tärkeimpiä, valvotaan virheiden ehkäisemiseksi kaikkein eniten ja samalla tuhotaan näitä tärkeitä tehtäviä toteuttavien työntekijöiden motivaatio. Tällaisessa tilanteessa henkilökohtainen vastuuntunne on todennäköisesti matala.

Psykologinen ulottuvuus 5: Työn hallinta

Työn hallittavuutta voidaan pitää keskeisenä ”hyvän työn” piirteenä, jonka voidaan ajatella olevan yhteydessä sekä työstä suoriutumiseen että hyvinvointiin. Työpsykologiassa työn hallittavuutta on lähestytty psykologisena ilmiönä työn hallinnan tunteen kautta (Hackman & Oldham, 1980; ks. myös Clarke & Cooper, 2004). Vain harvoin hallinnan tunnetta on tutkittu suhteessa turvallisuuteen (ks. kuitenkin Reiman, 2007) tai käsitelty turvallisuuskulttuurin ulottuvuutena. On ilmeistä, että sillä, miten työntekijät hallitsevat työnsä, on keskeinen merkitys organisaation turvallisuudelle. Jotta työntekijä voisi ymmärtää työhön liittyviä vaaroja ja kokea voivansa vaikuttaa organisaation turvallisuuteen, tulee hänen ensin pystyä hallitsemaan omaa perustyötään. Siksi työn hallinnan tunnetta on mielekästä tarkastella osana turvallisuuskulttuuria. Jos työn hallittavuus jätetään turvallisuuskulttuuri-ilmiön ulkopuolelle, turvallisuuskulttuurin arviointi ja kehittäminen jäävät helposti irrallisiksi organisaatiossa toteutettavasta päivittäisestä perustyöstä.

Työn hallinnan tunne tarkoittaa *kokemusta siitä, että työntekijä pystyy suoriutumaan työtehtävistään ja tekemään ne niin hyvin ja niin huolellisesti kuin hänen arvionsa mukaan on tarve*. Se tarkoittaa myös sitä, että työtehtävät eivät ole liian vaativia työntekijän taitoihin nähden ja että työ ei ole liian stressaavaa. Työn hallinnan tunne on yhteydessä työsuoritukseen ja siten turvallisuuteen kahdella

tavalla. Ensinnäkin yhteys on suora – työntekijä, joka ei koe hallitsevansa työtään, suoriutuu työstään heikosti ja voi joutua vaaratilanteisiin. Toiseksi vähäinen hallinnan tunne on yhteydessä työstressiin ja työstressillä on todistettusti yhteys työpaikan turvallisuuteen (Clarke & Cooper, 2004). Työstressin yhteys turvallisuuteen on sekä suora (suorituksen heikkeneminen stressin johdosta) että epäsuora (suoritus voi säilyä hyvänä, mutta stressi voi ilmetä turvallisuuteen vaikuttavina poissaoloina tai ilmapiiriongelmina).

Työn hallinnan ja ammattitaidon kehittymisen kannalta on tärkeää ymmärtää, ettei työntekijän työssä kokema epävarmuus ole lähtöisin ainoastaan hänestä itsestään ja hänen puutteistaan. Sen sijaan epävarmuus liittyy ensisijaisesti työn kohteeseen, jonka kanssa tehdään töitä, esimerkiksi maaperän rakenteisiin öljynporauksessa tai ydinvoimalaitoksen teknisten järjestelmien kuntoon tai mittaus-tiedon luotettavuuteen prosessinohjauksessa. Työn kohteet sisältävät epävarmuutta. Työn etenemistä ja vaikutuksia ei voida täysin ennustaa. Siksi on hyväkin, jos työntekijä tuntee sopivassa määrin epävarmuutta. Liika itsevarmuus ja hallinnan tunne eivät ole positiivisia asioita monimutkaisissa työympäristöissä toimittaessa. Tutkimuksissa on havaittu, että itsevarmuus ei välttämättä korreloi positiivisesti osaamisen kanssa ja jossain tapauksissa korrelaatio on jopa negatiivinen (Firth-Cozens & King, 2006). Taitojen lisääntyessä pitäisi samalla myös itsereflektointikyvyyn parantua. Kyvyssä havaita oman osaamisen vahvuuksia ja puutteita on kuitenkin paljon yksilöllisiä eroja.

Monissa onnettomuustutkinnoissa on havaittu, että työntekijöiden ymmärtämys työnsä kohteesta on ollut vajavainen. Usein työn hallinta on perustunut ymmärryksen sijaan erilaisille ohjeisiin perustuville muistisäännöille, jotka kuvaavat sitä, mitä toimenpiteitä on tehtävä tilanteessa x ja mitä tilanteessa y. Ongelmiin on jouduttu silloin, kun tilannetta ei ole ollut helppo hahmottaa, tieto on ollut epävarmaa, kokonaisuus monimutkainen ja joitakin tyyppillisesti saatavilla olevia toimintoja tai tietolähteitä poissa käytöstä. Nykyajan työympäristöt ovat täynnä tällaisia tilanteita. Teoreettinen ymmärrys työn kohteen toiminnasta ja siinä valitsevista fysikaalisista, kemiallisista ja biologista ilmiöistä on työn hallinnan kannalta keskeistä. Teoreettinen ymmärrys ohjaa sitä, mitä työstä opitaan ja miten oma työ osataan suhteuttaa toisten työvaiheisiin (Leppänen, 1993).

4.5 Turvallisuuskulttuurin sosiaaliset prosessit

Organisaatioon muodostuvia sosiaalisia prosesseja ei usein ole sisällytetty turvallisuuskulttuurikäsitteeseen kuuluvaksi. Turvallisuustutkimusten perusteella on tunnistettavissa sosiaalisia mekanismeja, jotka ovat turvallisuuskulttuurin organisatoristen ja psykologisten dimensioiden kehittymisen ymmärtämisen sekä niiden kehittämisen kannalta merkityksellisiä. Ne selittävät sitä, miten organisatoriset prosessit vaikuttavat henkilöstöön eri tavoin eri konteksteissa eri aikoina ja miten henkilöstölle tämän seurauksena syntyneet psykologiset tilat vaikuttavat toimintaan sekä edelleen organisatorisiin prosesseihin suhtautumiseen ja niiden tulkintaan. Turvallisuuskulttuurin sosiaalisia prosesseja on tunnistettu erityisesti erilaisissa onnettomuustutkinnoissa, kun organisaation ajalehtimistä kohti onnettomuutta on kyetty jäljittämään ajallisesti pitkällä aikavälillä (ks. esim. Starbuck & Milliken, 1988; Vaughan, 1996; Snook, 2000). Näissä tutkinnoissa näkökulma on yleensä ollut sosiologinen turvallisuustutkimus eikä löydöksiä ole aina pyritty yleistämään. Toinen sosiaalisten prosessien ”lähde” on yleinen sosiaalipsykologinen tutkimus, joka on tunnistanut yleisiä sosiaalisia mekanismeja. Näitä löydöksiä ei ole kuitenkaan suhteutettu turvallisuuteen. Sosiaalisten prosessien tunnistamiseksi ja niiden turvallisuusvaikutusten arvioimiseksi tarvitaan lisää tutkimusta. Taulukossa 4 esitetään tunnistamiamme sosiaalisia prosesseja eräänlaisena alustavana hahmotelmana sellaisista sosiaalisista ilmiöistä, joita voidaan pitää keskeisinä organisaation turvallisen toiminnan kannalta. Jatkotutkimuksen haasteena on testata taulukon sosiaalisten prosessien kattavuutta ja selkeyttää niiden taustalla vaikuttavia motivationaalisia ja intentionaalisia mekanismeja, eli niitä tekijöitä jotka ylläpitävät ja ohjaavat näitä prosesseja.

Taulukko 4. Turvallisuuskulttuurin sosiaaliset prosessit.

1) Ymmärryksen luominen päivittäisistä tapahtumista ja omasta roolista niissä
2) Normien ja sosiaalisen identiteetin muodostuminen ja ylläpitäminen
3) Toimintatapojen optimointi ja ajalehtiminen
4) Poikkeamien normalisoiminen
5) Työtä ja turvallisuutta koskevien käsitysten juurtuminen

Taulukon 4 mukaisten prosessimaisten ja moniulotteisten ilmiöiden tavoittaminen esimerkiksi kyselytutkimuksen keinoin on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta. Näiden ilmiöiden tarkastelussa on huomioitava organisaatioiden ajallinen ja jatkuvasti muuttuva luonne, jossa niin toimintatavat kuin käsitykset ja merkitykset muokkautuvat vähitellen päivittäisessä vuorovaikutuksessa työyhteisössä. On myös pyrittävä hahmottamaan, miten organisaation työ ja toiminta on muokkautunut erilaisten tavoitteiden ja koettujen vaatimusten ristipaineessa ja mitkä mekanismit työtä sillä hetkellä ohjaavat. Keskeistä on kiinnittää huomiota tapoihin, joilla organisaation työntekijät ovat vuorovaikutuksessa keskenään sekä siihen miten he kommunikoivat keskenään.

Ymmärryksen luominen

Ymmärryksen luominen perustuu ihmisten pyrkimykselle rakentaa ymmärrettävää kuvaa siitä, mitä on tapahtumassa ja mikä on tapahtuneiden asioiden merkitys (Weick, 1995). Ihmiset pyrkivät toimimaan sen mukaan, miten he kussakin tilanteessa näkevät parhaaksi, ja jälkikäteen (uudelleen)tulkitsemaan tilanteen sellaiseksi, että heidän toimintansa oli tilanteeseen sopivaa. Ymmärryksen luominen rakentaa merkityksiä, jotka luovat raamit niin ammatilliselle ja sosiaaliselle identiteetille kuin toiminnalle (Mills, 2003, s. 35; Weick ym., 2005; Reiman & Oedewald, 2008). Ymmärryksen luominen on sosiaalinen prosessi ja siksi tärkeä organisaation turvallisuuden kannalta. Ymmärryksen luominen kohdistuu myös turvallisuuteen ja siihen, mitä organisaation toiminnan historia kertoo turvallisuudesta: tulkitaanko menneisyyden vähäiset vaaratilanteet takeeksi siitä, että toiminnan vaarat ovat hallinnassa, vai suhtaudutaanko vähäisiin vaaratilanteisiin epäilevästi, tunnistaen että epäonnistumisten välttämiseksi on tehtävä jatkuvasti työtä. Ymmärryksen luominen tarkoittaa uskottavan tarinan muodostamista omasta toiminnasta, sosiaalisesta identiteetistä, työn merkityksellisyydestä ja organisaation turvallisuudesta (vrt. Rochlin, 1999, s. 1555; Dekker, 2005, s. 62; Weick, 1995). Yksi tämän tarinan osa ovat virheet – ne ovat yksi keino selittää sitä, mitä on tapahtunut (Dekker, 2005, s. 67).

Normien ja sosiaalisen identiteetin muodostuminen ja ylläpitäminen

Normit muodostuvat osana yksilön sosiaalisen identiteetin määrittelyä, jossa yksilö määrittelee itsensä jonkin ryhmän jäseneksi ja omaksuu tämän ryhmän normit. Ryhmän normeilla tarkoitetaan sääntöjä tai standardeja, jotka ryhmä on asettanut jäsenilleen ilmaisemaan sitä, minkälainen käyttäytyminen on suotavaa

ja minkäläinen ei. Normit koskevat vuorovaikutuksen tapoja, valtasuhteita, pal-kitsemisen ja rankaisemisen kriteereitä sekä sosiaalisesti hyväksyttävää käyttäytymistä. Normit auttavat yksilöä jäsentämään ja ennustamaan ympäristöään. Lisäksi normit auttavat ryhmän toiminnan koordinoimisessa ja sääntelemisessä, sen tavoitteiden saavuttamisessa ja ryhmän sosiaalisen identiteetin ylläpitämisessä (Reiman & Oedewald, 2008).

Ryhmän normit vaikuttavat muun muassa siihen, miten turvallisuuteen ja riskeihin suhtaudutaan. Samoin normit vaikuttavat siihen, mikä katsotaan ”sopivaksi” työn laaduksi ja tehokkuudeksi ja miten paljon on syytä nähdä vaivaa työsuorituksen eteen. Normit vaikuttavat muun muassa siihen, pidetäänkö vanhemman asiantuntijan tai työntekijän kyseenalaistamista soveliaana. Normit voidaan jakaa ryhmän suorittamaa tehtävää koskeviin normeihin ja ryhmän sisäistä vuorovaikutusta sääteleviin normeihin (Brown, 2000).

Yhtenäinen ja vahva sosiaalinen identiteetti edesauttaa ihmisten vuorovaikutusta ja kommunikointia, kollektiivista toimintaa sekä vastuun ottamista yhteisistä asioista (Haslam, 2004). Sosiaaliseen identiteettiin kuuluu oletusten ja stereotyyppien luominen muiden ryhmien jäsenten toiminnasta, asenteista ja motiiveista. Näin muodostuneet asenteet ohjaavat suhtautumista muihin ihmisiin ja vaikuttavat näin ollen muun muassa ryhmien väliseen yhteistyöhön. Vahvan sosiaalisen identiteetin omaava ryhmä voi toimia yksilölle sosiaalisena tukena ja näin suojata muun muassa stressiä vastaan sekä tarjota tärkeää palautetta oman työsuorituksen laadukkuudesta. Toisaalta vahva yhtenäinen ryhmä voi olla myös haitallinen turvallisuuden kannalta, jos vahva pyrkimys yhtenäisyyteen estää kriittistä suhtautumista ryhmän tekemisiin. Ryhmän yhtenäisyys edistääkin ryhmän vallitsevaan mielipiteeseen mukautumista (Brown, 2000, s. 134).

Toimintatapojen optimointi ja ajalehtiminen

Ajalehtiminen tarkoittaa sosiaalista prosessia, jossa organisaation osatoimintojen käytännöt muokkautuvat vähitellen paikallisten normien, tavoitteiden ja koettujen toimintamahdollisuuksien mukaan. Toisin sanoen, työryhmät, tiimit ja yksiköt pyrkivät paikallisesti optimoimaan toimintatapojaan ja rutiineitaan. Tällöin organisaatioon kehittyä tapoja, jotka eivät välttämättä ole optimaalisia koko organisaation tavoitteiden kannalta (Reiman & Oedewald, 2008). Organisaation osien toiminta voi hiljalleen ajautua tilaan, joka ei vastaa koko järjestelmän

tasolla virallisesti suunniteltua ja määriteltyä toimintatapaa. Toimintatapojen ajalehtiminen on usein yhteydessä henkilöstön käsityksissä tapahtuvaan ajalehtimiseen eli siihen, että käsitykset siitä, mikä on riittävää, turvallista ja laadukasta, vähitellen muuttuvat (Reiman, 2007).

Paikallisesti käytännöllisistä – ja paikalliset tehokkuuskriteerit täyttävistä – toimintatavoista tulee vähitellen normi, kun ne osoittautuvat toimiviksi. Epäkäytännöllisistä toimenpiteistä luovutaan, jos ne eivät vaikuta aiheuttavan mitään kokonaisjärjestelmän tasolla. Koska sosioteknisen järjestelmän eri osastot ja toiminnot ovat yleensä vain löyhästi kytköksissä (vrt. Perrow, 1984) toisiinsa, tällaisilla pienillä – paikallisesti järkeen käyvillä ja paikallisesti toimintaa tehostavilla – muutoksilla ei yleensä ole juurikaan vaikutusta kokonaisjärjestelmän tasolla – ainakaan aluksi ja normaalitilanteissa. Niin kauan kuin järjestelmä pysyy löyhästi kytkettynä, eri toimintojen ajalehtiminen pysyy todennäköisesti havaitsematta (Snook, 2000).

Poikkeamien normalisoiminen

Poikkeamien normalisoiminen tarkoittaa sitä, että usein toistuvat häiriöt aletaan vähitellen mieltää osaksi organisaation normaalia arkea eikä niihin enää kiinnitetä erityistä huomiota (Reiman & Oedewald, 2008; Vaughan, 1996). Häiriöistä tulee odotettuja tapahtumia, osa normaalia työtä. Esimerkiksi Challengerin avaruussukkulan räjähdyksessä vuonna 1986 (ks. tapahtumakuvaus Reiman & Oedewald, 2008, ja onnettomuusanalyysi Vaughan, 1996) räjähdysten aiheuttaneen O-renkaan korroosio-ongelmat tiedettiin jo etukäteen. O-renkaan korroosiosta oli tullut vähitellen NASAlle normaali tapahtuma sosiaalisen tulkintaprosessin ansiosta, eikä sitä pidetty merkinä turvallisuuden vaarantumisesta.

Jokainen onnistuminen, joka saavutetaan vähittäisen etäisyyden päässä alkuperäisistä säännöistä, voi luoda uuden normin. Seuraava vähittäinen askel on jälleen sisältä käsin katsottuna vain vähittäinen askel – järjestelmän toiminnan virittäminen. Ulkoapäin ja pitkällä aikavälillä katsottuna kyseessä saattaa olla toimintatapojen ja käsitysten ajalehtiminen. Poikkeamien normalisoiminen tarkoittaa myös sitä, että rutiineista poikkeamisesta tulee osa rutiinia. Sääntöjen rikkominen muuttuu organisaation sisältä katsoen rutiinien noudattamiseksi. Rutiinit ovat toisaalta ryhmäpaineen, ammatillisten normien, paikallisten kehittyvien käytäntöjen ja toisaalta käytännön työn tavoitteista seuraavien vaatimusten noudattamista. (Dekker, 2005; Vaughan, 1996; Snook, 2000; Starbuck & Milliken, 1988.)

Poikkeaminen normalisoimisella on vahva vaikutus sekä normien että käsitysten muodostumiseen ja muokkautumiseen. Koska käsitykset määrittelevät sitä, mikä on normaalia ja hyväksyttävää työssä (vrt. Vaughan, 1996), ja normit sitä, mikä on normaalia ja hyväksyttävää sosiaalisesti, poikkeamien normalisoituminen tarkoittaa myös normien ja käsitysten muuttumista.

Työtä ja turvallisuutta koskevien käsitysten juurtuminen

Organisaation rakenteelliset ja teknologiset ratkaisut ohjaavat tietynlaisiin kulttuurisiin käsityksiin ja ylläpitävät niitä. Reiman ja Oedewald (2008) kutsuvat tätä prosessia *juurtumiseksi*. Esimerkiksi tietojärjestelmiin sisältyy suunnittelijoiden ja kehittäjien käsityksiä siitä, miten työtä tulisi tehdä, miten turvallisuus saavutetaan ja mikä on ihmisen rooli turvallisuuden varmistamisessa. Nämä käsitykset antavat edelleen organisaation jäsenille vihjeitä siitä, mikä on oikeaa toimintaa. Toisin sanoen, eri tekniset työvälineet suuntaavat huomiota tietynlaisiin asioihin, ja pois joistakin muista asioista.

Yksinkertainen esimerkki juurtumisesta on sananlasku, jonka mukaan mies, jolla on vasara, näkee kaikkialla nautoja. Vasaraan työkaluna on juurtunut käsitys siitä, minkälaisiin töihin sitä on tarkoitus käyttää. Työntekijä, jolla on tällainen työkalu, havainnoi työtään osittain siitä näkökulmasta, miten hän voi hyödyntää työkaluaan. Tämä mekanismi toimii myös monimutkaisemmissa työkaluissa, kuten tietojärjestelmissä, työmääräinkäytännöissä, muodollisissa riskianalyyseissa ja suurkuvanäytöissä. Kaikkiin niihin sisältyy suunnittelijoiden ja kehittäjien juurruttamia käsityksiä siitä, miten työtä pitäisi tehdä, minkälaista on hyvälaatuinen työ, miten turvallisuus saavutetaan ja mikä on ihmisen rooli turvallisuuden varmistamisessa. Samanaikaisesti historian aikana työvälineisiin juurtuu käsityksiä sen mukaisesti, miten niitä totutaan käyttämään. Näin ollen teknologia on aina yhtä aikaa fyysistä ja sosiaalista. Teknologian sosiaalista luonnetta harvoin kuitenkaan pohditaan. Teknologiaa pidetään sosioteknisen järjestelmän ”objektiivisena” elementtinä ja sen käyttötarkoituksia ja mahdollisuuksia pidetään usein itsestäänselvyyksinä (Orlikowski, 1992). Siksi käsite juurtuminen kuvaa hyvin tapaa, jolla teknologia välittää vihjeitä oikeasta toiminnasta. Teknologiset ratkaisut vaikuttavat niin itse toimintaan kuin käsityksiin organisaation perustehtävästä ja omasta työstä enemmän ja huomaamattomammin kuin yleensä ajatellaan (vrt. Hutchins, 1995). (Reiman & Oedewald, 2008.)

5. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuus

Turvallisuuskulttuurin psykologisia ulottuvuuksia käsittelevässä luvussa (luku 4.4) tuotiin esiin erilaisia turvallisuuskäsityksiä. Turvallisuuden käsitettä sekä turvallisuuskulttuurin ja turvallisuuden käsitteiden eroa on syytä tarkastella hieman laajemmin. Kuten edellä on kuvattu, turvallisuuskulttuuria on tutkimuksissa lähestytty hyvin erilaisista lähtökohdista eikä konsensusta näiden näkemysten välille ole löydetty. Turvallisuuden käsitteen eksplisiittinen määrittely puolestaan tuntuu puuttuvan kokonaan useimmista turvallisuuskulttuuria käsittelevistä julkaisuista.

Turvallisuuskulttuurin ja turvallisuuden tai turvallisen toiminnan suhde on teoreettisesti ongelmallinen, sillä molemmat käsitteet ovat monimutkaisia ja vaikeasti tavoitettavia. On loogista ajatella, että hyvä turvallisuuskulttuuri ja hyvä turvallisuus kulkevat käsi kädessä. Hyvä turvallisuuskulttuuri ja organisaation turvallisuus eivät kuitenkaan välttämättä ole kaikissa tilanteissa sama asia.

Turvallisuuskulttuurin ja turvallisuuden välistä käsitteellistä eroa voidaan havainnollistaa muutaman äärimmäisen esimerkin avulla. Ensinnäkin tilanteessa, jossa täysin ennalta arvaamaton luonnonilmiö aiheuttaa organisaatiossa vakavan onnettomuuden ja sekoittaa sen normaalin toiminnan, voidaan melko varmasti sanoa, että *turvallisuuden* taso on heikentynyt. Jos organisaatiossa on kuitenkin panostettu turvallisuuteen vahvasti ja organisaatio on huomionnut turvallisuuskäsitteet ja mahdolliset riskit laajasti, ei *turvallisuuskulttuuria* voida automaattisesti pitää tilanteessa huonona. Samoin jos ennalta tuntematon kulkutauti leviää nopeasti organisaatiossa ja yli puolet työntekijöistä sairastuu ja jää samanaikaisesti pois työstä, organisaation *turvallisuus* saattaa heikentyä. Tuntuisi kuitenkin kohtuuttomalta sanoa tämän perusteella *turvallisuuskulttuuria* huonoksi. Huono turvallisuuskulttuuri ei välttämättä myöskään vaikuta turvallisuuteen heti. Vanhoilla rutiineilla voidaan pärjätä pitkään ilman vakavia tapaturmia tai onnettomuuksia, vaikka turvallisuudesta ei juurikaan piitattaisi. Pitkällä aikavälillä tilanne onkin sitten toinen.

Mitä turvallisuus sitten oikeastaan on? Suomessa on tehty 1990-luvulla paljon yksilölähtöistä tutkimusta, jonka tarkoituksena on ollut jäsentää inhimillisen turvattomuuden ja turvallisuuden ilmiöitä (ks. esim. Niemelä & Lahikainen, 2000). Nämä tutkimukset ovat osoittaneet turvallisuuden olevan moniulotteinen

käsite, jota on syytä tutkia erilaisissa konteksteissa ja erilaisista näkökulmista. Esimerkiksi Niemelä (2000) on inhimillistä turvallisuutta jäsentävässä mallissaan kuvannut yksilön turvallisuuden olevan vahvasti sidoksissa laajempaan kontekstiin, kuten ihmissuhteisiin, yhteiskunnassa harjoitettuun sosiaalipolitiikkaan ja valtion turvallisuuteen. Niemelän mallissa, kuten muissakin samaan projektiin liittyvissä tutkimuksissa, analyysin peruslähtökohtana näyttää kuitenkin aina olevan yksilö, eivätkä nämä tutkimukset siten tarjoa varsinaisia välineitä organisaatiotason turvallisuustarkastelulle. Turvallisuuskriittisten organisaatioiden toimintaa ohjaamaan tarvitaan teoriaa siitä, mitä turvallisuus tarkoittaa, kun sitä tarkastellaan lähtökohtaisesti organisaation näkökulmasta.

Organisaatioiden turvallisuuden tutkimusta ja käytännön toiminnan kenttää hämmentää se, että suomen kielessä on vain yksi turvallisuus-sana, kun sitä englannin kielessä vastaa kaksi erisisältöistä termiä: ”safety” ja ”security”. Termiä ”safety” on Hanénin (2005) mukaan käytetty puhuttaessa onnettomuuksien ehkäisemisestä, ja se näyttää liittyvän tahattomasti aiheutettujen onnettomuuksien ja vammojen mahdollisuuteen. ”Security”-termi taas liittyy Hanénin mukaan tahallisuuteen ja suunnitelmallisuuteen, kuten terrorismiin tai rikollisuuteen. Security-termiä käytetään silloin, kun puhutaan turvallisuusyritysten toteuttamasta väkivallan tai rikosten torjunnasta, ja se liittyy myös yhteisöjen tai valtioiden turvallisuuteen.

Turvallisuuskäsitteen määrittelyssä on hyvä huomioida myös se, että suomen kielessä turvallisuus-käsite sekoittuu helposti turvallisuuden tunteen käsitteeseen. Organisaation turvallisuudesta puhuttaessa turvallisuus ja turvallisuuden tunne saattavat kuitenkin olla joskus ristiriidassa keskenään. Liiallinen turvallisuuden tunteen kokemus, niin sanottu subjektiivinen turvallisuus, voi johtaa siihen, ettei toimintaan liittyviä vaaroja huomioida riittävästi. Toisaalta voidaan ajatella, että tietty määrä turvallisuuden tunnetta tarvitaan, jotta organisaatio voi toimia tehokkaasti, päättäväisesti ja turvallisesti.

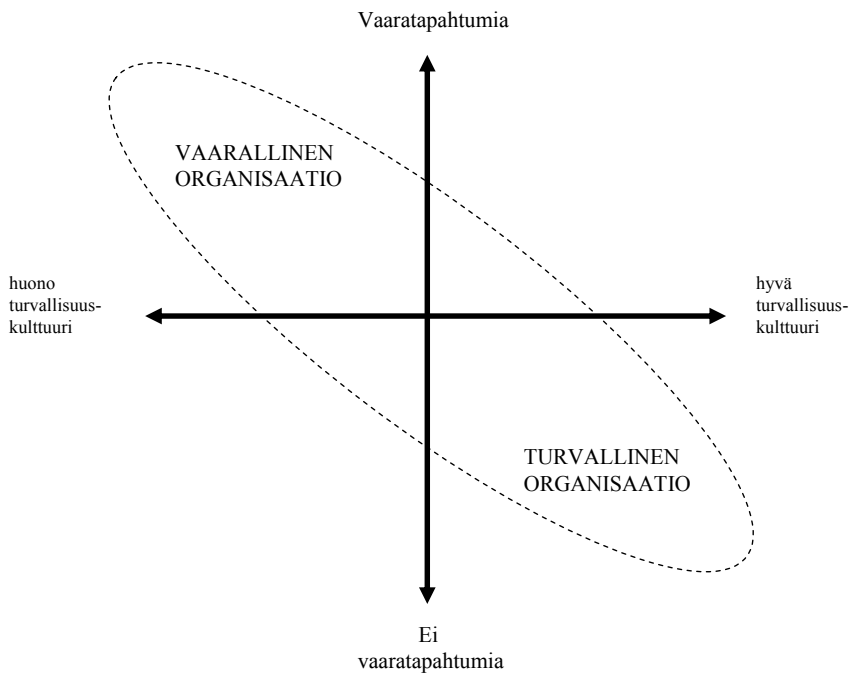
Rochlin (1999) on painottanut turvallisuuden sosiaalisesti konstruoitua luonnetta. Hänen näkemyksensä mukaan jokainen ryhmä määrittelee aina itse, miten se ymmärtää turvallisuuden ja samalla mitä asioita se rajaa turvallisuuden ulkopuolelle (vrt. Weick, 1998). Näin ollen turvallisuuskulttuuria arvioitaessa ei tulisi keskittyä pelkästään siihen, miten korkealle turvallisuus organisaatioissa priorisoidaan, vaan myös siihen, *millainen* turvallisuus priorisoinnin kohteena on.

Kiinnostavaa on myös se, kenen asiaksi turvallisuus organisaatiossa ymmärretään. On tärkeää, ettei turvallisuuskulttuuria ymmärretä pelkästään johdon toiminnan ilmentymäksi. Organisaatio on kokonaisuus, jonka eri toiminnot ja elementit ovat vuorovaikutuksessa keskenään, ja siten kaikilla organisaation työntekijöillä – myös muilla kuin varsinaisia ydintoimintoja toteuttavilla – voi olla vaikutusta turvallisuuteen. Kuten turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksia käsittelevässä luvussa esiteltiin, organisaatiossa ilmeneviä, turvallisuutta koskevia käsityksiä tulisi tarkastella yhtenä turvallisuuskulttuurin psykologisena ulottuvuutena.

Vaikka turvallisuuskulttuuritutkimuksissa ei useinkaan ole suoraan määritelty, mitä turvallisuudella tarkoitetaan, tutkimusten taustalla näyttää tyypillisesti olevan implisiittinen käsitys turvallisuudesta onnettomuuksien tai tapaturmien puuttumisena. Monet tutkijat ovat kuitenkin esittäneet, ettei turvallisuutta tulisi nähdä pelkästään onnettomuuksien tai vaarallisten tapahtumien poissaolona (Reiman & Oedewald, 2008; Rochlin, 1999; Hollnagel, 2004; Dekker, 2005). Turvallisuutta voidaan pitää organisaation toiminnan emergenttinä ominaisuutena, joka syntyy organisaation eri elementtien vuorovaikutuksesta ja on siten enemmän kuin osiensa summa (Reiman & Oedewald, 2008). Turvallisuuteen ja onnettomuuksiin johtavat tekijät ovat Reimanin ja Oedewaldin (2008) mukaan osin erilaisia ja siksi niitä molempia tulisi pyrkiä ymmärtämään. Turvallisuus on jotakin sellaista, mitä organisaatiossa luodaan tai tehdään. Onnettomuudet puolestaan ovat jotakin sellaista, mitä organisaatioissa pyritään estämään.

Turvallisuuden tarkasteleminen vaaratapahtumista erillisenä ilmiönä on linjassa niin sanotun positiivisen psykologian suuntauksen kanssa. Tämä väljä suuntaus on 1990-luvulta alkaen noussut esiin monin tavoin psykologian tutkimuskentässä. Yksilötason psykologiassa positiivinen käänne on näkynyt muun muassa siten, että perinteisen häiriökeskeisen ajattelun rinnalla on alettu tarkastella yksilön terveyteen ja hyvinvointiin johtavia prosesseja. Kuten terveys, myös turvallisuus on tavoite tai päämäärä, ei luonnollinen ja automaattisesti olemassa oleva tasapainotila. Turvallisuus ja onnettomuudet tai tapaturmat voidaan nähdä käsitteellisesti toistensa vastapuolina, koska toinen on positiivinen ja toinen negatiivinen käsite. Rakenteellisesti ne ovat kuitenkin osin erilaisia. Onnettomuuksiin johtaneita tekijöitä tutkimalla ja poistamalla ei vielä automaattisesti päästä turvallisuuteen, vaan turvallisuus on tätä laajempi ilmiö.

Turvallisuuskulttuurin ja vaaratapahtumien (esim. onnettomuudet ja läheltä piti -tilanteet) yhteyttä turvallisuuteen havainnollistetaan kuvassa 3. Kuvan avulla voidaan havainnollistaa sitä, että organisaatiossa on tärkeää kiinnittää huomiota sekä esiin tuleviin onnettomuuksiin ja tapaturmiin että turvallisuuskulttuuriin. Kuvan pohjalta turvalliseksi organisaatioksi kuvautuu organisaatio, jossa on hyvä turvallisuuskulttuuri ja vähän tai ei lainkaan vaaratapahtumia. Vastaavasti vaarallinen tai ei-turvallinen on sellainen organisaatio, jossa ilmenee vaaratapahtumia ja turvallisuuskulttuuri on huono. Voidaan olettaa, että organisaatiot pääsääntöisesti sijoittuvat vaaratapahtumien ja turvallisuuskulttuurin suhteen katkoviivalla merkitylle alueelle, ja näin voidaan sanoa, että mitä parempi turvallisuuskulttuuri, sitä vähemmän vaaratapahtumia. Joidenkin harvojen organisaatioiden kohdalla voi kuitenkin olla niin, että joko vaarojen luonteesta, toimintaympäristön asettamista rajoitteista tai poikkeuksellisista tilanteista ja olosuhteista johtuen vaaratapahtumia on lukumääräisesti paljon, vaikka turvallisuuskulttuuri olisikin hyvä. Vaaratapahtumien määrästä ei näin ollen suoraan voida päätellä turvallisuuskulttuurin tasoa. Toinen ääripää on huonon turvallisuuskulttuurin omaava organisaatio, jossa ei ole esiintynyt vaaratilanteita esimerkiksi hallittavien vaarojen luonteen, toimintaympäristön joustavuuden tai ”hyvän tuurin” takia.



Kuva 3. Turvallisuuskulttuurin, vaaratapahtumien ja turvallisuuden suhde.

Organisaatioiden turvallisuus on moniulotteinen ilmiö myös siinä mielessä, että siinä voidaan nähdä olevan erilaisia turvallisuuden lajeja tai osa-alueita (Lanne, 2007; Reiman & Oedewald, 2008; YTNK, 2005). Yritysturvallisuuden neuvottelukunnan (YTNK, 2005) jaottelun mukaan tällaisia turvallisuuden osa-alueita ovat henkilöturvallisuus, kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus, pelastustoiminta, rikosturvallisuus, tietoturvallisuus, tuotannon ja toiminnan turvallisuus, työturvallisuus, ulkomaantoimintojen turvallisuus, valmiussuunnittelu sekä ympäristöturvallisuus. Nämä turvallisuuden osa-alueet ovat erillisiä muun muassa erilaisen kehityshistoriansa ja erilaisen viranomaissääntelynsä vuoksi (Lanne, 2007). Joskus turvallisuuden osa-alueet voivat olla jopa ristiriidassa keskenään. Esimerkiksi sellaisten potilaiden hoitaminen, jotka sairastavat HIV:tä, on potilasturvallisuuden kannalta tärkeää, mutta työturvallisuuden näkökulmasta riskialtista. Sama pätee aggressiivisiin potilaisiin. Samoin joitakin teollisuuden prosessiturvallisuuden kannalta kriittisiä huoltotoita voitaisiin karsia, jos asiaa mietittäisiin yksinomaan työturvallisuuden näkökulmasta.

Suuremmissa ja riskien moninaisuuden kannalta haasteellisemmissä organisaatioissa turvallisuuden eri osa-alueiden koordinointi ja asiantuntemus jakaantuvat usein monelle eri taholle (Lanne, 2007). Tällöin voi olla vaikeaa saada kokonaiskuvaa organisaation turvallisuudesta ja painottaa turvallisuuden osa-alueita järkevällä tavalla. Myös osa-alueiden yhteisten toimintojen koordinointi voi olla haastavaa. Lanne korostaakin erilaisten turvallisuustahojen yhteistyön merkitystä turvallisuuden ylläpitämisessä ja kehittämisessä. Toisaalta on tärkeää tunnistaa turvallisuuden lajien erillisyyttä, mutta toisaalta on tiedostettava myös niiden yhteydet ja niistä organisaatiossa vastaavien tahojen yhteistyön merkitys.

Usein turvallisuuskulttuuritutkimuksissa ei ole eksplisiittisesti määritelty sitä, mihin turvallisuuden lajiin tutkimuksessa viitataan. Organisaation turvallisuuskulttuuria arvioitaessa on tärkeää tehdä selväksi, mihin turvallisuuden osa-alueeseen turvallisuuskulttuuriarviointi kohdistuu. Turvallisuuskulttuuri saattaa olla hyvä esimerkiksi työturvallisuuden suhteen, mutta ei välttämättä prosessiturvallisuuden tai potilasturvallisuuden suhteen tai päinvastoin.

Organisaatiota arvioitaessa on syytä pitää mielessä, että organisaatiot koostuvat aina yksilöistä. Vahvinkaan turvallisuuskulttuuri ei tee ihmisistä tai heidän toiminnastaan identtisiä. Ihmisten käyttäytymisessä sekä tunteiden- ja tiedonkäsitteilyn piirteissä on kuitenkin yleisiä lainalaisuuksia, joita tulee ymmärtää ja ottaa

huomioon, kun organisaatiota kehitetään turvallisemmaksi. Muun muassa väsymysvaikutukset, työmuistin rajallisuus ja työntekijöiden persoonallisuuden erot ovat asioita, joiden vaikutusta organisaatiossa on syytä pohtia (ks. esim. Glendon ym., 2006). Clarke ja Robertson (2005) huomauttavat, että turvallisuuskulttuurin korostaminen on johtanut yksilöllisten persoonallisuustekijöiden tutkimuksen vähenemiseen ja että turvallisuuskulttuurin tutkijat eivät ole huomioineet riittävästi yksilöllisiin tekijöihin liittyvää tutkimusta. Turvallisuustutkimus on heilautanut toisesta ääripäästä toiseen: yksilöiden virheiden tutkimisesta jaettujen arvojen ja normien tutkimiseen, jopa yhteiskunnan tasolle asti. Myös inhimillisten virheiden tutkimuksen pioneeri James Reason (1999, 2006) on huolissaan siitä, että tällaisilla ”kaukaisilla tekijöillä” ei ole suoraa kausaalista yhteyttä onnettomuusiin ja että ne eivät erottele organisaation normaaleja tiloja epänormaaleista, turvallisia organisaatioita vaarallisista. Reasonin mukaan turvallisuustutkimuksen pitäisi keskittyä sellaisiin asioihin, jotka ovat muutettavissa ja hallittavissa. Tämä näkemys voidaan kuitenkin kyseenalaistaa.

Turvallisuutta arvioitaessa ja kehittäessä on keskeistä erottaa ymmärtäminen ja hallitseminen. Hallintatoimenpiteet on kohdistettava niihin asioihin, joihin voidaan vaikuttaa. Turvallisuuskulttuuri-käsite on korostanut sitä, että yksilö toimii aina jossakin sosiaalisessa ja teknisessä kontekstissa. *Organisaatiot pystyvät vaikuttamaan toiminnan kontekstiin*, edellisessä luvussa esitettyihin organisatorisiin dimensioihin. Yksilön toimintaan voidaan vaikuttaa parantamalla toimintakontekstia. Vaikutussuunnan ennakoimiseksi *käyttäytymistä siinä tilanteessa on ymmärrettävä hyvin*. Silti yksittäisten työntekijöiden toimenpiteitä ei voida koskaan hallita täysin. Paluu yksilötason tutkimukseen ei ole perusteltua myöskään parantavien toimenpiteiden näkökulmasta. Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että tehokkain tapa vaikuttaa turvalliseen käyttäytymiseen ja turvallisuusasenteisiin on suunnata kehitystoimenpiteet ryhmän tasolle, ei yksilön tasolle (Skjerve & Lauridsen, 2006). Yksilöt eivät koskaan toimi sosiaalisessa tyhjiössä, vaan jonkin yhteisön jäsenenä.

Funktionaalisen koulukunnan edustajat ovat monesti korostaneet vahvan kulttuurin toimintaa tukevaa vaikutusta. Vahvuutta on mitattu vaihtelevasti, usein kyselyvastausten keskihajonnan vähytenä, korkeina keskiarvoina tai havainnoimalla runsaasti kulttuurin ilmentymiä. Kulttuurin voimakkuudesta sinänsä – miten tahansa mitattuna – ei kuitenkaan voida suoraan päätellä sitä, minkälainen sen vaikutus turvallisuuteen on. Keskeistä ovat kulttuurin sisällöt: mistä ollaan yhtä

mieltä, mistä eri mieltä ja mitä asioita ei käsitellä ollenkaan (Reiman, 2007). Weick (1998) on todennut, että ”vahvat kulttuurit voivat vaarantaa turvallisuuden, jos ne tarjoavat vahvan sosiaalisen järjestyksen, joka rohkaisee pienien epäonnistumisten salaamiseen” (Weick, 1998, s. 75). Kulttuuria määrittää myös se, mitä jätetään sen ulkopuolella ja mitä ei pidetä merkityksellisenä tai huomion arvoisena. Weick (1998, s. 74) toteaaakin, että ”se mitä organisaatio jättää huomioimatta ja kuinka laajalti henkilöstö jättää huomioimatta samankaltaisia asioita määrittävät organisaation. Tämä huomioimattomuus on juurtuneena organisaation henkilöstön oletuksiin”. Yksimielisyys ja ryhmähenki ovat vahvan kulttuurin ominaisuuksia, mutta asiat, joista ollaan yhtä mieltä ja joita ryhmä tavoittelee, voivat olla yhtä hyvin organisaation kannalta riskialttiita kuin turvallisuutta lisääviä. Samaa mieltä oleminen ei vielä tarkoita sitä, että oltaisiin oikeassa.

Monet tutkijat (ks. esim. Höpfl, 1994) varoittavat turvallisuuskulttuurin muuttumisesta kehitystyön myötä pelkäksi retoriikaksi. Turvallisuuden kehittämisestä tulee tällaisessa tapauksessa vain pintapuolista ”oikeiden” menetelmien, manuaalien ja lausuntojen valitsemista. Vaaralliset asiat peitetään johdonmukaisen retoriikan ja kvantitatiivisten riskianalysien tarjoaman turvallisuuden tunteen taakse. Oikeat menetelmät määritellään sen mukaan, miten johdonmukaisesti ne ylläpitävät käsitystä organisaation turvallisuudesta. Turvallisuudesta ja turvallisuuskulttuurista tulee näin ollen käytännön työstä irrallinen asia. Jos yhteisistä arvoista ja sitoutumisesta turvallisuuteen tulee ainoastaan rituaali ja puhetta, se saattaa kätkeä alleen suuria ristiriitoja ja eriäviä näkemyksiä työn vaaroista ja turvallisuuden varmistamisen keinoista.

6. Yhteenveto

Hyvässä turvallisuuskulttuurissa on ensisijaisesti kyse siitä, että henkilöstöllä on edellytykset suoriutua hyvin työstään, turvallisuutta pidetään organisaatiossa aidosti tärkeänä asiana, turvallisuus ymmärretään riittävän laajasti ja toimintaan liittyvistä vaaroista ollaan tietoisia. Yhtä tärkeää kuin vaarojen ja turvallisuuden ymmärtäminen on myös se, että turvallisuuden kehittämisestä koetaan vastuuta ja siihen koetaan voitavan vaikuttaa. Tärkeää hyvässä turvallisuuskulttuurissa on myös se, että perustyötä ja työn kohdetta ymmärretään ja hallitaan. Turvallisuuskulttuuri ei ole pelkästään johdon toiminnan ilmentymä. Organisaatio on kokonaisuus, jonka eri toiminnot ja elementit ovat vuorovaikutuksessa keskenään, ja siten kaikilla organisaation työntekijöillä – myös muilla kuin varsinaisia ydintoimintoja toteuttavilla – voi olla vaikutusta turvallisuuteen.

Turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien määrittelyyn tähtäävissä tutkimuksissa turvallisuuskulttuuria on tarkasteltu lähinnä organisaatiotutkimuksen paradigmatista käsin. Tutkimuksissa on pyritty määrittelemään turvallisuuden kannalta keskeiset *organisatoriset ulottuvuudet*. Näkemykset turvallisuuskulttuurin keskeisistä organisatorisista ulottuvuuksista ovat monelta osin varsin yhdensuuntaisia, vaikei täydellistä yhteisymmärrystä turvallisuuskulttuurin keskeisistä ulottuvuuksista olekaan saavutettu. Tutkimusten pohjalta on hahmotettavissa yleisesti toistuvia tai painottuvia teemoja, joiden pohjalta turvallisuuskulttuurin organisatoriset ulottuvuudet on tässä työssä tiivistetty kolmeksitekoiseksi keskeiseksi ulottuvuudeksi.

Organisatoristen ulottuvuuksien tutkimus on tärkeää, mutta sen avulla ei voida tavoittaa koko turvallisuuskulttuuri-ilmiötä. Organisatoristen ulottuvuuksien lisäksi turvallisuuskulttuuriin kuuluu hahmotelmamme mukaan myös *psykologinen taso*. Tällä tarkoitamme henkilöstön subjektiivisia kokemuksia ja käsityksiä työstään, turvallisuudesta ja vaaroista. Työn hallittavuus, turvallisuuden arvostus, systeeminen turvallisuusnäkemys, vastuu organisaation turvallisuudesta ja vaaratietoisuus ovat psykologisia ilmiöitä, sillä ne ovat olemukseltaan yksilöissä ilmenviä subjektiivisia tuntemuksia ja käsityksiä. Niitä voidaan kuitenkin tarkastella organisaation kulttuurin ominaisuuksina siinä mielessä, että ne syntyvät aina yksilön ja hänen sosiaalisen ympäristönsä ja työnsä välisessä vuorovaikutuksessa.

Organisatoristen ulottuvuuksien ja psykologisten ulottuvuuksien lisäksi turvallisuuskulttuurissa voidaan katsoa olevan *sosiaalisten prosessien taso*. Tällä tasolla ilmenevät erilaiset sosiaaliset mekanismit, joiden kautta asioita tulkitaan, käytännöt muodostuvat ja merkityksiä luodaan ja ylläpidetään sosiaalisissa yhteisöissä.

Kaikki kolme turvallisuuskulttuurin tasoa – organisatoriset ulottuvuudet, psykologiset ulottuvuudet ja sosiaaliset prosessit – on tärkeää huomioida organisaation turvallisuuskulttuuria arvioitaessa. Turvallisuuskulttuurin tasot ovat vuorovaikutuksessa keskenään siten, että organisatoriset ulottuvuudet vaikuttavat turvallisuuskulttuurin psykologisiin ulottuvuuksiin ja organisaation sosiaalisiin prosesseihin. Vastavuoroisesti turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet eli henkilöstön kyky ja halu hoitaa perustehtävänsä turvallisuuden kannalta optimaalisesti vaikuttavat myös organisatorisiin ulottuvuuksiin ja sosiaalisiin prosesseihin.

Arviointimenetelmistä kyselymenetelmillä voidaan tavoittaa organisatoriset ulottuvuudet. Tämän julkaisun rinnalla on kehitetty menetelmä tähän tarkoitukseen (Pietikäinen, 2008). Psykologisten ulottuvuuksien arviointi on tärkeätä, sillä ne tavoittavat turvallisuuskulttuurin eräänlaisen (hetkittäisen) tuloksen. Se, että organisaatiossa toimiville yksilöille muodostuvat tarkoituksenmukaiset käsitykset turvallisuudesta ja motivaatio toimia sen rakentamiseksi, on turvallisuuskulttuurityön keskiössä.

Turvallisuus on organisaation toiminnan eri elementtien vuorovaikutuksesta nouseva, luonteeltaan erilainen emergentti ominaisuus, jota ei voida koskaan hallita tai ennustaa täysin (ks. esim. Reiman & Oedewald, 2008). Tämäntapainen turvallisuuskäsitys ohjaa organisaation jäseniä välttämään liikaa yksinkertaistamista, reflektoimaan ja kyseenalaistamaan rutiinejaan ja tapojaan, pitämään mielessä epäonnistumisen mahdollisuuden ja varautumaan odottamattomiin asioihin (vrt. Weick & Sutcliffe, 2001). Näiden käsitysten pohjalta organisaation on kyettävä rakentamaan ja ylläpitämään hyvää turvallisuuskulttuuria, jossa yhdistyvät organisaation prosessien, työyhteisön sosiaalisten ilmiöiden ja psykologisten tekijöiden huomioiminen. Hyvä turvallisuuskulttuuri luo organisaatioon turvallisen työnteon edellytykset ja mahdollistaa työtilanteissa tarpeellisten toimenpiteiden suorittamisen.

Lähdeluettelo

Alvesson, M. (2002). *Understanding organizational culture*. London: Sage.

Barling, J., Kelloway, E. K. & Iverson, R. D. (2003). Accidental outcomes: Attitudinal consequences of workplace injuries. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8, 74–85.

Baumard, P. (2007). Esitelmä. HRO 2007 Conference, Deauville, France, May 29–31, 2007.

Bell, J. & Healey, N. (2006). *The Causes of Major Hazard Incidents and How to Improve Risk Control and Health and Safety Management: A Review of the Existing Literature*. HSL/2006/117. Derbyshire, England: Health and Safety Laboratory.

Bourrier, M. (1999). Constructing organisational reliability: the problem of embeddedness and duality. Teoksessa: Misumi, J., Wilpert, B. & Miller, R. (toim.) *Nuclear safety: A human factors perspective*. London: Taylor & Francis.

Brown, R. (2000). *Group processes*. Second edition. Malden: Blackwell.

CAIB. (2007). *Investigation report. Refinery explosion and fire*. U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board. Report No. 2005-04-I-TX.

Cheyne, A., Cox, S., Oliver, A. & Tomás, J. M. (1998). Modelling safety climate in the prediction of levels of safety activity. *Work & Stress*, 12, 255–271.

Cheyne, A., Oliver, A., Tomás, J. M. & Cox, S. (2002). The architecture of employee attitudes to safety in the manufacturing sector. *Personnel Review*, 31, 649–670.

Clarke, S. (1998). Safety culture on the UK railway network. *Work & Stress*, 12, 285–292.

Clarke, S. (1999). Perceptions of organizational safety: Implications for the development of safety culture. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 185–198.

Clarke, S. (2000). Safety culture: underspecified and overrated? *International Journal of Management Reviews*, 2, 65–90.

Clarke, S. G. (2003). The contemporary workforce: Its implications for organizational safety culture. *Personnel Review*, 32, 40–57.

Clarke, S. & Cooper, C. L. (2004). *Managing the risk of workplace stress*. London: Routledge.

Clarke, S. & Robertson, I. T. (2005). A meta-analytic review of the Big Five personality factors and accident involvement in occupational and non-occupational settings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 355–376.

Cook, R. I., Render, M. & Woods, D. D. (2000). Gaps in the continuity of care and progress on patient safety. *BMJ* 2000, March 18, 320(7237), 791–794.

Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36, 111–136.

Cox, S. J. & Cheyne, A. J. T. (2000). Assessing safety culture in offshore environments. *Safety Science*, 34, 111–129.

Cullen, Hon Lord W. D. (1990). *The public inquiry into the Piper Alpha disaster*. London: HMSO.

Denison, D. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of Management Review*, 21, 619–654.

Dekker, S. (2005). *Ten questions about human error. A new view of human factors and system safety*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Díaz-Cabrera, D., Hernández-Fernaud, E. & Isla-Díaz, R. (2007). An evaluation of a new instrument to measure organisational safety culture values and practices. *Accident Analysis and Prevention*, 39, 1202–1211.

Donald, I. & Canter, D. (1994). Employee attitudes and safety in the chemical industry. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 7, 203–208.

Estabrooks, C. A., Midozi, W. K., Cummings, G. G. et al. (2005). The impact of hospital nursing characteristics on 30-day mortality. *Nursing Research*, 54, 74–84.

Fairbanks, R., Caplan, S. & Hildebrand, J. (2008). Heart Monitor User Interface Characteristics and an Unnoticed Patient Death in the Emergency Department. *Paper presented at the International conference on Healthcare systems ergonomics and patient safety*. Strasbourg, France. June 25–28, 2008.

Farrington-Darby, T., Pickup, L. & Wilson, J. R. (2005). Safety culture in railway maintenance. *Safety Science*, 43, 39–60.

Fennell, D. (1988). *Investigation into the King's Cross underground fire*. London: Her Majesty's Stationery Office.

Findley, M. E. (2004). *Group differences in safety climate among workers in the nuclear decommissioning and demolition industry in the United States*. Knoxville: The University of Tennessee.

Firth-Cozens, J. (2006). Leadership and the quality of healthcare. Teoksessa: Cox, J., King, J., Hutchinson, A. & McAvoy, P. (toim.) *Understanding doctors' performance*. Abingdon: Radcliffe.

Firth-Cozens, J. & King, J. (2006). Are psychological factors linked to performance? Teoksessa: Cox, J., King, J., Hutchinson, A. & McAvoy, P. (toim.) *Understanding doctors' performance*. Abingdon: Radcliffe.

Flin, R. (2003). "Danger – men at work": Management influence on safety. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 13, 261–268.

Flin, R. (2007). Measuring safety culture in healthcare: A case for accurate diagnosis. *Safety Science*, 45, 653–667.

Flink, A.-L., Reiman, T. & Hiltunen, M. (2007). *Heikoin lenkki? Riskienhallinnan inhimilliset tekijät*. Helsinki: Edita.

Glendon, A. I. & Litherland, D. K. (2001). Safety climate factors, group differences and safety behaviour in road construction. *Safety Science*, 39, 157–188.

Glendon, A. I. & Stanton, N. A. (2000). Perspectives on safety culture. *Safety Science*, 34, 193–214.

Glendon, A. I., Clarke, S. G. & McKenna, E. F. (2006). *Human safety and risk management*. Second edition. Boca Raton: CRC Press.

Guldenmund, F. (2007). The use of questionnaires in safety culture research – an evaluation. *Safety Science*, 45, 723–743.

Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1980). *Work redesign*. Reading, Mass: Addison-Wesley.

Hale, A. R. (2000). Culture's confusions. *Safety Science*, 34, 1–14.

Hanén, T. (2005). *Turvallisuusjohtaminen ja rajavartiolaitos – Yksittäisten onnettomuuksien tutkinnasta strategisten häiriöiden hallintaan*. Julkaisusarja 1. Tutkimuksia N:o 30. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu, johtamisen laitos.

Harvey, J., Bolam, H., Gregory, D. & Erdos, G. (2001). The effectiveness of training to change safety culture and attitudes within a highly regulated environment. *Personnel Review*, 30, 615–636.

Harvey, J., Erdos, G., Bolam, H., Cox, M. A. A., Kennedy, J. N. P. & Gregory, D. T. (2002). An analysis of safety culture attitudes in a highly regulated environment. *Work & Stress*, 16, 18–36.

Haslam, S. A. (2004). *Psychology in organizations. The social identity approach*. Second edition. London: Sage.

Hatch, M. J. & Cunliffe, A. L. (2006). *Organization theory: modern, symbolic, and postmodern perspectives*. 2. painos. Oxford: Oxford University Press.

Hellings, J., Schrooten, W., Klazinga, N. & Vleugels, A. (2007). Challenging patient safety culture: survey results. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 20, 620–632.

Helmreich, R. L. & Merritt, A. C. (1998). *Culture at Work in Aviation and Medicine. National, Organizational and Professional Influences*. Aldershot: Ashgate.

Hidden, A. (1989). *Investigation into the Clapham Junction Railway Accident*. London: HMSO.

Hobbs, A. & Williamson, A. (2003). Associations between errors and contributing factors in aircraft maintenance. *Human Factors*, 45, 186–201.

Hofmann, D. A. & Morgeson, F. P. (2004). The role of leadership in safety. Teoksessa: Barling, J. & Frone, M. R. (toim.) *The psychology of workplace safety*. Washington DC: American Psychological Association.

Hofmann, D. A. & Stetzer, A. (1998). The role of safety climate and communication in accident interpretation: Implications for learning from negative events. *Academy of Management Journal*, 41, 644–657.

Hollnagel, E. (2004). *Barriers and accident prevention*. Aldershot: Ashgate.

Hollnagel, E. (2008). Safety, Failures, Resilience, and Successes: Accentuate the Positive. International Conference on Healthcare Systems Ergonomics and Patient Safety 2008 (HEPS). Strasbourg, France. 25–27 June, 2008.

Hollnagel, E., Woods, E. & Leveson, N. (toim.) (2006). *Resilience engineering. Concepts and precepts*. Aldershot: Ashgate.

Hopkins, A. (2000). *Lessons from Longford. The Esso gas plant explosion*. Sydney: CCH.

Hopkins, A. (2005). *Safety, culture and risk. The organisational causes of disasters*. Sydney: CCH Australia Limited.

Hovden, J. & Larsson, T. J. (1987). Risk: culture and concepts. Teoksessa: Singleton, W. T. & Hovden, J. (toim.) *Risk and decisions*. New York: Wiley.

HSE. (1997). *Successful health and safety management*. Health and Safety Executive, London: HMSO.

Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge, MA: MIT Press.

Höpfel, H. (1994). Safety culture, corporate culture: organizational transformation and the commitment to safety. *Disaster Prevention and Management*, 3, 49–58.

IAEA. (1991). *Safety culture*. Safety Series 75-INSAG-4. Vienna: IAEA.

IAEA. (2002). *Safety culture in nuclear installations: guidance for use in the enhancement of safety culture*. Vienna: IAEA.

IAEA. (2005). *Safety culture in the maintenance of nuclear power plants*. Safety Reports Series No. 42. Vienna: IAEA.

IAEA. (2006). *Application of the Management System for Facilities and Activities*. IAEA Safety Standards for protecting people and the environment. Safety Guide No. GS-G-3.1. Vienna: IAEA.

Idänpään-Heikkilä, U. (2005). *Turvallinen hoito on yhteinen asia. Ehdotus potilasturvallisuuden valtakunnallisiksi linjauksiksi ja toimenpiteiksi*. Sosiaali- ja terveysministeriön muistio. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Ignatov, M. (1999). Implicit social norms in reactor control rooms. Teoksessa: Misumi, J., Wilpert, B. & Miller, R. (toim.) *Nuclear safety: A human factors perspective*. London: Taylor & Francis.

Jones, C., Dorrian, J., Rajaratnam, S. & Dawson, D. (2005). Working hours regulations and fatigue in transportation: A comparative analysis. *Safety Science*, 43, 225–252.

Klein, R. L., Bigley, G. A. & Roberts, K. H. (1995). Organizational culture in high reliability organizations: An extension. *Human Relations*, 48, 771–793.

Knuutila, J., Ruuhilehto, K. & Wallenius, J. (2007). *Terveysturvallisuuden vaaratapahtumien raportointi*. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2007. Helsinki: Lääkelaitos.

Kohn, L., Corrigan, J. & Donaldson, M. (2000). *To err is human: building a safer health system*. Washington: National Academy Press.

Lanne, M. (2007). *Yhteistyö yritysturvallisuuden hallinnassa. Tutkimus sisäisen yhteistyön tarpeesta ja roolista suurten organisaatioiden turvallisuustoiminnassa*. VTT Publications 632. Espoo: VTT. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2007/P632.pdf>.

Lappalainen, J., Kivimäki, T., Ketola, J.-M. & Heinimaa, T. (2001). Turvallisuuskulttuuri ja sen mittaaminen muuttuvissa töissä. *Työ ja ihminen*, 4–5, 268–279.

Lawton, R. & Parker, D. (1999). Procedures and the professional: the case of the British NHS. *Social Science & Medicine*, 48, 353–361.

Lee, T. (1998). Assessment of safety culture at a nuclear reprocessing plant. *Work & Stress*, 12, 217–237.

Lee, T. & Harrison, K. (2000). Assessing safety culture in nuclear power stations. *Safety Science*, 34, 61–67.

Leppänen, A. (1993). *Työn käsitteellisen hallinnan ja hyvinvoinnin yhteydet ja kehittyminen paperinvalmistuksessa työskentelevillä*. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. Työ ja ihminen, työympäristötutkimuksen aikakauskirja, lisänumero 6/93.

Lämsä, A.-M. & Hautala, T. (2005). *Organisaatiokäyttäytymisen perusteet*. Helsinki: Edita Publishing.

Madsen, M. (2006). *Improving patient safety: safety culture and patient safety ethics*. Roskilde: Risø National Laboratory.

Madsen, M., Andersen, H. & Itoh, K. (2007). Assessing Safety Culture and Climate in Health Care. Teoksessa: Carayon, P. (toim.) *Handbook of Human Factors and Ergonomics in Healthcare and patient safety*. Mahwah, NJ: Erlbaum. S. 693–713.

Martin, J. (2002). *Organizational culture. Mapping the terrain*. Thousand Oaks: Sage.

Mayer, R. C., Davis, J. H. & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 709–734.

McDonald, N. (2001). Human systems and aircraft maintenance. *Air & Space Europe*, 3, 221–224.

McDonald, N. (2006). Organisational resilience and industrial risk. Teoksessa: Hollnagel, E., Woods, D. D. & Leveson, N. (toim.) *Resilience engineering. Concepts and precepts*. Aldershot: Ashgate.

McDonald, N., Corrigan, S., Daly, C. & Cromie, S. (2000). Safety management systems and safety culture in aircraft maintenance organisations. *Safety Science*, 34, 151–176.

Mearns, K., Flin, R., Gordon, R. & Fleming, M. (1998). Measuring safety climate on offshore installations. *Work & Stress*, 12, 238–254.

Mearns, K., Whitaker, S. M. & Flin, R. (2003). Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. *Safety Science*, 41, 641–680.

Mengolini, A. & Debarberis, L. (2007). Safety culture enhancement through the implementation of IAEA guidelines. *Reliability Engineering and System Safety*, 92, 520–529.

Mills, J. H. (2003). *Making sense of organizational change*. London: Routledge.

Mol, T. (2003). *Productive safety management*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

- Morgan, G. (1997). *Images of organization*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morgan, P. I. & Ogbonna, E. (2008). Subcultural dynamics in transformation: A multi-perspective study of healthcare professionals. *Human Relations*, 61, 39–65.
- NHS. (2006). *Manchester Patient Safety Framework (MaPSaF): Facilitator guidance*. Manchester: University of Manchester. [Verkköjulkaisu.] Saatavissa: <http://www.npsa.nhs.uk/patientsafety/improvingpatientsafety/mapsaf/>.
- Niemelä, P. (2000). Turvallisuuden käsite ja tarkastelukehikko. Teoksessa: Niemelä, P. & Lahikainen, A. (toim.) *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino. S. 21–37.
- Niemelä, P. & Lahikainen, A. (toim.) (2000). *Inhimillinen turvallisuus*. Tampere: Vastapaino.
- Niemi, A. (2006). *Röntgenhoitajien turvallisuuskulttuuri säteilyn lääketieteellisessä käytössä – kulttuurinen näkökulma*. Akateeminen väitöskirja. Acta Univ. Oul. D 905. Oulu: Oulu University Press.
- Nieva, V. & Sorra, J. (2003). Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Quality and Safety in Health Care*, 12, 17–23.
- Norros, L. (2004). *Acting under uncertainty. The core-task analysis in ecological study of work*. VTT Publications 546. Espoo: VTT. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2004/P546.pdf>.
- Norros, L. & Nuutinen, M. (2002). The concept of the core-task and the analysis of working practices. Teoksessa: Boreham, N., Samurcay, R. & Fischer, M. (toim.) *Work process knowledge*. London: Routledge.
- Oedewald, P. & Reiman, T. (2006a). *Turvallisuuskriittisten organisaatioiden toiminnan erityispiirteet*. VTT Publications 593. Espoo: VTT. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2006/P593.pdf>.

Oedewald, P. & Reiman, T. (2006b). Using subjective measures to monitor the systems' capability to manage complexity – evidence from the nuclear industry and health care. Teoksessa: Hollnagel, E. & Rigaud, E. (toim.) *Proceedings of the Second Resilience Engineering Symposium*. Antibes, Juan-Les-Pins, France. 8–10 November, 2006.

Onnettomuustutkintakeskus. (2007). *Väsymyksen syyt ja yleisyys komentosilta-työskentelyssä*. Tutkintaselostus S3/2004M. Helsinki: Multiprint Oy.

Orlikowski, W. J. (1992). The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. *Organization Science*, 3, 398–427.

Orr, J. E. (1996). *Talking about machines: An ethnography of a modern job*. Ithaca, NY: ILR Press.

Ostrom, L., Wilhelmsen, C. & Kaplan, B. (1993). Assessing safety culture. *Nuclear Safety*, 34, 163–172.

O'Toole, M. (2002). The relationship between employees' perceptions of safety and organizational culture. *Journal of Safety Research*, 33, 231–243.

Page, A. (2008). Temporary, agency, and other contingent workers. Teoksessa: *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. AHRQ Publication No. 08-0043.

Parker, M. (2000). *Organizational Culture and Identity*. London: Sage.

Pasternack, A. (2006). Hoitovirheet ja hoidon aiheuttamat haitat. *Duodecim*, 122, 2459–2470.

Pietikäinen, E. (2008). *Turvallisuuskulttuurikyselyn toimivuus terveydenhuolto-organisaatioissa*. Pro gradu -tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto, psykologian laitos.

Pronovost, P. J., Weast, B., Holzmueller, C. G., Rosenstein, B. J., Kidwell, R. P., Haller, K. B., Feroli, E. R., Sexton, J. B. & Rubin, H. R. (2003). Evaluation of the culture of safety: Survey of clinicians and managers in an academic medical center. *Quality and Safety in Health Care*, 12, 405–410.

Rasmussen, J. (1997). Risk management in a dynamic society: A modelling problem. *Safety Science*, 27, 183–213.

Reason, J. (1998). Achieving a Safety Culture: Theory and Practice. *Work & Stress*, 12, 293–306.

Reason, J. (1999). Are we casting the net too widely in our search for the factors contributing to errors and accidents. Teoksessa: Misumi, J., Wilbert, B. & Miller, R. (toim.) *Nuclear safety. A human factors perspective*. London: Taylor & Francis.

Reason, J. (2006). Human factors. A personal perspective. Esitelmä, Human Factors and Safety Seminar. Espoo. 13 February, 2006.

Reiman, T. (1999). *Organisaatiokulttuuri ja turvallisuus. Kirjallisuuskatsaus*. VTT Tiedotteita 2009. Espoo: VTT. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/1999/T2009.pdf>.

Reiman, T. (2007). *Assessing organizational culture in complex sociotechnical systems – Methodological evidence from studies in nuclear power plant maintenance organizations*. VTT Publications 627. Espoo: VTT. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2007/P627.pdf>.

Reiman, T. & Norros, L. (2002). Regulatory culture: Balancing the different demands of regulatory practice in the nuclear industry. Teoksessa: Kirwan, B., Hale, A. R. & Hopkins, A. (toim.) *Changing Regulation – Controlling Risks in Society*. Oxford: Pergamon.

Reiman, T. & Oedewald, P. (2002). *The assessment of organisational culture. A methodological study*. VTT Tiedotteita – Research Notes 2140. Espoo: VTT. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2002/T2140.pdf>.

Reiman, T. & Oedewald, P. (2004). Measuring maintenance culture and maintenance core task with CULTURE-questionnaire – a case study in the power industry. *Safety Science*, 42, 859–889.

Reiman, T. & Oedewald, P. (2007). Assessment of complex sociotechnical systems – theoretical issues concerning the use of organizational culture and organizational core task concepts. *Safety Science*, 45, 745–768.

Reiman, T. & Oedewald, P. (2008). *Turvallisuuskriittiset organisaatiot – onnettomuudet, kulttuuri ja johtaminen*. Helsinki: Edita.

Reiman, T., Oedewald, P. & Rollenhagen, C. (2005). Characteristics of organizational culture at the maintenance units of two Nordic nuclear power plants. *Reliability Engineering and System Safety*, 89, 331–345.

Reiman, T., Oedewald, P., Rollenhagen, C. & Kahlbom, U. (2006). *Management of change in the nuclear industry. Evidence from maintenance reorganizations*. NKS-119. Roskilde: Nordic nuclear safety research.

Reiman, T., Oedewald, P. & Pietikäinen, E. (painossa). Turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet ydinvoima-alalla ja terveydenhuollossa. *Työ ja ihminen*.

Richter, A. & Koch, C. (2004). Integration, differentiation and ambiguity in safety cultures. *Safety Science*, 42, 703–722.

Rochlin, G. I. (1999). Safe operation as a social construct. *Ergonomics*, 42, 1549–1560.

Rollenhagen, C. & Westerlund, J. (2007). Development of a safety climate questionnaire for nuclear power plants. Proceedings of Joint 8th IEEE HFPP / 13th HPRCT.

Ruuhilehto, K. & Vilppola, K. (2000). *Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä*. TUKES-julkaisu 1/2000. Helsinki: Turvallisuustekniikan keskus.

Rundmo, T. (2000). Safety climate, attitudes and risk perception in Norsk Hydro. *Safety Science*, 34, 47–59.

Sagan, S. D. (1993). *The limits of safety. Organizations, accidents, and nuclear weapons*. New Jersey: Princeton University Press.

Saloheimo, H. (2008). Yhtenäisten turvallisuuskäytäntöjen kehittäminen monikulttuurisissa työyhteisöissä. Human Factors & Safety III – Inhimilliset tekijät ja turvallisuus -seminaari. Espoo. 15.5.2008.

Schein, E. (1985). *Organizational culture and leadership*. 1. painos. San Francisco: Jossey-Bass.

Schein, E. (2004). *Organizational culture and leadership*. 3. painos. San Francisco: Jossey-Bass.

Schulman, P. R. (1996). Heroes, organizations and high reliability. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 4, 72–82.

Schultz, M. (1995). *On studying organizational cultures. Diagnosis and understanding*. Berlin: Walter de Gruyter.

Sexton, J., Helmreich, R., Neilands, T., Rowan, K., Vella, K., Boyden, J., Roberts, P. & Thomas, E. (2006). The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *BMC Health Services Research*, 6. [Verkkojulkaisu.] Saatavissa: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/6/44>.

Sheen, J. (1987). Report of Court No. 8074. MV Herald of Free Enterprise. London: HMSO.

Silva, S., Lima, M. L. & Baptista, C. (2004). OSCI: an organisational and safety climate inventory. *Safety Science*, 42, 205–220.

Singer, S. J., Gaba, D. M., Geppert, J. J., Sinaiko, A. D., Howard, S. K. & Park, K. C. (2003). The Culture of safety: results of an organization-wide survey in 15 California hospitals. *Quality and Safety in Health Care*, 12, 112–118.

Skjerve, A. B. & Lauridsen, Ø. (2006). Factors affecting employees' willingness to use mindful safety practices at norwegian petroleum installations. Teoksessa: Svenson, O., Salo, I., Oedewald, P., Reiman, T. & Skjerve, A. B. (toim.) *Nordic perspectives on safety management in high reliability organizations. Theory and application*. Valdemarsvik: Akademitryck.

Skriver, J. (2003). A simple model of safety culture. Human Factors and Ergonomics Society, Europe Chapter. Annual Meeting. Lund, Sweden. 29–31 October, 2003.

Snook, S. A. (2000). *Friendly fire. The accidental shootdown of U.S. Black Hawks over Northern Iraq*. New Jersey: Princeton University Press.

Sorensen, J. N. (2002). Safety culture: a survey of the state-of-the-art. *Reliability Engineering & System Safety*, 76, 189–204.

Sorra, J. & Nieva, V. (2004.) *Hospital Survey on Patient Safety Culture*. AHRQ Publication No. 04-0041. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Sorra, J., Nieva, V., Famolaro, T. & Dyer, N. (2007). *Hospital Survey on Patient Safety Culture: 2007 Comparative Database Report*. AHRQ Publication No. 07-0025. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Sorsa, I. (2007). Case: BP Texas Cityn räjähdys. Esitys Prosessiturvallisuuden johtamisen keinot -seminaarissa 20.9.2007. Hämeenlinna.

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2008). *Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotto*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:16. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Starbuck, W. H. & Milliken, F. J. (1988). Challenger: Fine-tuning the odds until something breaks. *Journal of Management Studies*, 25, 319–340.

STUK. 2006. Tutkintaraportti 1/2006. Turvallisuusvaatimusten hallinta Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitoksen rakentamisessa. 10.7.2006.

Svedung, I. & Rasmussen, J. (2002). Graphic representation of accident scenarios: mapping system structure and the causation of accidents. *Safety Science*, 40, 397–417.

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto. (2007). *Vuosi 2006 – Työtaturmien määrä ja taajuus selvässä kasvussa*. [Verkojulkaisu.] Lehdistöiedote. Saatavissa: http://www.tvl.fi/asp/system/empty.asp?P=202&VID=default&SID=183358622462555&S=0&A=open:news:item_www:3269&C=28968.

Waring, A. (1996). *Safety management systems*. London: Chapman & Hall.

Waring, A. & Glendon, A. (1998). *Managing risk. Critical issues for survival and success into the 21st century*. Padstow: Thomson.

Vaughan, D. (1996). *The Challenger launch decision*. Chicago: University of Chicago Press.

Wears, R. & Perry, S. (2006). Free fall – a case study of resilience, its degradation, and recovery, in an emergency department. Teoksessa: Hollnagel, E. & Rigaud, E. (toim.) *Proceedings of the Second Resilience Engineering Symposium*. Antibes, Juan-Les-Pins, France. 8–10 November, 2006.

Weeks, J. (2004). *Unpopular culture. The ritual of complaint in a British bank*. Chicago: University of Chicago Press.

Weick, K. E. (1987). Organizational culture as a source of high reliability. *California Management Review*, 29, 112–127.

Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks: Sage.

Weick, K. E. (1998). Foresights of failure: an appreciation of Barry Turner. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 6, 72–75.

Weick, K. & Sutcliffe, K. (2001). *Managing the unexpected. Assuring high performance in an age of complexity*. San Francisco: Jossey-Bass.

Weick, K. E., Sutcliffe, K. M. & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the process of sensemaking. *Organization Science*, 16, 409–421.

Williamson, A. M., Feyer, A.-M., Cairns, D. & Biancotti, D. (1997). The development of a measure of safety climate: The role of safety perceptions and attitudes. *Safety Science*, 25, 15–27.

Vincent, C. (2006). *Patient safety*. Edinburgh: Elsevier.

Wisniewski, A., Erdley, W., Singh, R., Servoss, T., Naughton, B. & Singh, G. (2007). Assessment of safety attitudes in a skilled nursing facility. *Geriatric Nursing*, 28, 126–136.

YTNK. (2005). *Yritysturvallisuuden osa-alueet* [verkkojulkaisu]. Yritysturvallisuus EK. [viitattu 20.7.2007]. Saatavissa:
<http://www.ek.fi/ytnk/yritysturvallisuus/index.php>.

Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, 65, 96–102.

Zohar, D. (2000). A group-level model of safety climate: testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs. *Journal of Applied Psychology*, 85, 587–596.

Zohar, D., Livne, Y., Tenne-Gazit, O., Admi, H. & Donchin, Y. (2007). Healthcare climate: a framework for measuring and improving patient safety. *Critical Care Medicine*, 35, 1312–1317.

Zwetsloot, G., Gort, J., Steijger, N. & Moonen, C. (2007). Management of change: Lessons learned from staff reductions in the chemical process industry. *Safety Science*, 45, 769–789.

Tekijä(t) Reiman, Teemu, Pietikäinen, Elina & Oedewald, Pia		
Nimeke Turvallisuuskulttuuri Teoria ja arviointi		
Tiivistelmä Julkaisu käsittelee turvallisuuskulttuurin teoriaa ja arviointia. Julkaisussa esitetään kirjoittajien aikaisempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen perustuen teoreettinen malli siitä, millaisista lähtökohdista turvallisuuskulttuuria tulisi arvioida ja kehittää organisaatioissa kirjoittajien näkemyksen mukaan. Julkaisussa tarkastellaan sitä, miten turvallisuuskulttuuri on aikaisemmin ymmärretty, millaisista ulottuvuuksista sen on katsottu koostuvan ja mitä pidetään hyvänä turvallisuuskulttuurina. Erityisesti painotetaan ydinvoima-alaa ja terveydenhuoltoalaa. Julkaisussa esitetään määritelmä, jonka mukaan turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation määritellyssä turvallisuuden varmistamisesta seuraavia toiminta-vaatimuksia ja rajoituksia ja vastatessa näihin toiminnassaan. Olemukseltaan turvallisuuskulttuuri on organisaation kykyä ja tahtoa ymmärtää, millaista turvallinen toiminta on, millaisia vaaroja organisaation toimintaan liittyy ja miten niitä voidaan ehkäistä, sekä kykyä ja tahtoa toimia turvallisesti, ehkäistä vaarojen toteutumista ja edistää turvallisuutta. Turvallisuuskulttuuri on dynaaminen ja muokkautuva tila. Tämä tekee turvallisuuskulttuurista vaikeasti tartuttavan ilmiön mutta myös asian, johon voidaan vaikuttaa. Turvallisuuskulttuuri voidaan nähdä monitasoisena ilmiönä, jossa yhdistyvät henkilöstön kokemukset ja näkemykset, työyhteisön sosiaaliset ilmiöt ja organisaation toimintaprosessit. Tämän viitekehyksen mukaan kaikilla organisaatioilla voidaan katsoa olevan enemmän tai vähemmän tiedostettuna jonkin tasoinen turvallisuuskulttuuri. Turvallisuuskulttuuri on rajatumpi näkökulma ja tarkastelutapa organisaatiokulttuuriin, ja se keskittyy organisaatiokulttuurin turvallisuuteen liittyviin puoliin. Kaikki kolme turvallisuuskulttuurin tasoa – organisatoriset ulottuvuudet, psykologiset ulottuvuudet ja sosiaaliset prosessit – on tärkeää huomioida organisaation turvallisuutta arvioitaessa. Hyvässä turvallisuuskulttuurissa on ensisijaisesti kyse siitä, että henkilöstöllä on edellytykset suoriutua hyvin työstään, turvallisuutta pidetään organisaatiossa aidosti tärkeänä asiana, turvallisuus ymmärretään systemisesti ja riittävän laajasti ja toimintaan liittyvistä vaaroista ollaan tietoisia. Yhtä tärkeää kuin vaarojen ja turvallisuuden ymmärtäminen on myös se, että turvallisuuden kehittämisestä koetaan vastuuta ja siihen koetaan voitavan vaikuttaa. Tärkeää hyvässä turvallisuuskulttuurissa on myös se, että perustyötä ja työn kohdetta ymmärretään ja hallitaan. Turvallisuuskulttuuri ei ole pelkästään johdon toiminnan ilmentymä. Organisaatio on kokonaisuus, jonka eri toiminnot ja elementit ovat vuorovaikutuksessa keskenään, ja siten kaikilla organisaation työntekijöillä – myös muilla kuin varsinaisia ydintoimintoja toteuttavilla – voi olla vaikutusta turvallisuuteen. Hyvä turvallisuuskulttuuri luo organisaatioon turvallisen työnteon edellytykset ja mahdollistaa työtilanteissa tarpeellisten toimenpiteiden suorittamisen.		
ISBN 978-951-38-7131-4 (nid.) 978-951-38-7132-1 (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp)		
Avainnimeke ja ISSN VTT Publications 1235-0621 (nid.) 1455-0849 (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp)		Projektinnumero 23972
Julkaisu-aika Marraskuu 2008	Kieli Suomi	Sivu 106 s.
Projektin nimi		Toimeksiantaja(t) SAFIR2010, VTT
Avainsanat safety critical organizations, organizational culture, safety culture, safety evaluation, occupational safety, human errors, models, nuclear power plants, health care, aviation, chemical industry, shipping companies		Julkaisija VTT PL 1000, 02044 VTT Puh. 020 722 4520 Faksi 020 722 4374

VTT PUBLICATIONS

- 682 Kurkela, Esa, Simell, Pekka, McKeough, Paterson & Kurkela, Minna. Synteesikaasun ja puhtaan polttokaasun valmistus. 2008. 54 s. + liitt. 5 s.
- 683 Hostikka, Simo. Development of fire simulation models for radiative heat transfer and probabilistic risk assessment. 2008. 103 p. + app. 82 p.
- 684 Hiltunen, Jussi. Microstructure and superlattice effects on the optical properties of ferroelectric thin films. 2008. 82 p. + app. 42 p.
- 685 Miettinen, Tuukka. Resource monitoring and visualization of OSGi-based software components. 2008. 107 p. + app. 3 p.
- 686 Hanhijärvi, Antti & Ranta-Maunus, Alpo. Development of strength grading of timber using combined measurement techniques. Report of the Combigrade-project - phase 2. 2008. 55 p.
- 687 Mirianon, Florian, Fortino, Stefania & Toratti, Tomi. A method to model wood by using ABAQUS finite element software. Part 1. Constitutive model and computational details. 2008. 51 p.
- 688 Hirvonen, Mervi. Performance enhancement of small antennas and applications in RFID. 2008. 45 p. + app. 57 p.
- 689 Setälä, Harri. Regio- and stereoselectivity of oxidative coupling reactions of phenols. Spirodienones as construction units in lignin. 2008. 104 p. + app. 38 p.
- 690 Mirianon, Florian, Fortino, Stefania & Toratti, Tomi. A method to model wood by using ABAQUS finite element software. Part 2. Application to dowel type connections. 2008. 55 p. + app. 3 p.
- 691 Rätty, Tomi. Architectural Improvements for Mobile Ubiquitous Surveillance Systems. 2008. 106 p. + app. 55 p.
- 692 Keränen, Kimmo. Photonic module integration based on silicon, ceramic and plastic technologies. 2008. 101 p. + app.
- 693 Selinheimo, Emilia. Tyrosinase and laccase as novel crosslinking tools for food biopolymers. 2008. 114 p. + app. 62 p.
- 694 Puolitaival, Olli-Pekka. Adapting model-based testing to agile context. 2008. 69 p. + app. 6 p.
- 695 Pikkarainen, Minna. Towards a Framework for Improving Software Development Process Mediated with CMMI Goals and Agile Practices. 2008. 119 p. + app. 193 p.
- 696 Häkkinen, Suvi T. A functional genomics approach to the study of alkaloid biosynthesis and metabolism in *Nicotiana tabacum* and *Hyoscyamus muticus* cell cultures. 2008. 90 s. + liitt. 49 s.
- 697 Partanen, Riitta. Mobility and oxidative stability in plasticised food matrices. The role of water. 2008. 92 p. + app. 43 p.
- 700 Reiman, Teemu, Pietikäinen, Elina & Oedewald, Pia. Turvallisuuskulttuuri. Teoria ja arviointi. 2008. 106 s.

 Julkaisu on saatavana

 VTT
 PL 1000
 02044 VTT
 Puh. 020 722 4520
<http://www.vtt.fi>

Publikationen distribueras av

 VTT
 PB 1000
 02044 VTT
 Tel. 020 722 4520
<http://www.vtt.fi>

This publication is available from

 VTT
 P.O. Box 1000
 FI-02044 VTT, Finland
 Phone internat. + 358 20 722 4520
<http://www.vtt.fi>
