



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Työryhmän turvallisuuskulttuuriin vaikuttaminen ryhmätyömenetelmällä

---

Hokkanen, Pasi

2016 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Leppävaara

## Työryhmän turvallisuuskulttuuriin vaikuttaminen ryhmä- työmenetelmällä

Pasi Hokkanen  
Turvallisuusosaamisen koulutusoh-  
jelma (YAMK)  
Opinnäytetyö  
Marraskuu, 2016

Pasi Hokkanen

Työryhmän turvallisuuskulttuuriin vaikuttaminen ryhmätyömenetelmällä

Vuosi 2016 Sivumäärä 44

---

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan työryhmän turvallisuuskulttuuriin vaikuttamista ryhmätyömenetelmällä. Työn teoreettinen tausta rakentuu turvallisuuskulttuurin tutkimuksessa muodostetuista turvallisuuskulttuurin määritelmistä ja kuvauksista. Turvallisuuskulttuuriin vaikuttamista on lähestytty oppimista sosiaalisena prosessina kuvaavien teorioiden ja argumenttien kautta.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kuvata mahdollisuuksia vaikuttaa työryhmän turvallisuuskulttuuriin ryhmätyöskentelyn keinoin. Tarkasteltavaksi tapaukseksi on valittu Merisotakoulussa kadettien merenkulun käytännön harjoitteluun osallistuville kouluttajille järjestetyt ryhmätyöskentelytapaamiset kesän 2016 väyläajoharjoituksen riskianalyysin laatimiseen liittyen.

Työn empiirinen osuus toteutettiin kahtena ryhmätyötapaamisena, joissa hyödynnettiin potentiaalisten ongelmien analyysia (POA) ryhmätyömenetelmänä. Empiirisen osuuden aineisto kerättiin puolistrukturoidulla haastatteluilla. Tutkimusaineisto teemoiteltiin turvallisuuskulttuurin psykologisten ja sosiaalisten ulottuvuuksien jaottelun mukaisesti (Reiman, Pietikäinen & Oedewald 2008) ja analysoitiin teorialähtöisesti oppimista sosiaalisena prosessina kuvaavien argumenttien lähtökohdista.

Aineiston perusteella työryhmän turvallisuuskulttuuriin on mahdollista vaikuttaa organisaation turvallisuutta käsittelevillä keskusteluilla ainakin turvallisuuskulttuurin psykologisten ja sosiaalisten ulottuvuuksien kautta. Keskusteluilla saattaa olla vaikutusta siihen, miten työryhmän jäsenet ymmärtävät työhön mahdollisesti liittyvät vaarat, niiden syntymekanismien ja heidän omat vaikutusmahdollisuutensa organisaation turvallisuuteen.

Vuorovaikutuksessa on mahdollista muodostaa perusta sille, miten työssä eteen tulevia tilanteita määritellään, millaisia toimintatapoja yksilöt näissä tilanteissa valitsevat ja mitä tilanteista opitaan. Aineiston perusteella ryhmäkeskustelut toivat ryhmän jäsenille uusia näkökulmia työhön liittyviin vaaroihin. Uudet näkökulmat voidaan tämän opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen perusteella tulkita oppimiseksi tai lisääntyneeksi ymmärrykseksi.

Osallisuuden työryhmässä on todettu muokkaavan sitä mitä teemme, mitä olemme ja miten tulkitsemme omia tekojamme. Aineiston perusteella työn turvallisuudesta keskustelu vaikutti siihen, miten turvallisuusnäkökulma tuli esiin toteutetussa harjoituksessa ja miten se näkyi haastateltujen päivittäisessä työskentelyssä. Aineiston pohjalta voidaan tehdä päätelmä siitä, että työn turvallisuuden nostaminen työryhmän keskusteluun ja osaksi työn tarkastelua ohjaa keskusteluun osallistuneita tarkastelemaan työskentelyään enemmän työn turvallisuuden näkökulmasta.

Asiasanat: Turvallisuuskulttuuri, ryhmätyö, oppiminen, vuorovaikutus

Pasi Hokkanen

Influencing the safety culture of a work team by using group discussions

Year	2016	Pages	44
------	------	-------	----

---

This thesis examines how to influence a work team's safety culture by group discussions. The theoretical background is comprised of the definitions and descriptions of safety culture that are formed in safety culture research. Influencing safety culture is approached by theories and arguments that describe learning as a social process.

The objective of this thesis is to describe the possibilities to influence the safety culture of a work team with the help of group discussions. The case that is examined is the work team meetings arranged for the instructors that participate in midshipmen's practical training in the Finnish Naval Academy. The purpose of the meetings was to draft a risk analysis for the midshipmen's navigation exercises in summer 2016.

The empirical part of the thesis was conducted in two work team meetings that utilized the Potential Problem Analysis as the group work method. The data for the empirical part was collected by semi-structured interviews. The data was categorized into themes according to the division into the psychological and social aspects of safety culture (Reiman, Pietikäinen & Oedewald 2008) and analyzed theoretically using the arguments that describe learning as a social process as a starting point.

On the basis of the data it is possible to influence the safety culture of a work team by discussions about the safety of the organization, at least through the psychological and social aspects of safety culture. The discussions may influence how the team members understand the possible dangers in their work, the origin of these dangers, and their own opportunities to influence the safety of the organization.

In interaction it is possible to create common understanding about how to define situations that arise at work, which courses of action individuals choose in these situations, and what is learnt from the situations. On the basis of the data, group discussions create new approaches to work-related dangers. The new approaches can, on the basis of the theoretical framework of this thesis, be categorized as learning or increased understanding.

It has been noted that participation in a team influences what we do, what we are and how we reflect upon our own actions. On the basis of the data, discussions about safety had an effect on how safety was taken into consideration in the midshipmen's exercise and in the daily work of the interviewees. On the basis of the data it can be argued that people who participate in discussions and reflect upon work safety will take the safety aspects of work more into consideration in their work.

Keywords: safety culture, team work, learning, interaction

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Opinnäytetyön tavoitteet ja rakenne.....	7
1.2	Tutkimusongelma .....	7
2	Turvallisuuskulttuuri.....	7
2.1	Turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet .....	9
2.1.1	Turvallisuuskulttuurin organisatoriset ulottuvuudet .....	9
2.1.2	Turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet .....	12
2.1.3	Turvallisuuskulttuurin sosiaaliset ulottuvuudet.....	14
3	Oppiminen sosiaalisena prosessina.....	15
3.1	Oppimisen sosiaalinen teoria.....	15
3.2	Oppiminen työyhteisön vuorovaikutuksessa .....	16
4	Tutkimusmetodi, -menetelmät ja tutkimuksen rakenne.....	19
4.1	Laadullinen tapaustutkimus .....	19
4.2	Puolistrukturoitu haastattelu aineistonhankintamenetelmänä .....	20
4.3	Aineiston analyysi .....	21
4.4	Potentiaalisten ongelmien analyysi menetelmänä vaarojen tunnistamiseen..	24
5	Tutkimuksen empiirisen osuuden toteutus .....	29
5.1	Ryhmätyöskentelyyn osallistuneen henkilöstön kuvaus .....	29
5.2	Ryhmätyöskentelyyn liittyvän harjoituksen kuvaus .....	30
5.3	Ensimmäinen ryhmätyötapaaminen.....	30
5.4	Toinen ryhmätyötapaaminen.....	31
6	Tutkimuksen tulokset .....	32
6.1	Ymmärrys organisaatiosta, organisaation turvallisuudesta, vaaroista, vaarekamekanismeista ja mahdollisista onnettomuuksista.....	32
6.2	Ymmärryksen luominen päivittäisistä tapahtumista ja omasta roolista niissä, vastuun kokemus organisaation turvallisuudesta.....	33
6.3	Sosiaalisen identiteetin muodostuminen ja ylläpitäminen.....	33
7	Johtopäätökset .....	34
8	Pohdinta .....	37
8.1	Turvallisuuskulttuurin kehittäminen.....	37
8.2	Prosessin arviointi.....	38
8.3	Jatkotutkimusaiheet.....	39
	Liitteet.....	42

# 1 Johdanto

Turvallisuuskulttuurin tutkimus on saanut alkunsa ydinvoimalaonnettomuuksien tutkimuksen yhteydessä, kun on havaittu, ettei onnettomuuden syytä pystytä selittämään yksiselitteisesti teknisen vian tai yksittäisen ihmisen tekemän inhimillisen virheen perusteella (Ruuhihehto & Vilppola 2000, 14). Turvallisuuskulttuuri -käsitteellä haluttiin kuvata organisaation turvallisuutta monisyisenä ilmiönä, jossa onnettomuuksien mahdollisia syitä voidaan tunnistaa niin organisaation rakenteissa, käytännöissä kuin yksittäisten ihmisten piirteissä ja asenteissa (Reiman, Pietikäinen & Oedewald 2008, 18). Puolustusvoimissa turvallisuuskulttuuria kuvataan osittain kokonaisturvallisuuden käsitteellä. Kokonaisturvallisuus pitää sisällään mm. organisaation rakenteelliset turvallisuuteen liittyvät ulottuvuudet, johtamistoiminnan, turvallisuuden huomioimisen toiminnan suunnittelussa, työn hallinnan ja riskienhallinnan osana jokapäiväistä toimintaa (Riskienhallinta puolustusvoimissa -normi, aineisto tekijän hallussa).

Työn vaarojen ja niiden syntymekanismien tunnistamisen sekä mahdollisten toimenpiteiden kautta turvallisuuskulttuuriin liittyy riskienhallinta. Riskienhallinta voidaan nähdä keinona selvittää, analysoida ja vaikuttaa tekijöihin, jotka vaikuttavat organisaation tavoitteiden saavuttamiseen (Erola & Luoto 2000, 20). Työ- ja palvelusturvallisuusriskien hallinta puolustusvoimissa kuvataan suunnitelmalliseksi ja järjestelmälliseksi työksi, joka perustuu jatkuvaan vaarojen tunnistamiseen sekä niiden vakavuuden arviointiin ja pienentäviin toimenpiteisiin. Vaarojen tunnistamisen tavoitteeksi on asetettu tunnistaa ennakoivasti työn, palveluksen, toimintaympäristön sekä muuttuvien olosuhteiden ja tekijöiden henkilöstölle aiheuttamat vaarat. Päivittäisessä työssä vaarojen tunnistaminen näkyy mm. laadittaessa riskianalyysejä sotilaallisiin harjoituksiin liittyen. Tässä opinnäytetyössä harjoituksiin liittyvä riskianalyysi ja sen laatiminen nähdään ryhmätyönä toteutettuna mahdollisuutena vaikuttaa työryhmän turvallisuuskulttuuriin.

Turvallisuuskulttuurin tutkimus ja määrittely on vielä suhteellisen alkuvaiheessa, eikä turvallisuuskulttuurin vaikutusta organisaation hyvään turvallisuustasoon ole vielä kyetty täysin osoittamaan (Ruuhihehto & Vilppola 2000, 12). Turvallisuuskulttuurin kuvaukset liikkuvat usein varsin yleisellä tasolla sisältäen paljon yhteisiä piirteitä organisaatiokulttuurin kuvausten kanssa. Turvallisuuskulttuurista on kuitenkin tutkimusten pohjalta olemassa yleisten kuvausten lisäksi yksityiskohtaisempiakin kuvauksia, joiden empiirinen testaaminen on mahdollista ja tarpeellista.

IAEA:n (1998) raportin mukaan laadukas turvallisuuskulttuuri luo toteutuessaan hyvän turvan onnettomuuksia ja mahdollisia riskejä vastaan. Reason (1998) on todennut turvallisuuskulttuurin kehittämisen olevan tehokkaampaa, kuin valvontaan ja määräyksiin perustuvien toimintatapojen kehittämisen pyrittäessä parantamaan turvallisuutta (Hirvi 2010, 2). Näistä lähtökoh-

dista organisaation turvallisuuskulttuurin lähempi tarkastelu on perusteltua kun halutaan lisätä ymmärrystä ja vaikuttaa organisaation turvallisuuteen.

### 1.1 Opinnäytetyön tavoitteet ja rakenne

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kuvata mahdollisuuksia vaikuttaa työryhmän turvallisuuskulttuuriin ryhmätyöskentelyn keinoin. Tarkasteltavaksi tapaukseksi on valittu Merisotakoulussa kadettien väyläajoharjoitukseen osallistuville kouluttajille järjestetyt ryhmätyöskentelytapaamiset kesän 2016 väyläajoharjoituksen riskianalyysin laatimiseen liittyen. Ryhmätyöskentelyyn osallistunutta henkilöstöä ja väyläajoharjoitusta on kuvattu tarkemmin luvussa 5. Opinnäytetyön teoriapohja rakentuu turvallisuuskulttuurin jaottelusta organisatorisiin, psykologisiin ja sosiaalisiin ulottuvuuksiin sekä oppimista sosiaalisena prosessina kuvaavista argumenteista. Tapaustutkimuksen avulla on pyritty kuvaamaan riskianalyysin laatimiseen osallistuneen työryhmän kokemuksia ryhmätyöskentelyn mahdollisista vaikutuksista tutkittavan työyhteisön turvallisuuskulttuurin eri ulottuvuuksiin.

Tutkittavaa aihetta on tässä opinnäytetyössä lähestytty teorialähtöisesti. Teorialähtöistä lähestymistapaa on pyritty hyödyntämään läpi koko opinnäytetyön. Työn teoreettisessa viitekehysessä on esitelty turvallisuuskulttuurin käsitteestä tehty kategorisointi turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista. Psykologisten ja sosiaalisten ulottuvuuksien kautta olen pyrkinyt löytämään kanavia, joita pitkin turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksiin on mahdollista vaikuttaa työyhteisössä käytävien ryhmäkeskusteluiden avulla. Tämä työ nojaa konstruktivistiseen näkemykseen yksilöstä sosiaalisena oppijana, joka reflektoi omaa toimintaansa suhteessa siihen vuorovaikutusympäristöön, missä hän toimii.

### 1.2 Tutkimusongelma

Tämän työn tutkimusongelmana on:

”Miten työryhmän turvallisuuskulttuuriin voidaan vaikuttaa ryhmätyöskentelyn keinoin?”

Tutkimusongelmaan vastaamista tukevat seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Mistä tekijöistä turvallisuuskulttuuri rakentuu?
2. Millaista on oppiminen työryhmässä?

## 2 Turvallisuuskulttuuri

Turvallisuuskulttuuria voidaan pitää organisaatiokulttuuri-käsitteen rajatumpana osatekijänä tai sovelluksena organisaatiokulttuurin yläkäsitteestä. Turvallisuuskulttuuri voidaan myös nähdä organisaatiokulttuurina, jossa turvallisuuteen liittyvät arvot ja perusoletukset ovat

turvallisuutta ja sitoutumista korostavia. (Reiman, Pietikäinen & Oedewald 2008, 10, 20.) Turvallisuuskulttuurin käsite on lähtökohtaisesti normatiivisempi ja funktionalisempi kuin organisaatiokulttuuri. Turvallisuuskulttuuri keskittyy organisaatiokulttuurin turvallisuuteen liittyviin tekijöihin, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen sitä parantaen tai heikentäen. Turvallisuuskulttuurin lähtökohtana on, että turvallisuus on organisaation toiminnan keskeinen tavoite ja organisaation kulttuuria peilataan tähän tavoitteeseen puhuttaessa hyvästä tai huonosta turvallisuuskulttuurista (Reiman ym. 2008, 48). Turvallisuuskulttuurin käsittäminen normatiivisena ei ole kuitenkaan täysin ongelmatonta. Turvallisuuskulttuurin normatiivinen määrittely asettaa sille tietyt vaatimukset, jotka on täytettävä, jotta organisaatiolla voidaan todeta olevan turvallisuuskulttuuri (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 16). Tämä saattaa johtaa ajattelutapaan, jossa organisaation turvallisuuskulttuuri määritellään joko niin, että organisaatiolla on turvallisuuskulttuuri tai ei ole. Tämänkaltainen jaottelu vie huomiota tarkemmas- ta turvallisuuskulttuurin sisällöllisestä tarkastelusta ja korostaa ajatusta, jonka mukaan hyväl- lä ja huonolla turvallisuuskulttuurilla on tietyt ominaispiirteet.

Normatiivisen määrittelyn lisäksi turvallisuuskulttuuria on määritelty kuvailevasti, kulttuuri- ja organisaatiotutkimuksen perinteiden mukaisesti. Näissä määritelmässä on korostunut jako turvallisuuskulttuurin näkyvää osaan (mm. käyttäytyminen, artefaktit, toiminta) ja osittain tiedostamattomaan tai tiedostamattomaan osaan (normit, arvot, perusoletukset). (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 13; Lämsä & Hautala 2004, 182).

IAEA:n ydinturvallisuusryhmä INSAG (1991) on määritellyt turvallisuuskulttuurin ydinvoima- alalla organisaation ja yksittäisten ihmisten piirteistä ja asenteista muodostuvaksi. Näiden perusteella ydinvoimalaitosten turvallisuuteen vaikuttavat tekijät ja niiden tärkeys arvioidaan osana päätöksentekoa. Iso-Britannian työturvallisuus- ja hyvinvointiviranomainen (HSE) on määritellyt turvallisuuskulttuurin seuraavasti: Turvallisuuskulttuuri on yksilön ja ryhmän arvo- jen, asenteiden, käsitysten, kompetenssien ja käyttäytymistapojen tuote, joka määrittelee organisaation turvallisuusjohtamisen tyylin ja tason sekä sitoutumisen siihen. (Reiman ym. 2008, 18.) Turvallisuuskulttuurin määritelmässä turvallisuuskulttuurin kuvataan muodostuvan yksilön, ryhmien, organisaation ja organisaation ympäristössä vallitsevien asenteiden, käsitys- ten ja käyttäytymisen vuorovaikutuksessa. Vaikeampaa on kuvata miten turvallisuuskulttuuri tässä vuorovaikutuksessa muodostuu ja minkälaisia käytännön prosesseja organisaatiossa vaa- ditaan hyvän turvallisuuskulttuurin edistämiseksi (Reiman ym. 2008, 18).

Organisaation kehittämisen näkökulmasta turvallisuuskulttuuri käsitteenä ohjaa keskustelua organisaatiokulttuurin käsitettä rajatumminkin kiinnittämään huomiota organisaation turvalli- suutta koskeviin ilmiöihin tai tekijöihin. Käsitteen avulla voidaan korostaa turvallisuutta orga- nisaation toiminnassa ja tavoitteena sekä miettiä näiden tavoitteiden saavuttamisen edelly- tyksiä sekä mahdollisia esteitä organisaatiossa. Erityisen hyödyllistä tämänkaltainen keskuste- lu on organisaatioissa, joissa turvallisuuskeskustelu on uutta. (Reiman ym. 2008, 21.)



Puhuttaessa turvallisuuskulttuurin kehittämisestä on syytä ymmärtää, että kulttuurin nähdään muodostuvan suhteellisen pysyvistä arvoista, uskomuksista, tavoista, perinteistä ja käytännöistä, jotka organisaation jäsenet jakavat keskenään, opettavat toisille työntekijöille ja siirtävät eteenpäin (Lämsä & Hautala 2004, 176). Muutos tulee tällöin nähdä pitkänä prosessina.

Useissa eri turvallisuuskulttuurin määritelmissä turvallisuuskulttuuri jaotellaan eri osaluokkiin. Cooper (1998) jaotteli turvallisuuskulttuurin käsittämään työn, organisaation ja ihmisen ulottuvuudet, joiden välisessä vuorovaikutuksessa turvallisuuskulttuuri muodostuu (Ruhilehto & Vilppola 2000, 17). Tämänkaltaisen turvallisuuskulttuurin jaottelu eri ulottuvuuksiin helpottaa turvallisuuskulttuurin mittaamista ja omalla tavallaan selkeyttää vielä nykyäänkin hieman epäselvää käsitettä. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään lähemmin Reimanin, Pietiläisen ja Oedewaldin näkemystä turvallisuuskulttuurin jaottelusta organisatorisiin, psykologisiin ja sosiaalisiin ulottuvuuksiin.

## 2.1 Turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet

Reiman, Pietikäinen & Oedewald (2008) määrittelevät turvallisuuskulttuurin olemuksen organisaation kyvyksi ja tahdoksi 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. Tässä turvallisuuskulttuurin mallissa turvallisuuskulttuuri nähdään dynaamisena ja muokkautuvana, muutettavissa olevana ilmiönä. (Reiman ym. 2008, 48.) Turvallisuustutkimusten, turvallisuuskulttuuritutkimusten ja onnettomuustutkimusten pohjalta turvallisuuskulttuurissa voidaan erottaa kolme tasoa, joiden näkökulmasta sitä voidaan tarkastella. Näitä tasoja ovat: organisatoriset ulottuvuudet, sosiaaliset prosessit ja psykologiset ulottuvuudet. (Reiman ym. 2008, 50.)

### 2.1.1 Turvallisuuskulttuurin organisatoriset ulottuvuudet

Reiman, Pietikäinen & Oedewald (2008, 51.) ovat eritelleet turvallisuuskulttuurin organisatoriset ulottuvuudet tutkimuskatsauksensa pohjalta kolmeentoista ulottuvuuteen:

- 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 voidaan katsoa koskevan johdon toimintaa, sitoutumista ja suhtautumista turvallisuuteen. Organisaation johdon sitoutumista ja suhtautumista kuvastaa turvallisuuspolitiikan määrittelyn selkeys ja tunnettavuus organisaatiossa, turvallisuutta koskevien vastuiden määrittely, käyttöön annetut resurssit, tehdyt suunnitelmat turvallisuuden varmistamiseksi ja turvallisuuteen liittyvien päätösten perustelut sekä käytössä olevat itsearviointimenetelmät turvallisuuteen liittyvien käytäntöjen arvioimiseksi ja tapa, miten turvallisuus nostetaan johdon puolesta keskustelun aiheeksi organisaatiossa. Alemman tason esimiesten sitoutumisen nähdään muodostuvan siitä, miten työntekijöiden asema ja velvollisuudet turvallisuuden ylläpitämiseksi ja edistämiseksi on kuvattu sekä miten turvalliset toimintatavat on määritelty ja kuinka niiden toteutumista valvotaan. Ensimmäiset kolme organisatorista ulottuvuutta kertovat siitä, miten johdon toiminta turvallisuuden ylläpitämiseksi näyttäytyy työntekijöille osana organisaation tavoitteita ja toimintaa. Selkeimmin johdon turvallisuuteen suhtautumisen ja sitoutumisen on nähty tulevan esiin tilanteissa, joissa turvallisuus ja tuottavuus on ollut ristiriidassa. (Reiman ym. 2008, 52-53.)

Lähiesimiestoiminnassa esimiehen luotettavuuden on koettu vaikuttavan positiivisesti uskallukseen tuoda vaaratilanteita esiin. Työturvallisuutta on parantanut myös esimiehen keskeiseksi turvallisuutta edistäväksi tehtäväksi nähty turvallisuuden esiintuominen arvona ja yhtenä työyhteisön toiminnan keskeisimpänä tavoitteena. Myös työoloista ja työhyvinvoinnista huolehtimisella on koettu olevan positiivisia vaikutuksia toiminnan turvallisuuteen. Turvallisuudesta viestimisessä lähiesimiestoiminnassa korostuu esimiehen toimiminen linkkinä johdon ja työntekijöiden sekä samalla työntekijöiden keskuudessa. Viestinnässä lähiesimiehen on tuotava esiin niin positiiviset ja neutraalit kuin negatiivisetkin turvallisuuteen liittyvät asiat. Vuorovaikutuksessa vihamielisen suhtautumisen oma-aloitteiseen virheiden esilletuomiseen on koettu opettavan työntekijöille, ettei virheistä ole sallittua puhua. (Reiman ym. 2008, 55-56.)

Yhteistyön ja tiedonkulun sekä eri ammattiryhmien osaamisen yhteensovittamisen on onnettomuustutkintojen pohjalta todettu olevan yksi merkittävä turvallisuuteen liittyvä tekijä. Tiedonkulun ongelmia on onnettomuuksien yhteyksissä todettu olleen sekä työntekijöiden välillä että työntekijöiden ja esimiesten välillä. Teollisuudessa ja terveydenhuollossa on kiinnitetty erityishuomiota tiedonkulkuun organisaation siirtymätilanteissa, kuten vuorojen vaihdoissa tai töiden keskeytyessä. (Reiman ym. 2008, 57.)

Organisaatiossa vallitsevaa yhteistyötä voidaan tarkastella useista eri lähtökohdista. Yhteistyötä tapahtuu mm. työntekijöistä muodostuvissa pienryhmissä, eri ammattiryhmien keskuudessa tai organisaation ulkopuolisten toimijoiden ja organisaation välillä. Organisaation valtasuhteet ja organisaatiossa vallitsevat normit saattavat vaikuttaa heikentävästi turvallisuuteen, mikäli mahdollisista vaaratilanteista kommunikointi ei ole avointa. Tämänkaltaisia havaintoja on tehty terveydenhuollossa lääkäreiden ja muun hoitohenkilökunnan välillä sekä lentoliikenteessä ohjaamohenkilöstön välisessä kommunikaatiossa. (Reiman ym. 2008, 58.)

Organisatorisen oppimisen käytäntöjä voidaan tarkastella ja arvioida virheisiin ja vaaratilanteisiin suhtautumisen näkökulmasta. Hyvän turvallisuuskulttuurin omaavassa organisaatiossa ollaan kiinnostuneita työn virheistä ja poikkeamista jotta niistä voitaisiin oppia. Oppimisen ohjaamassa organisaatiossa henkilöstöä kannustetaan raportoimaan virheistä ja vaaratilanteista, niitä pyritään tunnistamaan, luodaan toimenpiteitä niiden ehkäisemiseksi ja kehitettyjen toimenpiteiden vaikutusta seurataan. (Reiman ym. 2008, 58.)

Osaamisen varmistamisen ja koulutuksen ulottuvuus pitää sisällään sekä työhön liittyvän turvallisuuskoulutuksen että laajemmin henkilöstön pätevyyden varmistamisen rekrytoinnin, perehdyttämisen ja työpaikkakoulutuksen kautta. Hyvälle turvallisuuskulttuurille on ominaista, että toimintaa harjoitellaan, työntekijöille pyritään löytämään tehokkaita työskentelytapoja ja heille pyritään antamaan tietoa ja luomaan työkaluja virheiden välttämiseksi. (Reiman ym. 2008, 60-61.)

Organisaation henkilöstö- ja materiaaliresurssit ovat turvallisuuden kannalta rakenteellinen tekijä, jota voidaan tarkastella yhtenä turvallisuuskulttuurin organisatorisena ulottuvuutena. Resursoinnissa on huomioitava työhön soveltuvat työtilat, tarvittavat materiaaliset resurssit sekä riittävä määrä henkilöstöä, jotta työ voidaan suorittaa turvallisesti. Selkeällä organisatorakenteella kyetään luomaan kaikille toimijoille yhteinen näkemys vastuista, työtehtävistä ja rooleista työpaikalla. Luodut rakenteet selkeyttävät työn suunnittelua, järjestelyä, ohjausta ja valvontaa. (Reiman ym. 2008, 63-64.)

Varsinkin ydinvoima-alalla on tunnistettu työn tukeminen ohjeilla yhdeksi turvallisuuskulttuurin ulottuvuudeksi. Ohjeistuksilla kyetään kuvaamaan ja yhtenäistämään turvallisia työskentelytapoja, mutta työtä säätelevillä säännöillä ja toimintaohjeilla saattaa olla myös turvallisuutta heikentävä vaikutus, mikäli niillä rajoitetaan mahdollisuuksia käytäntöjen kehittämiseksi. Toinen huomionarvoinen seikka on ohjeiden ja toteutettavien käytäntöjen yhteneväisyys. Organisaatioissa saattaa esiintyä kaksoisstandardeja kun työtä tehtäessä on todettu sääntöjen kiertämisen tai rikkomisen olevan ajoittain välttämätöntä työn suorittamiseksi. Tällöin ohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa tulla työyhteisössä hyväksyttävää ja luotujen ohjeiden avulla tarkoitettu tuki työn tekemiselle kääntyy itseään vastaan. (Reiman ym. 2008, 64-65.)

Ulkopuolisten toimijoiden hallinta turvallisuuskulttuuriin ulottuvuutena korostuu organisaatioissa, joissa työskentelee ydintyöntekijöiden lisäksi määräaikaissä tai alihankintaperusteisissa työsuhteissa työskenteleviä henkilöitä. Tämänkaltaisissa organisaatioissa saattaa esiintyä turvallisuuteen vaikuttavia kommunikaatio-ongelmia työntekijöiden tai johdon ja työntekijöiden välillä. (Reiman ym. 2008, 67.)

Muutosten hallinnalla tarkoitetaan organisaation toimintoja joilla varmistetaan toiminnan turvallisuus ja luotettavuus muutoksen aikana ja sen jälkeen. Hallinta pitää sisällään muuttuneiden toimintatapojen ja muutosprosessin riskien arvioinnin sekä varautumisen odottamattomiin vaikutuksiin. Muutokset organisaatiossa tai organisaation toiminnassa saattavat synnyttää tarkoituksettomia muutoksia, joita on pyrittävä tunnistamaan ja arvioimaan niiden vaikutuksia organisaation toiminnalle. (Reiman ym. 2008, 67-68.)

### 2.1.2 Turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet

Turvallisuuskulttuurin psykologisia ulottuvuuksia voidaan pitää eräänlaisina tuloslottuvuuksina, jotka kuvastavat sitä, miten yksilöt kokevat suoriutuvansa työstään, pidetäänkö turvallisuutta organisaatiossa aidosti tärkeänä asiana josta kannetaan vastuuta ja ollaanko organisaatiossa tietoisia työhön ja toimintaan mahdollisesti liittyvistä vaaroista. Vaikka psykologiset ulottuvuudet kuvaavat yksilön tuntemuksia ja kokemuksia, voidaan niitä pitää turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksina sillä ne syntyvät yksilön, työn ja sosiaalisen ympäristön välisessä vuorovaikutuksessa. (Reiman ym. 2008, 69.) Psykologiset ulottuvuudet voidaan luokitella seuraavasti:

- 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

Hyvässä turvallisuuskulttuurissa turvallisuus itsessään motivoi työntekijöitä. Se ymmärretään yhtenä organisaation tavoitteista, on helposti tunnistettavissa ja ohjaa organisaation toimintaa arvona. Jotta organisaation toiminta olisi turvallista, on organisaation jäsenten oltava tietoisia toimintaan liittyvistä vaaroista, niiden syntymekanismeista, ennakoimisesta ja toimenpiteistä vaarojen ehkäisemiseksi. Hyvän turvallisuuskulttuurin omaavassa organisaatiossa virheet, vaaratilanteet ja onnettomuudet ymmärretään toiminnan tuotoiksi siinä missä turvallisuuskin. Tämänkaltaisen kulttuurin vallitessa virheistä ja vaaroista voidaan keskustella syylistämättä ilman voimakkaita häpeän ja epäonnistumisen tunteita. (Reiman ym. 2008, 69-71.)

Organisaation jäsenet arvioivat ja muodostavat kuvaa onnettomuuksien syntymisen lisäksi myös yleisesti organisaation turvallisuudesta. Turvallisuus tulisi nähdä koko organisaation yhteisenä asiana. Tällöinkin jokainen tulkitsee turvallisuutta omista lähtökohdistaan ja käsityksestään siitä, millaisena organisaatio nähdään. Organisaation jäsenet voivat nähdä organisaation monella eri tavalla. Näkemykset eivät välttämättä näy organisaatiossa puhtaina, vaan näkemys organisaatiosta on usein useamman synteesi. (Reiman ym. 2008, 71.)

Organisaatio voidaan nähdä konemaisena, jossa turvallisuus on sääntöjen noudattamista ja tiettyjen vaatimusten täyttämistä. Tämä antaa pohjan turvallisuudelle, mikäli se on integroituna organisaation tavoitteisiin, mutta ei edesauta turvallisuuden kehittämistä. Organisaation voidaan toisaalta ajatella olevan sen jäsenten muokkaama kulttuuri, jossa turvallisuus määritellään vuorovaikutuksessa organisaatiossa muodostuneiden ryhmien keskuudessa ja niiden välillä. Vuorovaikutuksessa luotu yhteinen käsitys organisaatiosta ja turvallisuudesta antavat usein organisaation jäsenille kuvan myös siitä miksi organisaatio on sellainen kuin se on ja miksi organisaation turvallisuus on muokkautunut nykytilaansa organisaatiossa. Kolmas tapa hahmottaa organisaatio on nähdä se avoimena systeeminä, johon ympäristö lähettää syötteitä. Syöte käsitellään organisaation muodostavissa osajärjestelmissä ja lopputuotteena syntyvät organisaation tuotokset. Organisaation toimintaa muokataan ja sopeutetaan tuotteesta saadun palautteen perusteella. Turvallisuus saatetaan tällöin nähdä ympäristön ja organisaation muokkaamaksi ja voi ohjata organisaation jäseniä tarkastelemaan oman toimintansa merkitystä organisaation turvallisuudelle. Neljännen näkemyksen mukaan organisaatiota muokkaa sen osajärjestelmien välisen vuorovaikutuksen lisäksi myös eräänlainen spontaanisuus vastata ympäristön tai organisaation itsessään vaatimiin mukautumisvaatimuksiin. Tämä vähentää organisaation toiminnan ennustettavuutta ja vaatii organisaation jäseniltä varautumista odottamattomiin asioihin ja pyrkimystä välttämään liiallista yksinkertaistamista. (Reiman ym. 2008, 72-73.)

Organisaation jäsenet kokevat vastuuta organisaation turvallisuudesta mikäli heillä on tunne siitä, että he voivat vaikuttaa organisaation turvallisuuteen. Kokemus omista vaikutusmahdollisuuksista ohjaa organisaation jäseniä pyrkimykseen hallita organisaation turvallisuutta. Vaikutusmahdollisuudet edesauttavat kehittämisorientaation syntymistä turvallisuutta kohtaan. Hyvässä turvallisuuskulttuurissa organisaation jäsenet pyrkivät hallitsemaan turvallisuutta, joka mielletään samanaikaisesti moniulotteiseksi ja vaikeasti ennustettavaksi sekä kaikkien organisaation jäsenten tehtäväksi. (Reiman ym. 2008, 74.)

Perustyön hallinta on edellytys sille, että organisaation jäsenet voivat ymmärtää työhönsä liittyviä vaaroja. Työn hallinnan käsittely yhtenä turvallisuuskulttuurin ulottuvuutena yhdistää turvallisuuden osaksi päivittäistä työtä. Työstä koettu stressi saattaa näkyä poissaoloina tai vaikuttaa työyhteisön ilmapiiriin turvallisuutta heikentävästi. Työn hallinta yksilön kokemuksena voidaankin yhdistää turvallisuuteen hallinnan tunteen puutteen aiheuttaman stressin ja

toisaalta heikkojen suoritusten mahdollisesti aiheuttamien vaaratilanteiden kautta. Työn hallinnan kehittämisen näkökulmasta on tärkeää, ettei hallinnan puutetta nähdä pelkästään yksilön puutteina, vaan myös työstä ja ympäristöstä johtuvana. (Reiman ym. 2008, 75-76.)

### 2.1.3 Turvallisuuskulttuurin sosiaaliset ulottuvuudet

Onnettomuustutkinnoissa on kyetty tunnistamaan sosiaalisia prosesseja kun organisaation ajalehtimistä kohti onnettomuutta on tarkasteltu pitkällä aikavälillä. Organisaatiossa ilmenevien sosiaalisten prosessien vaikutusta turvallisuuteen tai turvallisuuskulttuuriin on tutkittu vain vähän eikä tuloksia ole juurikaan pyritty yleistämään. Sosiaalipsykologisessa tutkimuksessa on kuitenkin tunnistettu yleisiä sosiaalisia mekanismeja, joiden voidaan katsoa vaikuttavan organisaatiokulttuuriin ja tätä kautta myös organisaation turvallisuuskulttuuriin. Reiman ym.(2008) ovat esittäneet hahmotelmansa turvallisuuskulttuurin sosiaalisista prosesseista seuraavasti:

- 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

Turvallisuuskulttuurin sosiaalisia ulottuvuuksia voidaan yksittäisinäkin kuvata moniulotteisiksi ja prosessimaisiksi. Keskeistä näiden ulottuvuuksien tarkastelussa on hahmottaa ne organisaation työntekijöiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa syntyviksi ja muokkautuviksi. (Reiman ym. 2008, 78.)

Ihmiset pyrkivät rakentamaan mielessään kuvaa siitä mitä todellisuus heidän ympärillään on, mitä ympärillä tapahtuu ja mitä merkityssuhteita tapahtumiin liittyy. Ymmärryksen luominen vuorovaikutuksessa luo yksilön ammatillista ja sosiaalista identiteettiä sekä vaikuttaa yksilön toimintaan osana organisaatiota. (Reiman ym. 2008, 78.)

Ryhmässä muodostuneilla normeilla tarkoitetaan ryhmässä syntyneitä yhteisesti hyväksytyjä sääntöjä, joilla ryhmä säätelee ryhmän jäsenten käyttäytymistä osoittamalla mikä on sallittua ja suotavaa käyttäytymistä. Ryhmässä syntyneet normit auttavat ryhmän jäseniä ennakoimaan ympäristöönsä ja ryhmän toimintaa. Turvallisuuden näkökulmasta normit ohjaavat suhtautumista työn turvallisuuteen. Normit muokkaavat myös ryhmän sosiaalista identiteettiä muodostamalla oletuksia käyttäytymisestä, suhtautumisesta muihin, asenteista ja motiiveista. Kaikilla näillä on mahdollisuus vaikuttaa ryhmän turvalliseen toimintaan joko sitä vahvistaen tai heikentäen. (Reiman ym. 2008, 79.)

Ajelehtimisella tarkoitetaan organisaation sisäisten käytäntöjen muokkautumista sosiaalisten prosessien myötä normien, ryhmän sisäisten yhtenäisyyttä edistävien sekä ulkoisten tavoitteiden ja ryhmässä koettujen toimintamahdollisuuksien vaikutuksessa. Organisaation sisäisten ryhmien ajalehtiminen ei aina palvele koko organisaation tavoitteita ja saattaa muodosta organisaation sisäisiä eroja siitä, minkälainen toiminta käsitetään turvalliseksi. (Reiman ym. 2008, 80.)

Toistuvat häiriöt saatetaan jonkin ajan kuluttua mieltää osaksi organisaation arkea. Tällöin voidaan puhua poikkeamien normalisoitumisesta. Poikkeamien normalisoituminen saattaa johtaa siihen, että sääntöjen ja ohjeistusten rikkomisesta tulee osa organisaation sisäisen ryhmän toimintaa. Ryhmän normit saattavat muuttua poikkeamien normalisoitumisen myötä ja vaikuttaa turvallisuutta koskeviin käsityksiin. (Reiman ym. 2008, 80-81.)

Työssä käytettävä teknologia ja rakenteelliset ratkaisut sisältävät vihjeitä siitä, miten työtä tulisi tehdä. Työvälineet juurruttavat työntekijöihin käsityksen siitä mikä on työn tavoitteena. Tätä kautta käytettävä teknologia vaikuttaa siihen miten työntekijät toimivat ja minkälainen käsitys työstä muodostuu. (Reiman ym. 2008, 81.)

### 3 Oppiminen sosiaalisena prosessina

Tässä luvussa kuvataan oppimista sosiaalisessa vuorovaikutuksessa syntyväksi. Oppimisen prosessia on lähestytty oppimisen sosiaalisen teorian lähtökohdista.

#### 3.1 Oppimisen sosiaalinen teoria

Wenger (1998, 3-4) on esitellyt oppimisen sosiaalisen teorian toisena näkökulmana laajasti levinneeseen käsitykseen siitä, että oppiminen on yksilön prosessi jolla on havaittavissa alku ja loppu, joka on erillistä meidän muista toiminnoista ja tulosta opettamisesta. Wengerin oppimisen sosiaalinen teoria perustuu seuraaviin lähtökohtiin:

- 1) Ihminen on sosiaalinen olento. Tämä on yleisesti hyväksytty totuus, mutta samalla keskeistä oppimisessa.
- 2) Tieto tulee nähdä kompetenssina jonkin arvostetun asian suhteen. Tällaisia kykyjä voi olla mm. kyky laulaa nuotilleen oikein, kyky korjata koneita tai löytää tieteellisiä faktoja.
- 3) Tietämisessä on kyse osallistumisesta ympäröivään maailmaan.

4) Kykymme kokea ympäröivä maailma ja osallistua siihen on merkityksellistä. Tätä oppimisenkin tulisi viimekädessä tuottaa.

Näistä lähtökohdista oppiminen voidaan nähdä sosiaalisena osallistumisena. Osallisuus esimerkiksi työryhmässä ei muokkaa pelkästään sitä mitä teemme, vaan myös sitä mitä olemme ja miten tulkitsemme omia tekojamme (Wenger 1998, 4).

Wengerin (1998, 5) mukaan oppiminen koostuu:

- 1) Merkityksestä. Tapa jolla puhumme kyvyistämme itsellemme ja muille. Merkitys jonka annamme elämällemme ja ympäröivälle maailmalle.
- 2) Toiminnasta. Tapa jolla puhumme jaetuista historiallisista ja sosiaalisista resursseista, viitekehyksistä ja näkökulmista jotka voivat pitää yhteisen toiminnan käynnissä.
- 3) Yhteisöstä. Tapa puhua sosiaalisista yhteisöistä, joissa meidän tavoitteemme nähdään tavoittelemisen arvoisiksi ja osallistumistamme yhteisöön arvostetaan.
- 4) Identiteetistä. Tapa jolla puhumme oppimisesta sen muokkaajana mitä me olemme suhteessa yhteisöihin joihin kuulumme.

Kaikki nämä oppimisen osa-alueet liittyvät toisiinsa ja ovat yhtä tärkeitä.

Wenger käyttää käsitettä käytäntöyhteisö (*communities of practice*) kuvaamaan yksilön suhdetta ympäröivään maailmaan ja oppimiseen. Ihminen kuuluu elämässään useaan eri käytäntöyhteisöön. Tällaisia voivat olla mm. perhe, työyhteisö tai harrastusyhteisöt. Wenger myös toteaa oppimisen näiden ryhmien jäsenyyden kautta olevan eniten henkilökohtaista muutosta aikaansaavaa (Wenger 1998, 6-7). Tässä yhteydessä käytännöllä tarkoitetaan tapaa toimia yhteisössä omien tavoitteiden saavuttamiseksi ja samalla ryhmää, ryhmän tavoitteita ja ryhmän jäsenyyttä ylläpitäen (Wenger 1998, 45). Käytännöt yhteisössä ovat aina sosiaalista toimintaa. Toiminta tapahtuu tietyssä historiallisesti muotoutuneessa sosiaalisessa kontekstissa. Sosiaalisella toiminnalla yksilö luo rakenteita ja merkityksiä omalle toiminnalleen (Wenger 1998, 47).

### 3.2 Oppiminen työyhteisön vuorovaikutuksessa

Sosiokulttuurinen lähestymistapa oppimiseen korostaa sosiaalisia ilmiöitä oppimisen perustana. Oppimista ei näistä lähtökohdista voida tarkastella irrallaan sosiaalisesta, kulttuurisesta ja historiallisesta kehyksestä. Oppimisen nähdään olevan kytköksissä siihen, miten käsillä olevaan vuorovaikutustilanteeseen ollaan tultu, millaisia kulttuurikehityksellisiä vaiheita yhteisön vuorovaikutus on käynyt läpi (Tynjälä 2000, 44).



Vuorovaikutuksessa tapahtuvan oppimisen sisäistäminen voidaan jakaa kahteen vaiheeseen. Sisäistäminen alkaa sosiaalisella tasolla yksilön tietoisesti tai tiedostamattaan tunnustellessa mitä ympäristö vaatii, sallii ja mahdollistaa kyseisessä tilanteessa. Sosiaalisella tasolla oppimisen kautta ihmisen ulkoinen toiminta vähitellen muuttuu sisäiseksi toiminnaksi (Tynjälä 2000, 47; Säljö 2004, 15). Tietoa rakennetaan ja oppimista tapahtuu jatkuvasti suhteessa ympäristöön ja sosiaaliseen toimintaan. Oppimisessa voidaankin nähdä olevan kyse sosiaalis-tumisesta tiettyyn yhteisöön (Tynjälä 2000, 129; Säljö 2004, 130; Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2005, 19).

Yksilön näkökulmastakin tarkasteltuna sosiaalista vuorovaikutusta voidaan pitää oppimisen edellytyksenä. Vuorovaikutus luo yksilölle viitekehyksen, jossa voi reflektoida omia ajatuksi-aan, saada sosiaalista tukea ja antaa sitä toisille (Tynjälä 2000, 65). Konstruktivistisen näke-myksen mukaan oppimista tapahtuu yksilöllisen oppimisen ja vuorovaikutuksessa tapahtuvan osallisuuden yhteisvaikutuksessa (Collin & Billett 2011, 218).

Vuorovaikutuksessa tapahtuva oppiminen asettaa ryhmälle tiettyjä ehtoja. Ensiksi ryhmän jäsenten on ainakin jossain määrin tunnettava tarvitsevansa toisiansa työn tavoitteiden saavuttamiseksi. Mikäli ryhmän jäseniltä puuttuu tämänkaltainen positiivinen riippuvuuden tunne, ei todellista yhteistyötä synny. Toiseksi ryhmän on tuettava vuorovaikutusta. Yhteisen tiedon ja jaetun ymmärryksen saavuttaminen vaatii vastavuoroisuutta jakamisessa ja vastaanottamisessa. Ryhmän jäsenten on vaihdettava informaatiota keskenään ja annettava toisilleen palautetta ja kommentteja. Kolmanneksi ryhmän jäsenten on tunnettava vastuuta ryhmän yhteisten tavoitteiden saavuttamisesta. Yksilöllisen vastuun ottaminen edistää positiivista riippuvuutta sekä tukee ryhmän sisäistä vuorovaikutusta. Neljänneksi vuorovaikutuksessa tapahtuva oppiminen vaatii sosiaalisten taitojen ja ryhmätyötaitojen harjaannuttamista. Ryhmätyöskentely saattaa epäonnistua puutteellisista vuorovaikutustaidoista johtuen. Viimeisenä yhteisöllisen oppimisen ehtona voidaan nähdä olevan ryhmän toiminnan itsearviointi. Kriittinen toiminnan tarkastelu vuorovaikutuksessa edesauttaa ryhmän toimintatapojen käytettävyyttä ja tarvittaessa ryhmässä saattaa syntyä uusia toimintatapoja (Tynjälä 2000, 157-158). Vaikka yksilölliset syyt saattavat vaikuttaa vuorovaikutuksessa tapahtuvaan oppimiseen heikentävästi, on kuitenkin havaittu, että oppimisen esteet ovat pääsääntöisesti yhteisöllisiä. Ne voivat liittyä organisaation rakenteisiin tai työyhteisöön. Vuorovaikutuksessa esiintyvät jännitteet, erimielisyydet, konfliktit ja valtasuhteet muovaavat vuorovaikutusta ja saattavat haitata yhteisen ymmärryksen muodostumista (Collin & Billett 2011, 220).

Työpaikalla tapahtuvaa oppimista pidetään yhtenä tärkeimmistä arkioppimisen tai sattumanvaraisen oppimisen lähteenä. Työpaikalla ja työssä tapahtuvan oppimisen kuvauksissa painotuu usein kokemuksellinen oppiminen ja tekemällä oppiminen. Työpaikalla oppimisen on havaittu vaativan yksilöltä monipuolisia kommunikaatiovalmiuksia, tietotekniikan hallintaa,

ongelmanratkaisukykyä, ryhmä- ja tiimityötaitoja sekä sitoutumiskykyä ja joustavuutta (Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997, 44).

Oppiminen voidaan mahdollistaa luomalla organisaatiossa sellaisia rakenteita, joissa sosiaalinen vuorovaikutus on mahdollista ja kommunikaatioon kannustetaan. Työpaikan vuorovaikutustilanteissa muodostetaan perusta sille, miten erilaisia tilanteita määritellään, millaisia toimintatapoja yksilöt valitsevat ja mitä he oppivat (Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997, 44; Billett 2001, 21).

Ulla Maija Valleala (2006) on tarkastellut väitöskirjassaan yhteistä ymmärtämistä opiskelijaryhmien ja työtiimin keskusteluissa. Ymmärtämisen Valleala kuvaa oppimista epämääräisemmäksi käsitteeksi, joka liittyy ihmisten väliseen kielelliseen vuorovaikutukseen. Tässä vuorovaikutuksessa syntyvä yhteisen merkityksen jakaminen on ymmärtämistä (Valleala 2006, 25).

Valleala (2006, 58) yhdistää tiimi -käsitteen käytäntöyhteisö -käsitteeseen. Käytäntöyhteisöissä tai tiimeissä rakennetaan yhteistä kieltä ja luodaan yhteisiä tulkintoja yhteisen ymmärtämisen pohjaksi. Tämänkaltaisen yhteisen ymmärryksen luominen on luonteeltaan kollektiivista oppimista, jossa koko tiimi tai työyhteisö oppii.

Dechantin, Marsickin ja Kaslinin (1993) tekemä tutkimus tiimioppimisesta esittää tiimioppimisen tunnusmerkeiksi seuraavia piirteitä (Valleala 2006, 58):

- 1) Tiimit tekevät havaintoja asioista, tilanteista ja henkilöistä. Havaintoja jäsenetään ja uudelleen jäsenetään siten, että tulkinta näistä poikkeaa aikaisemmasta.
- 2) Tiimioppimisessa kokeillaan ja arvioidaan uusia käytäntöjä osana ongelmanratkaisua.
- 3) Tiimioppimiseen kuuluu tiimin rajojen ylittäminen vuorovaikutuksella tiimin ulkopuolisten henkilöiden tai muiden tiimien kanssa.
- 4) Tiimioppimisessa yhdistetään jäsenten erilaisia näkökulmia siten, että moninäkökulmaisuus säilyy ja tiimissä syntyy uusia näkemyksiä.

Tiimeissä tehdyt havainnot muotoutuvat oppimiseksi tai ymmärrykseksi vuorovaikutuksessa, kun keskustelulla muutetaan tiimissä luotuja merkityksiä ja tuodaan keskusteluun uusia näkökulmia (Valleala 2006, 59).

Ongelmatilanteet liitetään usein työyhteisössä tapahtuvaan oppimiseen (Billett, 2001, 31). Tilanteet, joissa syntyy häiriöitä työn suorittamiseen tai työ katkeaa kokonaan, toimivat usein työryhmän tiedon ja toiminnan uudelleenorganisoinnin alullepanijana. Ongelmatilanteet muovaavat tiimin toiminnan organisointia ja vuorovaikutusta (Valleala 2006, 60). Onnistunut on-

gelmanratkaisu ohjaa tiimiä uudelleen rakentamaan toimintaansa siten, että uudet toimintamallit otetaan osaksi tiimin ongelmanratkaisua vastaavanlaisissa tilanteissa.

Tiimioppimista voi tapahtua myös vuorovaikutuksessa tiimin ulkopuolisten henkilöiden tai muiden tiimien kanssa. Tiimin rajojen ylittämistä tapahtuu kun työyhteisön yhteiseen vuorovaikutukseen tuodaan ryhmän ulkopuolisia tapahtumia tai tiimin kohtaama ongelmatilanne otetaan keskusteluun tiimin ulkopuolella (Valleala 2006, 62).

Tiimin jäsenten erilaisten näkökulmien yhdistäminen saattaa vaatia konfliktien käsittelyä ryhmässä. Konfliktien käsittelyä ja näkökulmien yhdistämistä saattaa edistää tiimin jäsenten vuorovaikutuksen tapojen tuntemus (Valleala 2006, 63). Kaikki tavat keskustella eivät välttämättä edesauta konfliktin ratkaisua ja tue yhteisen ymmärryksen luomista.

## 4 Tutkimusmetodi, -menetelmät ja tutkimuksen rakenne

Tässä luvussa esitellään tässä opinnäytetyössä tehdyt menetelmälliset valinnat sekä aineiston keruun että analysoinnin osalta. Luvussa kuvataan myös työn empiirisessä osuudessa käytetty potentiaalisten ongelmien analyysi ryhmätyömenetelmänä.

### 4.1 Laadullinen tapaustutkimus

Laadullinen tapaustutkimus ei käsitteenä pidä sisällään mitään tiettyä tutkimuksellista metodia (Peuhkuri 2005, 292; Kananen, 2012, 34-35). Tapaustutkimuksessa käytetyt menetelmät niin aineiston keräämisen kuin analysoinninkin osalta saattavat vaihdella tutkimuksesta ja tiedonintressistä riippuen. Tapaustutkimus tulee näin ollen ymmärtää laajemmin tutkimustapana tai tutkimusstrategiana (Laine, Ramberg & Jokinen 2007, 9). Tapaustutkimusta voidaan kuvailla tutkimukseksi, joka pyrkii selittämään tietyn sosiaalisen yksikön dynamiikkaa kokonaisvaltaisesti tietyn ajanjaksona (Peuhkuri 2005, 292; Kananen 2012, 36).

Tutkimusotteena tapaustutkimus soveltuu tutkimuksiin, joissa tarkastelun kohteena oleva tapaus voidaan rajata täsmällisesti. Esimerkkeinä mainittakoon tietty organisaatiosta erotettavissa oleva yksikkö tai tietty toiminnallinen kokonaisuus, kuten työprosessi tai tilanne (Viikka 2015, 155). Tapaustutkimukselle ominaista selkeää rajattavuutta kuvastaa myös tapaustutkimuksen määrittelemisen tutkimukseksi, joka pyrkii selittämään tietyn sosiaalisen yksikön toimintaa kokonaisvaltaisesti tietyn ajanjaksona (Peuhkuri 2005, 292). Kokonaisvaltainen selittäminen voidaan ymmärtää perusteelliseksi ja tarkkapiirteiseksi kuvaukseksi tutkittavasta ilmiöstä päämääränään lisätä ymmärrystä tutkittavasta tapauksesta ja niistä olosuhteista missä tapauksesta muotoutui sellainen kuin siitä muotoutui (Laine, Ramberg & Jokinen 2007, 9-10).

Tapaustutkimuksessa on syytä erottaa toisistaan tapaus ja tutkimuksen kohde (Laine, Ramberg & Jokinen 2007, 10-11). Tätä opinnäytetyötä esimerkkinä käytettäessä tapauksena on keväällä 2016 työryhmätyöskentelynä toteutettu harjoituksen riskianalyysi ja kesällä 2016 toteutettu harjoitus, mutta tutkimuksen kohteena on ryhmätyöskentelyn vaikutukset työryhmän turvallisuuskulttuuriin.

Laadullinen tapaustutkimus viittaa tässä opinnäytetyössä tapaan, millä tutkimuksen aineistoa käsitellään ja analysoidaan. Tässä opinnäytetyössä tutkimuksen tuloksia ja niistä tehtyjä johtopäätöksiä ei esitetä vedoten tilastollisiin eroihin eri muuttujien suhteen, vaan pyritään löytämään tutkimusaineistosta läpi aineiston pätevät säännönmukaisuudet, jotka eivät missään kohtaa aineistoa ole ristiriidassa tehtyjen tulkintojen kanssa (Alasuutari, 2011, 38-39).

#### 4.2 Puolistrukturoitu haastattelu aineistonhankintamenetelmänä

Teemahaastattelua voidaan käyttää tutkimuksen eri vaiheissa. Haastattelun avulla voidaan pyrkiä lisäämään ymmärrystä tutkimusongelman määrittelyssä, vaikuttavuuden arvioinnissa tai tulosten arvioinnissa. (Kananen 2012, 99.)

Teemahaastattelun teemojen, eli haastattelussa keskusteltavien aihealueiden, valintaa ohjaa tutkittava ilmiö. Haastattelun teemat tulee valita siten, että ne kattavat tarkasteltavan ilmiön mahdollisimman hyvin. Haastattelutilanteessa aihealueista keskustellaan yleisestä yksityiskohtaiseen haastattelun aikana mahdollisesti esitettävien tarkentavien kysymysten kautta. (Kananen 2012, 103-104.)

Tutkimushaastattelun lajina puolistrukturoidulle haastattelulle voidaan pitää ominaisena sitä, että haastattelun tietyt lähtökohdat ja aiheet on lyöty lukkoon ennen haastattelun toteutusta (Ruusuvoori & Tiittula 2005, 11; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2001, 195). Teemahaastattelu puolistrukturoidun haastattelun muotona toistaa samat teemat kaikille haastateltaville, mutta kysymysten muotoilu ja esitysjärjestys saattavat vaihdella eri haastateltavien kohdalla (Ruusuvoori & Tiittula 2005, 11).

Teemahaastattelun käyttöä aineistonkeruumenetelmänä tässä opinnäytetyössä tukee mahdollisuus esittää lisäkysymyksiä tai pyytää tarkennuksia haastattelun edetessä. Kyselyn tuottama aineisto saattaisi jäädä liian suppeaksi tilanteessa, jossa vastaajien määrä on vähäinen.

Tässä opinnäytetyössä käytetyn teemahaastattelun runko on esitelty liitteessä 1. Teemojen valintaa ohjasi työn tiedonintressi vuorovaikutuksessa tapahtuvaa oppimista kohtaan. Toinen ohjaava ajatus oli tutkijan esitietoon perustuvat argumentit niistä turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista, joihin olisi mahdollista vaikuttaa ryhmäkeskustelun kautta.

Haastattelujen avulla pyrittiin selvittämään haastateltavien kokemuksia käydyistä keskusteluista. Kokemus käsitteenä tulee erottaa käsityksestä. Kokemus on aina omakohtainen, kun taas käsitys kertoo enemmän yhteisön perinteistä ja tyypillisistä tavoista ajatella yhteisössä (Vilka, 2015, 118).

Haastateltaviksi valittiin neljä työyhteisön jäsentä, jotka olivat osallistuneet molempiin ryhmätöytäpäätöksiin.

Haastattelun lopuksi esitettiin kysymys myös potentiaalisten ongelmien analyysistä menetelmänä riskianalyysin laatimiseen. Tämä kysymys ei niinkään liittynyt opinnäytetyössä määritettyyn tutkimuskysymykseen, vaan kysymyksen tarkoitus oli selvittää kokemuksia menetelmästä jatkotyöskentelyn tueksi.

#### 4.3 Aineiston analyysi

Laadullisen analyysin muodot voidaan jakaa aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan analyysiin sekä teorialähtöiseen analyysiin. Aineistolähtöisessä analyysissä pyritään luomaan teoreettinen kokonaisuus tutkimusaineistosta käsin. Aikaisemman teorian merkitys tämänkaltaisessa tutkimuksessa näkyy lähinnä vain tiettyyn metodologiaan sitoutumisena, eli sitoutumisena tiettyyn menetelmään aineiston käsittelyssä. Tämänkaltaisen analyysin toteuttaminen on ongelmallista, jos ajatellaan, että ei ole olemassa puhtaasti objektiivisia havaintoja. Havaintoihin vaikuttaa aina tutkijan käyttämät käsitteet, tutkimusasetelma ja käytettävät menetelmät (Tuomi & Sarajärvi 2012, 95-96).

Teoriaohjaava analyysi asettuu aineistolähtöisen ja teorialähtöisen analyysin välimaastoon. Siinä on löydettävissä teoreettisia kytkentöjä tai teoria voi toimia apuna analyysin etenemisessä. Tässäkin analyysimuodossa analyysiyksiköt, eli löydökset valitaan aineistosta, mutta niiden valintaa ohjaa tai siinä auttaa aikaisempi tieto. Analyysi ei kuitenkaan ole teoriaa testaavaa, vaan paremminkin sitä uudistavaa (Tuomi & Sarajärvi 2012, 96-97).

Teorialähtöinen analyysi perustuu johonkin jo esitettyyn teoriaan tai ajatukseen. Tutkimuksessa on esitelty tutkittavasta ilmiöstä olemassa oleva olennainen tieto ja käytetyt käsitteet pohjautuvat valittuun teoreettiseen viitekehykseen. Teorialähtöisellä analyysillä viitataan usein teorian testaamiseen uudessa kontekstissa ja tehdyt päätelmät noudattelevat monesti deduktiivista päättelyä, jossa tutkittavaa ilmiötä lähestytään yleisestä kohti yksittäistä. Tällöin tutkimuksen kohteesta tehdyt päätelmät ovat yhdenmukaisia ilmiötä yleisemmin selittävien argumenttien kanssa. Yhdenmukaisuus yleisestä ja yksittäisestä tehtyjen päätelmien välillä on samalla myös deduktiivisen päättelyn ehto. Aineistosta tehtyjen päätelmien tulee päteä teoreettisessa viitekehyksessä esitettyjen päätelmien kanssa suoraan ilman poikkeuksia (Tuomi & Sarajärvi 2012, 97-98).

Päätös teorialähtöisestä lähestymistavasta tutkittavaan ilmiöön ohjaa tutkimuskysymysten asettelua. Tutkimuskysymyksissä näkyy valittu teoriapohja ja siinä mahdollisesti esitellyt luokittelut tai kategoriat. Myös kerätty aineisto suhteutetaan tähän ja analyysi toteutetaan suhteessa tutkimuksen teoreettisiin valintoihin (Tuomi & Sarajärvi 2012, 98).

Tässä opinnäytetyössä aineistoa lähdettiin käsittelemään teemoittelemalla aineisto teoriaosuudessa esitettyjen turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien mukaan. Tarkasteltavien ulottuvuuksien valintaa ohjasi oppimista sosiaalisena prosessina kuvaava luku, jossa esitettyjen argumenttien perusteella pyrittiin löytämään syitä sille, miksi haastateltavat olivat kokeneet ryhmätyöskentelyn sellaisena kuin he sen kokivat.

Turvallisuuskulttuurin psykologisista ulottuvuuksista teemoitteluun valittiin seuraavat aiheet:

1. Ymmärrys oman työn ja organisaation vaaroista, vaaramekanismeista ja mahdollisista onnettomuuksista
2. Ymmärrys organisaation turvallisuudesta ja organisaatiosta
3. Vastuu organisaation turvallisuudesta

Turvallisuusmotivaation ja työn hallinnan ulottuvuudet jätettiin pois analyysistä, koska syvällisemmän tiedon saaminen tarkasteltavan ryhmän turvallisuusmotivaatiosta olisi saattanut vaatia haastatteluiden lisäksi muitakin aineistonkeruumenetelmiä. Tutkimussuunnitelmaa tehtäessä yhtenä ajatuksena oli käyttää osallistuvaan havainnointiin perustuvaa tutkimuspäiväkirjaa yhtenä aineistonkeruumenetelmänä. Ryhmätyöskentelyn suunnitteluvaiheessa tämä jätettiin kuitenkin pois havainnoinnin osoittautuessa liian haastavaksi tehtäväksi, kun tutkijan vastuulla oli samanaikaisesti myös ryhmätyöskentelyn ohjaaminen. Työn hallinta turvallisuuskulttuurin psykologisten ulottuvuuksien osana koettiin sellaisena, johon ei niinkään kyettä vaikuttamaan tässä tutkimuksessa toteutetulla ryhmätyöskentelyllä.

Turvallisuuskulttuurin sosiaalisista ulottuvuuksista analyysia ohjasivat seuraavat teemat:

1. Ymmärryksen luominen päivittäisistä tapahtumista ja omasta roolista niissä
2. Normien ja sosiaalisen identiteetin muodostuminen ja ylläpitäminen

Analyysin aikana tuli selväksi, ettei näitä ulottuvuuksia kyettäisi erottelamaan selkeästi. Vuorovaikutuksessa luotu ymmärrys rakentaa yksilön sosiaalista ja ammatillista identiteettiä. Näin tulkittuna kyseiset ulottuvuudet eivät ole niinkään rinnakkaisia, vaan yhteinen ymmärrys päivittäisistä tapahtumista ja omasta roolista niissä ohjaa sosiaalisen identiteetin muodostumista ja toimii täten eräänlaisena ehtona sosiaalisen identiteetin muodostumiselle.

Normien muodostumisen tarkastelu olisi ohjannut opinnäytetyötä kauemmaksi sille asetetusta tutkimustehtävästä. Normien muodostumisen tarkastelu olisi vaatinut tarkempaa selvitystä

työryhmässä vallitsevista rakenteista ja mahdollisesti pidempiaikaista seurantaan työryhmän toiminnasta. Lopputuloksena olisi saattanut syntyä kuvaus työryhmässä vallitsevista virallisista ja osittain epävirallisista normeista, mutta ryhmätyöskentelyn vaikutukset näiden muodostumiseen olisi vaatinut mahdollisesti osallistuvaa havainnointia, sosiometrisia mittauksia ja kyselyitä tai lisähaastatteluja.

Valittujen teemojen mukaisen luokittelun jälkeen analyysissä siirryttiin seuraavaan vaiheeseen. Tässä vaiheessa teemoiteltua aineistoa ryhdyttiin tarkastelemaan luvussa 3 esitettyjen oppimista sosiaalisena prosessina kuvattujen argumenttien kautta peilaten haastateltavien kokemuksia niihin.

Analyysia ohjanneet argumentit olivat seuraavat:

1. Oppiminen on sosiaalista osallistumista. Osallisuus työryhmässä muokkaa sitä mitä teemme, mitä olemme ja miten tulkitsemme omia tekojamme
2. Vuorovaikutuksessa tapahtuva oppiminen jaetaan kahteen vaiheeseen. Sosiaalisella tasolla oppimisen kautta ihmisen ulkoinen toiminta vähitellen muuttuu sisäiseksi toiminnaksi
3. Tietoa rakennetaan ja oppimista tapahtuu jatkuvasti suhteessa ympäristöön ja sosiaaliseen toimintaan
4. Vuorovaikutus luo yksilölle viitekehysten, jossa voi reflektoida omia ajatuksiaan, saada sosiaalista tukea ja antaa sitä toisille
5. Yhteisen tiedon ja jaetun ymmärryksen saavuttaminen vaatii vastavuoroisuutta jakamisessa ja vastaanottamisessa
6. Työpaikan vuorovaikutustilanteissa muodostetaan perusta sille, miten erilaisia tilanteita määritellään, millaisia toimintatapoja yksilöt valitsevat ja mitä he oppivat
7. Työryhmissä tehdyt havainnot muotoutuvat oppimiseksi tai ymmärrykseksi vuorovaikutuksessa, kun keskustelulla muutetaan tiimissä luotuja merkityksiä ja tuodaan keskusteluun uusia näkökulmia

Näiden argumenttien perusteella tarkasteltiin teemojen mukaan järjesteltyä haastatteluaineistoa. Aineistosta pyrittiin löytämään läpi koko aineiston esiintyvät saman teeman mukaiset vastaukset, jotka tukivat edellä esitettyjä argumentteja. Osa argumenteista korostui aineistossa ja osa jäi eräänlaiseksi ohjaavaksi tiedoksi tai ymmärrykseksi aineiston tulkintaan. Esimerkiksi argumenttia vuorovaikutuksessa tapahtuvan oppimisen vaiheistuksesta ulkoisesta toiminnasta sisäiseksi toiminnaksi on vaikea tehdä tulkintoja näin lyhyellä aikajänteellä. Haastateltavat kokivat muuttaneensa joitakin työtavoistaan, mutta oliko tässä vaiheessa vasta kyse ulkoisen toiminnan muuttumisesta tässä kyseisessä harjoituksessa? Tapahtuisiko vastaavanlaista oman toiminnan reflektointia seuraavana vuonna ilman ryhmätyöskentelyä? Tutkimuksen keskeisimmät tulokset on esitelty luvussa 6 ja niistä tehdyt johtopäätökset luvussa 7.

#### 4.4 Potentiaalisten ongelmien analyysi menetelmänä vaarojen tunnistamiseen

Ryhmätyöskentelyssä hyödynnettiin potentiaalisten ongelmien analyysia (POA) ryhmätyömenetelmänä työn vaarojen tunnistamiseen ja riskianalyysin laatimiseen. Potentiaalisten ongelmien analyysi on ryhmätyömenetelmä vaarojen tunnistamiseen, arviointiin sekä riskienhallintatoimenpiteiden suunnitteluun. Menetelmän valintaa ohjasi kohdeorganisaation, eli Puolustusvoimien omat ohjeistukset ja suositukset menetelmän käytöstä vastaavien analyysien laatimisessa. Potentiaalisten ongelmien analyysia käytetään Puolustusvoimissa erilaisten harjoitusten suunnittelun yhteydessä, kun halutaan kartoittaa ja suunnitella toiminnan turvallisuutta ja lisätä riskien tunnistamista niiden ehkäisemiseksi.

POA menetelmänä sisältää runsaasti vaiheita, jotka tukevat vuorovaikutusta analyysiin osallistuvan ryhmän jäsenten välillä. Mahdollisuus vuorovaikutukseen tuki menetelmän valintaa osaksi tämän opinnäytetyön empiiristä osuutta.

Tähän kuvatut menetelmän vaiheet on koottu Suomen Riskienhallintayhdistyksen (2016) verkkosivuilta sekä puolustusvoimien omista normeista ja ohjeista riskianalyysin laatimiseen kyseisellä menetelmällä. Menetelmä koostuu viidestä vaiheesta, joita ovat valmistelu, vaarojen ideointi aivoriihellä, riskien järjestelmällinen arviointi, toimenpidetarpeen arviointi ja riskienhallintatoimenpiteet. Seuraavassa kuvataan näiden eri vaiheiden keskeisiä tehtäviä.

##### 1) Valmistelu

Analyysin toteuttamisen edellytyksenä on, että organisaation johto antaa tukensa ja tarvittavat resurssit analyysin laadintaan. Varsinainen valmistelu aloitetaan valitsemalla ja rajaamalla tarkasteltava kohde. Mahdollisia rajauksia ovat tietyn osaston tai tiettyjen toimintojen analyysi. Työryhmän johtajan tehtäviin kuuluu mm. kohteeseen tutustuminen, analyysiryhmän perustaminen, ryhmän perehdyttäminen analyysimenetelmään ja tulosten raportointi.

Valmisteluvaiheessa kootaan POA-tiimi. Tiimi muodostetaan henkilöistä, jotka tietävät tarkastelun kohteesta ja joilla on aikaa paneutua asiaan. Sopivana kokona ryhmälle voidaan pitää kolmesta kuuteen henkilöä. Kaikkien ryhmän jäsenten ei tarvitse olla kyseisessä kohteessa työskenteleviä. Sosiaaliset kyvyt, taito keskustella ja ideoida avoimessa ilmapiirissä ovat ryhmän jäsenien valinnassa oleellisempia ohjaavia tekijöitä. Analyysiryhmässä voidaan käyttää myös ulkopuolisia asiantuntijoita. Kaikki ryhmän jäsenet tulee kuitenkin perehdyttää menetelmän käyttöön.

Ohjeellinen varattava työskentelyaika on noin yhdestä kolmeen tuntia tarkastelun kohteesta riippuen. Työskentelytilaksi valitaan rauhallinen tila. Työskentelymateriaaliksi riittää paperia ja kyniä.



## 2) Vaarojen ideointi aivoriihellä

Palaverin aluksi kerrotaan tilaisuuden tavoite ja tarkasteltava kohde. Kun tavoite ja tarkastelun kohde on työryhmälle selvä, on ryhmän vetäjän tärkeä esitellä riskianalyysin keskeisimmät periaatteet:

- puhutaan asioista, ei ihmisistä
- ei syytellä eikä selitellä
- riskien tunnistaminen on kaikkien yhteinen etu
- pohditaan erikoisiakin tilanteita
- jokaisen panos on tärkeä
- tunnistamattomia riskejä ei voi hallita

Aivoriihimenetelmässä ryhmän jäsenille jaetaan ideointilomake, johon kirjataan mahdollisia riskejä. Ideointia ohjataan avainsanoilla, jotka voivat olla esimerkiksi kohteita, joihin mahdolliset vaarat voivat kohdistua. Avainsanojen avulla pyritään avaamaan ajattelua pois kaavamaisuudesta, järjestelemään ajatuksia ja auttamaan ryhmän jäseniä löytämään uusia, ennakkoluulottomiakin ajatuksia. Ideointilomakkeita kierrätetään ryhmässä niin, että kaikki pääsevät täydentämään ideapaperia vuorollaan. Aivoriihen tuotoksena syntyy lista mahdollisia tarkastelun kohteeseen kohdistuvia vaaroja tai riskejä.

## 3) Riskien järjestelmällinen arviointi

Analyysiryhmän vetäjä kokoaa tunnistetut uhkat esimerkiksi kohteiden mukaan. Tämän jälkeen tunnistetuista uhkista keskustellaan ryhmässä ja valitaan jatkokäsittelyä vaativat uhkat ja tarvittaessa täydennetään listaa uusien ideoiden syntyessä. Jatkokäsittelystä pois jääviä uhkia ei kuitenkaan kannata unohtaa, vaan myös niitä kannattaa seurata. Pois jätetyt uhkat on myös hyvä mainita analyysin raportoinnin yhteydessä.

Jatkokäsiteltäviksi valittuja uhkia tulee tarkastella järjestelmällisesti pohtien niihin liittyviä syitä ja seurauksia, riskin suuruutta ja varautumisen riittävyyttä. Analysointi aloitetaan uhkan määrittelystä. Määritellään tilanne tai kohde, jossa uhka voi toteutua. Määrittelyn jälkeen uhkaa aiheuttava tilanne tai tapahtuma kirjataan analyysilomakkeelle.

Kun uhkat ja niitä aiheuttavat tapahtumat tai tilanteet on määritelty, mietitään mitkä ovat uhkasta sen toteutuessa aiheutuvat seuraukset. Tässä vaiheessa on huomioitava, että yhden uhkan toteutumisesta voi aiheutua useita eri seurauksia. Jotta uhkat voitaisiin suhteuttaa toisiinsa, on niihin kohdistuvan riskin suuruus arvioitava ottamalla huomioon myös uhkan toteutumisen todennäköisyys seurausten vaikutusten vakavuuden lisäksi.

Riskin suuruuden, riskiluvun määrittelemisessä voidaan käyttää eri tavoin määritettyä asteikkoa. Yksi käytetyistä asteikoista on 1-5 -portainen asteikko seurausten vakavuuden ja uhkan toteutumisen todennäköisyyden mukaan. Tällä asteikolla uhkan toteutumisen todennäköisyys määritellään seuraavasti:

Erittäin todennäköinen (5), eli uhka toteutuu mahdollisesti useammin kuin kerran kuukaudessa

Melko todennäköinen (4), eli uhka toteutuu mahdollisesti kerran kuukaudessa

Melko harvinainen (3), eli uhka toteutuu mahdollisesti kerran vuodessa

Harvinainen (2), eli uhka toteutuu mahdollisesti kerran kymmenessä vuodessa

Erittäin harvinainen (1), eli uhka toteutuu mahdollisesti harvemmin kuin kerran kymmenessä vuodessa.

Todennäköisyyttä arvioitaessa voidaan apuna käyttää tilastoja kohdeorganisaatiossa tai vastaavissa organisaatioissa havaituista tapahtumista. Tilastoja hyväksikäytettäessä on kuitenkin huomioitava, että ne kertovat vain menneestä, eivätkä poista tulevaisuuden mahdollisuuksia.

Todennäköisyyden arvioinnissa on huomioitava ainakin seuraavat asiat:

- Tilastojen kertoma esiintymistiheys kuvaa sitä, kuinka usein uhka on toteutunut ja antaa suuntaa uhkan toteutumisen ennustettavuudelle.
- Jo olemassa olevat suojaustoimet on huomioitava ja kirjattava lopulliseen analyysiin. Suojaustoimet voivat olla teknisiä ratkaisuja, osaamista tai ohjeistuksia.
- Tilastoja on hyvä tarkastella laajemminkin kuin vain oman organisaation sisältä.
- Kuinka usein tarkasteltavassa kohteessa tai toiminnassa esiintyy tilanteita, joissa uhka on mahdollinen?
- Vaikuttavatko muutokset olosuhteissa kuten sää, lomat tai sähkökatkot uhkan toteutumisen todennäköisyyteen?
- Voivatko uhkan todennäköisyyttä nostaa esimerkiksi kiire, huolimattomuus, väsymys, ulkopuolinen toiminta tai laitteet?
- Onko organisaatiossa havaittu "läheltä piti" -tapauksia?
- Vaatiiko tarkastelun kohde erityistä huolellisuutta?

Seurausten vakavuutta arvioitaessa tarkastellaan, kuinka vakavia vahinkoja uhka voi toteutessaan aiheuttaa. Vakavuutta arvioitaessa on huomioitava ihmisiin, toimintaan, omaisuuteen, tietoon, maineeseen ja ympäristöön kohdistuvat vahingot.

Asteikolla 1-5 seurausten vakavuus voidaan määrittellä esimerkiksi seuraavalla tavalla:

#### Erittäin vakavat (5)

- menetetään ihmishenki tai aiheutuu useita pysyvään työkyvyttömyyteen johtavia henkilövahinkoja
- aiheutuu erittäin suuria taloudellisia menetyksiä
- toiminta keskeytyy viikoiksi
- kyky organisaation ydintehtävien toteuttamiseen laskee merkittävästi
- erittäin merkittävä organisaation maineenhallintaan kohdistuva haitta, jonka korjaaminen voi kestää vuosia ja vaatii lisäresursseja

#### Vakavat (4)

- aiheutuu työkyvyttömyyteen johtava henkilövahinko
- aiheutuu suuria taloudellisia menetyksiä
- toiminta keskeytyy päiviksi
- kyky organisaation ydintehtävien toteuttamiseen heikkenee
- merkittävä organisaation maineenhallintaan kohdistuva haitta, joka sitoo resursseja

#### Haitalliset (3)

- aiheutuu vakava henkilövahinko tai useita lievempiä henkilövahinkoja
- aiheutuu merkittäviä taloudellisia vahinkoja
- toiminta keskeytyy tunneiksi
- melko merkittävä organisaation maineenhallintaan kohdistuva haitta

#### Melko vähäiset (2)

- 5-30 vuorokauden työkyvyttömyyteen johtava henkilövahinko
- aiheutuu taloudellisia vahinkoja
- häiriöitä toiminnassa
- lievä organisaation maineenhallintaan kohdistuva haitta

#### Vähäiset (1)

- aiheutuu alle 5 vuorokauden työkyvyttömyyteen johtava henkilövahinko
- aiheutuu vähäisiä taloudellisia vahinkoja
- vähäisiä häiriöitä osassa toimintaa
- ei vaikutuksia organisaation maineenhallintaan

Maineeseen kohdistuvat uhkat ovat usein välillisiä vaikutuksia joistakin muista toteutuneista vahingoista. Organisaation julkisuuskuva, tehtävä tai toimiala voivat vaikuttaa merkittävästi median kiinnostukseen mahdollisista vahingoista, onnettomuuksista tai vaaratilanteista.

Seurausten vakavuuden arvioinnissa on huomioitava ainakin seuraavat asiat:

- vahingon vaikutus suhteessa kohteen toimintaan ja kokoon
- vahingon vaikutukset normaaliolosuhteissa
- seurausten vakavuus poikkeavissa olosuhteissa
- mitä välillisiä vaikutuksia vahingolla voi olla?
- mihin kaikkeen vahinko voi vaikuttaa?

Riskin suuruuden osoittava riskiluku saadaan kaavasta

$$R = T \times V$$

R =riskin suuruus T =uhkan toteutumisen todennäköisyys V =seurausten vakavuus

Tämän kaavan mukaan riskiluku voi asettua välille 1-25. Riskit voidaan luokitella riskiluvun perusteella esimerkiksi seuraavasti:

#### Sietämätön riski (25-15)

- Toiminta on lopetettava heti ja toimenpiteet riskin poistamiseksi tai pienentämiseksi on aloitettava välittömästi

#### Merkittävä riski (12-9)

- Toiminta on pyrittävä lopettamaan mahdollisimman pian. Riskin pienentäminen on välttämätöntä. Jos kyse on uhkaavasta henkilövahingosta, toiminta on lopetettava heti ja riskin todennäköisyys on selvitettävä tarkemmin. Toimenpiteet riskin pienentämiseksi on aloitettava.

#### Kohtalainen riski (8-5)

- Toimintaa voidaan jatkaa, mutta toimenpiteiden suunnittelu riskin pienentämiseksi on aloitettava.

#### Vähäinen riski (4-2)

- Toimenpiteitä ei välttämättä tarvita, mutta kohdetta tulee seurata.

#### Merkityksetön riski (1)

- Toimenpiteitä ei tarvita. Voidaan myös tarkastella sitä, onko suojauskustannukset ylimitoitettu suhteessa riskin suuruuteen.

#### 4) Toimenpidetarpeen arviointi

Kun jatkokäsiteltävät vaarat on valittu, arvioidaan vaarojen todennäköisyys ja seurausten vakavuus. Samalla pohditaan vaarojen syntymekanismeja ja mahdollisuuksia vaikuttaa niiden syntymiseen. Riskin suuruutta arvioitaessa voidaan käyttää esimerkiksi kolmiportaista asteikkoa: vähäinen, kohtalainen ja merkittävä (1, 2 ja 3).

#### 5) Riskienhallintatoimenpiteet

Riskienhallintatoimenpiteiden määrittäminen pitää sisällään käytännön toimenpiteet, joilla voidaan välttää, pienentää tai siirtää riski. Toimenpiteitä pohdittaessa on syytä kiinnittää huomiota siihen, miten voidaan vähentää riskien seurausten suuruutta tai pienentää niiden esiintymistodennäköisyyttä.

Kun toimenpiteet on sovittu, nimetään riskienhallintatoimenpiteille vastuuhenkilö ja sovitaan aikataulu toimenpiteiden toteuttamiselle. Analyysia tulee päivittää mahdollisten muutoksien yhteydessä.

## 5 Tutkimuksen empiirisen osuuden toteutus

Tutkimuksen empiirinen osuus toteutettiin kahtena ryhmäytapaamisena maalisi- huhtikuun 2016 aikana. Ryhmäytapaamisista kerättiin tutkimuksen aineisto haastatteluilla syksyn 2016 aikana.

Ryhmäytapaamiset pyrittiin rakentamaan siten, että tapaamisten aikana syntyisi vuorovai- kutusta työryhmän jäsenten välillä. Tapaamisten rakennetta ohjasi aineiston analyysiin valitut argumentit oppimisesta sosiaalisena prosessina.

### 5.1 Ryhmäyöskentelyyn osallistuneen henkilöstön kuvaus

Merisotakoulussa kadettien merenkulkukoulutuksesta vastaa merenkulun opettajaryhmä. Väyläajojaksoksi kutsuttuun, käytännön merenkulun harjoitteluun osallistuu Merisotakoulun hen- kilöstöä kouluttajina erillisen henkilöstönkäyttösuunnitelman mukaisesti. Tässä opinnäyte- työssä kuvattuun ryhmäyöskentelyyn osallistui henkilöstöä, jotka toimivat kouluttajina kysei- sessä harjoituksessa kesän ja syksyn 2016 aikana. Väyläajoharjoituksen aikana koulutusaluksil- la työskentelee henkilöstöä sekä kansi- että konealalta, jotta merenkulun pätevyysvaatimuk- set täyttyvät harjoituksen aikana. Kouluttajien roolit ja koulutusvastuut vaihtelevat heidän oman koulutustaustansa mukaisesti.

Ryhmäytapaamisiin kutsuttiin harjoitukseen osallistuvien kahden koulutusaluksen merenkul- kukoulutuksesta vastaavat päälliköt ja vahtipäälliköt sekä alusten palo- ja vauriontorjunta- koulutuksesta vastaavat konepäälliköt ja koneupseerit. Harjoituksen ulkopuolelta ryhmäyö- kentelyyn osallistui Merisotakoulun työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö (vrt. työsuojelupääl- likkö). Ryhmäyöskentelyyn osallistui molempina tapaamiskertoina kaksi konealan edustajaa sekä kaksi kansialan edustajaa.

Määrällinen kokemus vastaavien harjoitusten läpiviemisestä vaihteli harjoitukseen osallistu- neiden kouluttajien kesken yhdestä viiteentoista kertaan.

## 5.2 Ryhmätyöskentelyyn liittyvän harjoituksen kuvaus

Väyläajoharjoitus kuuluu sotatieteiden kandidaatin tutkintoa laivasto- sekä merivartio-opintosuunnilla suorittavien opiskelijoiden sotilasammattillisiin opintoihin. Toisena opiskeluvuotena toteutettavan väyläajoharjoituksen laajuus on kuusi opintoviikkoa.

Harjoituksen oppimistavoitteena on syventää opiskelijoiden saaristo- ja rannikkomerenkulun osaamista liittyen aluksen toiminnan suunnitteluun, valmisteluun sekä käytännön toteuttamiseen laivapalveluksen ja sotilasmerenkulun osalta. Harjoitus kuuluu kansainvälisesti standardisoiuihin STCW -opintoihin (Standards of Training, Certification and Watchkeeping). Harjoitus jakaantuu kahteen osaan, joista toinen toteutetaan vuosittain touko - kesäkuun aikana ja toinen syys - lokakuussa.

Väyläajoharjoituksen aikana opiskelijat harjaantuvat käytännön merenkulussa. Kadeteista muodostetaan ohjailuryhmiä, joita kouluttaa yksi merenkulun turvallisuudesta vastaamiseen riittävät pätevyydet omaava kouluttaja. Kouluttajien välinen tiedonvaihto, keskustelut ja jaetut näkemykset toiminnan turvallisuudesta ovat olennaisia asioita kun riskin toteutuessa saatetaan joutua tilanteeseen, josta seuraa vakavia vaikutuksia ihmisiin, toimintaan, omaisuuden, tietoon, maineeseen tai ympäristöön.

## 5.3 Ensimmäinen ryhmätyötapaaminen

Riskiarviointiryhmän ensimmäinen tapaaminen järjestettiin maaliskuussa 2016. Tapaamiseen osallistui viisi henkilöä yhdeksästä kutsutusta. Tilaisuus järjestettiin luokahuoneessa ja työskentelylle oli varattu iltapäivästä kolme tuntia aikaa.

Työryhmätyöskentely aloitettiin esittelemällä ryhmätyöskentelyn aikataulu sekä tavoitteet. Kun yleinen työjärjestys oli osallistujille selvä, esiteltiin ryhmälle POA menetelmänä ja keskusteltiin riskienhallinnan käsitteistöstä, jotta kaikki osallistujat ymmärtäisivät riskin ja vaaran käsitteet samalla tavalla.

Menetelmän esittelyn jälkeen siirryttiin analyysin kohteen määrittelyyn. Kohde oli ajallisesti rajattu koskemaan vain yhden merikadettikurssin väyläajojaksoa kesällä ja syksyllä 2016. Kun kohde oli rajattu henkilöstön ja ajankohdan mukaan, kerrattiin harjoitukselle asetetut opeustavoitteet, jotka määrittelivät harjoituksen toteutustapaa ja merialuetta jolla harjoitus toteutettaisiin.

Vaarojen tunnistamisen ideointivaihe aloitettiin keräämällä mahdollisia harjoitukseen liittyviä vaaroja niiden kohteiden mukaan. Kohteet valittiin organisaatiossa aiemmin käytössä olleesta riskianalyysistä ja kohdeorganisaation ohjeistuksista vaarojen tunnistamiseen. Tunnistettuja kohteita olivat: Ihmiset, toiminta, omaisuus, tieto, maine ja ympäristö. Ideoiden kerääminen

toteutettiin kierrättämällä kohteittain otsikoituja papereita ryhmässä niin, että kaikki pääsivät kirjaamaan omat huomionsa ja tarvittaessa täydentämään muiden esittämiä ajatuksia. Mahdollisia vaaroja tunnistettiin seuraavasti: Ihmisiin kohdistuvia 33 kpl, toimintaan kohdistuvia 13 kpl, omaisuuteen kohdistuvia 5 kpl, tietoon kohdistuvia 9 kpl, maineeseen kohdistuvia 9 kpl ja ympäristöön kohdistuvia 10 kpl.

Ideointivaiheen jälkeen tunnistetut vaarat koottiin kohdeorganisaatiossa valmiiksi luotuun työ- ja palvelusturvallisuuden arviointilomakkeeseen kohteittain. Kun yhteispäätöksellä todettiin, ettei listaukseen olisi enää lisättävää, siirryttiin valitsemaan jatkokäsiteltäviä vaaroja.

Jatkokäsiteltävien vaarojen valinnan yhteydessä päätettiin, ettei tässä vaiheessa poistettaisi mitään listalta, vaan tunnistettujen vaarojen luetteloa elätettäisiin ainakin käsiteltävän harjoituksen loppuun asti. Mikäli seurauksiltaan vähäinen ja todennäköisyydeltään pieni riski todettaisiin myöhemmin sellaiseksi, jota ei tarvitse jatkossa huomioida, se poistettaisiin seuraavan vastaavanlaisen harjoituksen riskianalyysin laatimisen yhteydessä.

Ensimmäinen työryhmätyöskentely päätettiin siinä vaiheessa kun luettelo tunnistetuista vaaroista oli valmis. Samalla päätettiin, että ryhmän johtaja tekisi numeerisen arvioinnin riskien todennäköisyydestä ja seurausten vakavuudesta ennen seuraavaa tapaamista. Arvioinnista keskusteltaisiin seuraavan tapaamisen aluksi.

#### 5.4 Toinen ryhmätyötapaaminen

Riskiarviointiryhmän toinen tapaaminen järjestettiin huhtikuussa 2016. Työskentelyyn oli varattu aikaa kahdeksan tuntia työvaiheen vaativuuden vuoksi. Tapaamiseen osallistui kuusi henkilöä yhdeksästä kutsutusta. Ryhmätyötilana käytettiin samaa luokkatilaa missä ensimmäinenkin tapaaminen oli järjestetty.

Ryhmätyöskentely aloitettiin kertaamalla ensimmäisessä tapaamisessa tunnistetut ja jatkokäsitelyyn valitut vaarat. Kertauksen jälkeen tunnistettuja vaaroja verrattiin Työturvallisuuskeskuksen verkkosivuilla (Työturvallisuuskeskus 2016) oleviin lomakkeisiin mahdollisista tapaturman vaaroista työpaikalla, fyysikaalisista vaaratekijöistä, kemiallisista ja biologisista vaaratekijöistä, fyysisestä kuormittumisesta sekä psykososiaalisista kuormitustekijöistä.

Seuraavaksi työryhmän jäsenille esiteltiin ryhmän vetäjän laatima arvio tunnistettujen vaarojen riskiluvusta. Arvion tarkastelun aikana keskusteltiin vielä numeerisen arvioinnin perusteista. Numeeriset arviot oli laadittu luvussa 4.3 esitellyn viisiportaisen asteikon mukaan. Arviossa oli esitetty yhteensä 16 vaaraa, joiden riskiluku oli arvioitu merkittäväksi (12-9). Näistä kolme kohdistui suoranaisesti ihmisiin. Suurin osa merkittävistä riskeistä kohdistui toimintaan. Yhtenä syynä tähän on se, että seurausten vakavuuden arvioinnissa toiminnan keskeytyminen tunneiksi saa jo arvon 3. Kun tämä kerrotaan todennäköisyyden arvolla 3 (melko

harvinainen), saadaan riskiluvuksi 9 (merkittävä riski). Riskien arvioinnin asteikkoa käytettäessä riskilukua on syytä verrata arvioinnin kohteen, esimerkiksi sotilaallisen harjoituksen laajuuteen. Rajatummassa harjoituksessa toiminnan keskeytyminen tunneiksi ei useinkaan aiheuta vastaavanlaisia seurauksia, kuin laajemmassa, osallistujamäärältään selkeästi suuremmassa harjoituksessa.

Numeerisista arvioinneista keskustelun jälkeen aloitettiin keskustelun uhkan toteutumiseen vaikuttavista syistä. Tarkastelu päätettiin aloittaa suurimman riskiluvun saaneista vaaroista. Syistä keskusteltaessa pohdittiin tilanteita, joissa uhka mahdollisesti toteutuisi. Näitä tilanteita tai tapahtumia lähdettiin purkamaan ajallisesti taaksepäin ja samalla kirjattiin asioita, jotka toteutuessaan voisivat johtaa varsinaisen uhkan toteutumiseen.

Kun kaikkien tunnistettujen uhkien arvioidut syyt oli kirjattu, siirryttiin keskustelemaan toimenpiteistä uhkien pienentämiseksi, poistamiseksi tai siirtämiseksi. Tarkastelu aloitettiin jälleen suurimman riskiluvun saaneista uhkista. Jokaisen riskin kohdalla pohdittiin mahdollisuuksia vaikuttaa sen todennäköisyyteen tai seurausten vakavuuteen. Toimenpiteisiin kirjattiin myös jo nykyisin olemassa olevat toimenpiteet riskin pienentämiseksi. Toimenpiteiden suorittamiselle nimettiin vastuuhenkilöt ja määräajaksi aikaan sidottuihin toimenpiteisiin määritettiin harjoituksen aloituspäivä. Toimenpiteiden suorittamisen jälkeinen riskiarviointi päätettiin tehdä harjoituksen päätyttyä.

## 6 Tutkimuksen tulokset

Läpi koko aineiston oli havaittavissa, että ryhmäkesustelun nähtiin tuoneen ryhmäkesusteluun osallistuneille uusia näkökulmia työn turvallisuuteen. Seuraavissa alaluvuissa on koottu tutkimuskysymyksen kannalta olennaisimmat havainnot. Turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista analyysiin valittuja ulottuvuuksia on yhdistetty sen mukaan, miten haastateltavien kertomukset valottavat ryhmäkesustelun vaikutuksia useaan eri ulottuvuuteen samanaikaisesti.

### 6.1 Ymmärrys organisaatiosta, organisaation turvallisuudesta, vaaroista, vaaramekanismeista ja mahdollisista onnettomuuksista

Ryhmäkesustelussa vaaroista, vaaramekanismeista ja mahdollisista onnettomuuksista haastateltavat kokivat löytäneensä uusia näkökulmia harjoituksen mahdollisiin vaaratekijöihin. Aineistosta on tulkittavissa, että keskustelu ryhmässä tuki yksittäisten henkilöiden ajatusten reflektointia ryhmän viitekehyksessä. Vaaroista ja vaaramekanismeista käytyä keskustelua kuvattiin seuraavilla tavoilla:



*”Se oli mielenkiintoista ja sai useasta näkökulmasta sisältöä vaaroihin. Näkökulmia siitä, miten ihmiset kokee ne.”*

*”Monipuolisesti eri vastaajilta eri juttuja joita ei itse pystynyt miettimään. Tai ei ainakaan siinä tilanteessa tullu mieleen.”*

*”Kun ihmiset, jotka tekee sitä työtä, keskustelelee uhkien syntymekanismeista, niin ne on niitä henkilöitä, jotka pystyy poimimaan myös niitä syitä uhkiin. Oman työn analysointi ja työn syy- ja seuraussuhteiden analysointi oli sen keskustelun paras ja laadukkain osa. Tuotti kyllä tulosta.”*

Uudet näkökulmat omaan työhön mahdollistavat ymmärryksen luomisen organisaation turvallisuudesta ja saivat keskusteluun osallistujat tarkastelemaan työhön liittyviä vaaroja sellaisista näkökulmista, mitä he eivät olleet aikaisemmin huomioineet.

## 6.2 Ymmärryksen luominen päivittäisistä tapahtumista ja omasta roolista niissä, vastuun kokemus organisaation turvallisuudesta

Keskustelut ryhmässä saattoivat vaikuttaa siihen, miten haastateltavat kokivat mahdollisuutensa vaikuttaa harjoituksen turvallisuuteen. Päivittäisiin tapahtumiin koettiin löytyneen uusia turvallisuusorientoituneita lähestymistapoja.

*”Kyllä se (ryhmäkeskustelu) vaikutti jo siihen, miten jo harjoitusta suunniteltaessa ja käskyä tehtäessä ite otti sitä (työ- ja palvelusturvallisuus) paremmin huomioon. Jokapäiväisessä työskentelyssä eniten mietitytti, miten me saadaan tuotua opiskelijoiden työskentelyyn työ- ja palvelusturvallisuus enemmän mukaan. Jotta se kantais hedelmää työelämään.”*

*”Tuli kyllä (uusia näkökulmia päivittäiseen työhön) Osa mahdollisista vaaroista ei ollut edes ajatellu, tai sit niitä oli pitäny sellasena itsestäänselvyytenä. Varmaan tiedostamatta tullu jotain asioita. Opiskelijoiden lepoaikoihin huomion kiinnittäminen on yks. Tiettyjen rutiinien korostaminen toinen.”*

## 6.3 Sosiaalisen identiteetin muodostuminen ja ylläpitäminen

Ymmärryksen luominen päivittäisen työskentelyn turvallisuudesta muokkaa yksilön ammatillista ja sosiaalista identiteettiä. Aineiston perusteella on nähtävissä, että vuorovaikutus tässä työyhteisössä käydyissä keskusteluissa tuki turvallisuusorientoituneen sosiaalisen identiteetin muodostumista.

Aineiston perusteella haastateltavat kokivat ryhmäkeskustelun vaikuttaneen heidän toimintaansa harjoituksen aikana.

*”Tuolla kun puhuttiin, niin se herätti mussa ajatuksia ja anto sellasta lisäkipinää. Hetkinen, että mun pitää vielä enemmän ja enemmän painottaa noita asioita mistä puhuttiin. Anto niinku lisäpotkun.”*

Yhteisen ymmärryksen muodostuminen ja tätä kautta sosiaaliseen identiteettiin vaikuttaminen vaatii vuorovaikutukselta vastavuoroisuutta. Päätelmää yhteisen ymmärryksen muodostumisesta ryhmätyönä tuki haastateltujen tapa kuvata riskianalyysejä yhteisenä tuotoksena.

*”Ehkä jälkikäteen sitä totes, että ne riskit oli oikean suuntaisia, mitä meidän riskikartoituksessa oli.”*

Ryhmäkeskustelun aikaisen vuorovaikutuksen vastavuoroisuus oli havaittavissa mm. seuraavien vastausten kautta:

*”Oli hyvinkin vastavaroista (keskustelu ryhmässä). Varsinkin tällaisessa työyhteisössä se on hyvä tapa tehdä asioita. Herättää aina keskustelua ja keskustelun kautta saadaan tietoisuutta lisää. Ja ymmärrystä ja mielipiteitä.”*

*”Se oli kyllä hyvä (keskustelu ryhmässä). Se tuottaakin paljon kun ei ole mitään pidäkkeitä. Pysty hyvin sanomaan mielipiteensä ja keskustelu oli kyllä avointa. Aika ammatillista oli keskustelu ja parhaita puolia oli se, että keskustelu tuotti aika ison kasan materiaalia.”*

*”Vaikka aika on rajallinen aina kun tehdään tällaista ja se rajaa sitä kommenttien määrää. Kyllä niistä tärkeistä asioista pysty keskustelemaan pitkäänkin. Hyvä vaan, että keskustelua synty ja voitiin ilmaista mielipiteemme ja lisätä muiden mielipiteisiin näkökantomme.”*

*”Se oli todella hyvä keskustelu. Varmaan johtu siitä kun kaikki tuns kaikki. Ei ollu niinku mitään jarruttavia tekijöitä, et kukaan ei ois uskaltanu puhua.”*

## 7 Johtopäätökset

Tässä luvussa esitettyihin johtopäätöksiin päädyttiin kun turvallisuuskulttuurin psykologisten ja sosiaalisten ulottuvuuksien mukaan teemoiteltua haastatteluaineistoa tarkasteltiin luvussa 4 esitettyjen, analyysiin valittujen oppimista sosiaalisena prosessina kuvaavien argumenttien valossa.

Reiman ym. (2008) mukaan oppimisen ohjaamassa organisaatiossa henkilöstöä kannustetaan raportoimaan virheistä ja vaaratilanteista, niitä pyritään tunnistamaan, luodaan toimenpiteitä niiden ehkäisemiseksi ja kehitettyjen toimenpiteiden vaikutusta seurataan. Jotta organisaation toiminta olisi turvallista, on organisaation jäsenten oltava tietoisia toimintaan liittyvistä vaaroista, niiden syntymekanismeista, ennakoimisesta ja toimenpiteistä vaarojen ehkäisemiseksi.

Turvallisuuskulttuurin voidaan katsoa rakentuvan organisaation rakenteiden, organisaatiossa vallitsevien perusoletusten, normien, arvojen ja toimintatapojen, yksilöiden omien arvojen, asenteiden ja osaamisen sekä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muodostetun yhteisen ymmärryksen yhteisvaikutuksesta (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 15).

Tutkimusaineiston pohjalta turvallisuuskulttuuriin on mahdollista vaikuttaa organisaation turvallisuutta käsittelevillä keskusteluilla ainakin turvallisuuskulttuurin psykologisten ja sosiaalisten ulottuvuuksien kautta. Keskusteluilla saattaa olla vaikutusta siihen, miten työryhmän jäsenet ymmärtävät työhön mahdollisesti liittyvät vaarat, niiden syntymekanismien ja heidän omat vaikutusmahdollisuutensa organisaation turvallisuuteen. Tätä johtopäätöstä tukivat luvussa 6 esitetyt lainaukset haastatteluaineistosta:

*"Se oli mielenkiintoista ja sai useasta näkökulmasta sisältöä vaaroihin. Näkökulmia siitä, miten ihmiset kokee ne."*

*"Kun ihmiset, jotka tekee sitä työtä, keskustelee uhkien syntymekanismeista, niin ne on niitä henkilöitä, jotka pystyy poimimaan myös niitä syitä uhkiin. Oman työn analysointi ja työn syy- ja seuraussuhteiden analysointi oli sen keskustelun paras ja laadukkain osa. Tuotti kyllä tulosta."*

*"Kyllä se (ryhmäkeskustelu) vaikutti jo siihen, miten jo harjoitusta suunniteltaessa ja käskyä tehtäessä ite otti sitä (työ- ja palvelusturvallisuus) paremmin huomioon. Jokapäiväisessä työskentelyssä eniten mietitytti, miten me saadaan tuotua opiskelijoiden työskentelyyn työ- ja palvelusturvallisuus enemmän mukaan. Jotta se kantais hedelmää työelämään."*

*"Tuli kyllä (uusia näkökulmia päivittäiseen työhön) Osa mahdollisista vaaroista ei ollut edes ajateltu, tai sit niitä oli pitänyt sellasena itsestäänselvyytenä. Varmaan tiedostamatta tullu jotain asioita. Opiskelijoiden lepoaikoihin huomion kiinnittäminen on yks. Tiettyjen rutiinien korostaminen toinen."*

Jos oppimista tarkastellaan enemmän sosiaalisena prosessina, kuin yksilön sisäisenä, voidaan työryhmässä käytävien keskusteluiden katsoa mahdollistavan oppimisen ja uuden tiedon rakentamisen.

Tämän opinnäytetyön empiirisen aineiston pohjalta voidaan todeta, että ainakin kyseisessä työryhmässä ryhmän jäsenten välinen vuorovaikutus koettiin sellaiseksi, että se mahdollisti omien ajatusten reflektoinnin ääneen. Yksilöt saivat sosiaalista tukea omille mielipiteilleen ja tarjosivat sitä toisille. Vastaavankaltaisella vastavuoroisella tiedon jakamisella on todettu olevan vaikutusta yhteisen ymmärryksen muodostumisessa. Vuorovaikutusta oppimisen mahdollistajana tukivat seuraavat kommentit:

*”Oli hyvinkin vastavuoroista (keskustelu ryhmässä). Varsinkin tällaisessa työyhteisössä se on hyvä tapa tehdä asioita. Herättää aina keskustelua ja keskustelun kautta saadaan tietoisuutta lisää. Ja ymmärrystä ja mielipiteitä.”*

*”Se oli kyllä hyvä (keskustelu ryhmässä). Se tuottaakin paljon kun ei ole mitään pidäkkeitä. Pysty hyvin sanomaan mielipiteensä ja keskustelu oli kyllä avointa. Aika ammatillista oli keskustelu ja parhaita puolia oli se, että keskustelu tuotti aika ison kasan materiaalia.”*

*”Vaikka aika on rajallinen aina kun tehdään tällaista ja se rajaa sitä kommenttien määrää. Kyllä niistä tärkeistä asioista pysty keskustelemaan pitkäänkin. Hyvä vaan, että keskustelua syntyy ja voitiin ilmaista mielipiteemme ja lisätä muiden mielipiteisiin näkökantamme.”*

*”Se oli todella hyvä keskustelu. Varmaan johtu siitä kun kaikki tunsivat kaikki. Ei ollut niinkään mitään jarruttavia tekijöitä, et kukaan ei ois uskaltanut puhua.”*

Vuorovaikutuksessa on mahdollista muodostaa perusta sille, miten työssä eteen tulevia tilanteita määritellään, millaisia toimintatapoja yksilöt näissä tilanteissa valitsevat ja mitä tilanteista opitaan. Aineiston perusteella ryhmäkeskustelut toivat ryhmän jäsenille uusia näkökulmia työhön liittyviin vaaroihin. Uudet näkökulmat voidaan tämän opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen perusteella tulkita oppimiseksi tai lisääntyneeksi ymmärrykseksi.

Osallisuuden työryhmässä on todettu muokkaavan sitä mitä teemme, mitä olemme ja miten tulkitsemme omia tekojamme. Aineiston perusteella työn turvallisuudesta keskustelu vaikutti siihen, miten turvallisuusnäkökulma tuli esiin toteutetussa harjoituksessa ja miten se näkyi yksilöiden päivittäisessä työskentelyssä. Aineiston pohjalta voidaan tehdä päätelmä siitä, että työn turvallisuuden nostaminen työryhmän keskusteluun ja osaksi työn tarkastelua ohjaa keskusteluun osallistuneita tarkastelemaan työskentelyään enemmän työn turvallisuuden näkökulmasta.

Keskustelu työn vaaroista, niiden syntymekanismeista, toimenpiteistä niiden ehkäisemiseksi sekä jo toteutuneista virheistä ja vaaratilanteista on ensimmäinen askel kohti organisaatiota, missä vaaratilanteet ja onnettomuudet nähdään toiminnan tuottoina siinä missä turvallisuuskin. Tätä kautta voidaan saavuttaa turvallisuuskulttuuri, jonka vallitessa virheistä ja vaaroista voidaan keskustella syyllistämättä ja ilman voimakkaita häpeän ja epäonnistumisen tunteita.

## 8 Pohdinta

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyöprosessin herättämiä ajatuksia turvallisuuskulttuurista käsitteenä ja toisaalta opinnäytetyöprosessista ja opinnäytteen tulosten yleistettävyydestä, luotettavuudesta ja mahdollisista jatkotutkimusaiheista.

### 8.1 Turvallisuuskulttuurin kehittäminen

Organisaatiokulttuuria koskevat näkemykset voidaan jakaa kahteen pääryhmään. Ensimmäisen mukaan organisaatiolla nähdään olevan kulttuuri. Tällöin kulttuurin ymmärretään olevan yksi toimintaan vaikuttava tekijä muiden joukossa. Kulttuuri on siis organisaation ominaisuus, joka vaikuttaa organisaation jäsenten toimintaan. Kulttuurin kehittämisen näkökulmasta tämä näkemys keskittää ajatukset pohtimaan sitä millainen organisaatio tukisi parhaiten organisaation toimintaa ja miten organisaation jäseniin tulisi vaikuttaa vastaavan kulttuurin luomiseksi. Kun organisaatio itsessään nähdään kulttuurina, korostetaan ihmisten jakamaa yhteistä tulkintaa ja jaettuja merkityksiä. Tällöin kulttuuri on organisaation toiminnassa jatkuvasti läsnä ja sitä tuotetaan jatkuvasti yhteisessä toiminnassa ja vuorovaikutuksessa. Kulttuurin kehittäminen tästä näkökulmasta on pitkälinen prosessi, johon ei kyetä äkillisesti vaikuttamaan esimerkiksi johtamistoiminnalla. (Lämsä & Hautala 2004, 176-177.)

Molemmat edellä mainituista organisaatiokulttuurin näkemyksistä luovat kuvaa, että organisaatiokulttuuri ja samoin myös turvallisuuskulttuuri on jotain, joka koskettaa kaikkia organisaation jäseniä ja halutun muutoksen tulisi kulkea läpi koko organisaation. Kirjallisuudesta on löydettävissä organisaatiosysteemin (käsittäen organisaatiokulttuurin kaikki tasot, vrt. luku 2.) kehittämisen kannalta olennaiset tasot, joita on syytä tarkastella ja jotka on huomioitava muutosta läpivietäessä. Organisaatiokulttuurin kehittämiseen liittyvissä näkemyksissä on yhteistä se, että muutosta vaaditaan kaikilla organisaatiokulttuurin tasoilla. Organisaatiokulttuurin näkyvän tason osalta muutosta on todettu kyettävän edistämään mm. henkilöstön ja johdon koulutuksella, muutoksilla toimintatavoissa ja fyysisessä työympäristössä, muutoksilla organisaatorakenteessa, uusien käsitteiden, puhetapojen ja tarinoiden käyttöönotolla (Lämsä & Hautala 2004, 183; Ahonen & Pohjanheimo 2002, 18-19). Näiden argumenttien valossa turvallisuuskulttuurin kehittäminen on mahdollista organisaation ja työn turvallisuutta käsittelevillä keskusteluilla työyhteisössä. Pysyvän muutoksen aikaansaaminen vaatii kuitenkin turvallisuutta lisääviä toimenpiteitä myös organisaation rakenteissa, organisaation toimintatavoissa ja johdon välittämässä arvoissa. Organisaation systeeminä on tuettava turvallisuuskeskusteluja muutoksen aikaansaamiseksi yksilön arvoissa ja asenteissa.

## 8.2 Prosessin arviointi

Tässä opinnäytetyössä kuvattiin kanavia, joita pitkin on mahdollista vaikuttaa työryhmän jäsenten yhteiseen jaettuun ymmärrykseen työn vaaroista ja niiden ehkäisemisestä. Aineiston ja tämän opinnäytetyön teoreettisten lähtökohtien perusteella turvallisuuskulttuuriin on mahdollista vaikuttaa ryhmäkeskusteluiden avulla ainakin tässä työssä esitetyn turvallisuuskulttuurin jaottelun sosiaalisten ja psykologisten ulottuvuuksien kautta. Se, kuinka pysyvää muutos työryhmän toimintatavoissa ja yksilön tasolla on, vaatisi työryhmän toiminnan tarkastelua pidemmällä aikavälillä ja luultavasti samanlaisten ryhmätyömenetelmien vakiinnuttamista myös organisaation muihin työryhmiin yhtäläillä pitkillä aikavälillä.

Prosessina opinnäytetyö eteni suurilta osin odotusteni mukaisesti. Haastavinta työn tekemisessä oli näkökulman säilyttäminen vuorovaikutuksessa tapahtuvassa oppimisessa. Kulttuurin kehittämistä on lähestytty usein laajemmasta näkökulmasta, jossa muutosta tarkastellaan organisaatiokulttuurin muillakin tasoilla. Pidän kuitenkin perusteltuna, että tässä opinnäytetyössä tarkastelun kohteena oli turvallisuuskulttuuri, eikä rajatummin pelkkä yksilöiden tai työryhmän turvallisuuskäyttäytyminen. Turvallisuuskäyttäytymistä voidaan pitää turvallisuuskulttuurin näkyvänä ilmentymänä yksilön ja työryhmien toiminnassa. Keskittyminen pelkän käyttäytymisen tarkasteluun olisi ollut tarkoituksenmukaista, mikäli organisaatiossa olisi jo toteutettu turvallisuuskulttuurin muutokseen tähtääviä kehittämistoimia, joiden vaikutuksista haluttaisiin lisätietoa.

Opinnäytetyön tiedonintressi ohjasi valintojani menetelmien suhteen. Vuorovaikutusympäristön ja olosuhteiden kuvaaminen on haastavaa, kun tutkija työskentelee samaan aikaan osana kohdeorganisaatiota. Organisaatiokulttuurissa vallitsevat piilevät ulottuvuudet ovat vaikeasti kuvattavia kun tutkijan oma toiminta ja käyttäytyminen ovat niiden värittämiä. Tähän ongelmaan pyrin vastaamaan käyttämällä haastattelua aineistonkeruumenetelmänä ja analysoimalla aineistoa oppimista sosiaalisena prosessina kuvaavien argumenttien kautta. Haastatteluilla kerätty aineisto kuvastaa työyhteisön jäsenten kokemuksia ryhmätyöskentelyn vaikutuksista haastattelussa käsiteltyihin, turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista johdettuihin teemoihin. Tällä rajauksella pyrin samalla rajaamaan pois ryhmäilmiön sekä olosuhteiden vaikutusten tarkemman kuvailun.

Tämän opinnäytetyön tulokset osoittavat, että ryhmätyöskentelyllä ja ryhmäkeskusteluilla organisaation turvallisuudesta voi olla vaikutuksia yhteisen ymmärryksen muodostumiseen ja tätä kautta turvallisuuskulttuurin kehittämiseen. Tulokset kertovat kuitenkin vain vaikutuksista tässä työyhteisössä.

### 8.3 Jatkotutkimusaiheet

Kerätty aineisto olisi mahdollistanut aiheen tarkastelun useasta eri näkökulmasta. Yksi mielenkiintoisista jatkotutkimusaiheista olisi ryhmätyöskentelyssä käytetyn potentiaalisten ongelmien analyysin tarkastelu ja esimerkiksi sen soveltuvuuden arviointi kohdeorganisaatiolle. Kuten luvussa 2 todettiin, turvallisuuskulttuurille löytyy useita määritelmiä jotka ovat usein varsin kuvailevia yleisellä tasolla. Toisena haasteena on ollut turvallisuuskulttuurin yhteyden osoittaminen organisaation turvallisuustasoon. Turvallisuuskulttuurin tutkimus kaipaa edelleen lisäselvittelyä ja enemmän empiiristä tutkimusta tarkemman määrittelyn ja turvallisuuden sekä turvallisuuskulttuurin yhteyden osoittamiseksi.

## Lähteet

- Ahonen, J. & Pohjanheimo, E. 2002. Asian ytimessä. Työkulttuurin kehittäminen oppivassa organisaatiossa. Helsinki: Yliopistopaino.
- Aittola, T., Koikkalainen, R. & Vaherva, T. 1997. Aikuisten oppiminen arkielämän ympäristöissä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.
- Billett, S. 2001. Learning in the workplace. Strategies for effective practice. Australia: Allen & Unwin.
- Collin, K. & Billett, S. 2011. Luovuus ja oppiminen työssä. Teoksessa Collin, K., Paloniemi, S., Rasku-Puttonen, H. & Tynjälä, P. (toim.) Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Erola, E. & Luoto, P. 2000. Riskit voimavaraksi - liiketoimintariskien hallinta yrityksessä. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2005. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2001. Tutki ja kirjoita. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.
- Hirvi, J. 2010. Turvallisuuskulttuurin arviointi ja kehittäminen puolustusvälineiteollisuuden yrityksessä. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. Tampere.
- Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy - Juvenes Print.
- Laine, M., Ramberg, J. & Jokinen, P. toim. 2007. Tapaus-tutkimuksen taito. Helsinki: Yliopistopaino.
- Lämsä, A-M. & Hautala, T. 2004. Organisaatiokäyttötymisen perusteet. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Peuhkuri, T. 2005. Tapaustutkimuksen valinnat. Esimerkkinä Saaristomeren rehevöitymis- ja kalankasvatuskiista. Teoksessa Räsänen, P., Anttila, A-H., Melin, H. (toim.) Tutkimus menetelmien pyörteissä. Sosiaalitutkimuksen lähtökohdat ja valinnat. Juva: WS Bookwell, 291-307.
- Reiman, T., Pietikäinen, E. & Oedewald, P. 2008. Turvallisuuskulttuuri. Teoria ja arviointi. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Ruuhilehto, K., Vilppola, K. 2000. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä. Tukes-julkaisu 1/2000. Helsinki: TUKES
- Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. (toim.) 2005. Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Säljö, R. 2004. Oppimiskäytännöt. Sosiokulttuurinen näkökulma. 2.uudistettu painos. Juva: WS Bookwell Oy.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2012. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa: Hansaprint Oy.
- Tynjälä, P. 2000. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tampere: Tammer-Paino Oy.



Valleala, U. 2006. Yhteinen ymmärtäminen koulutuksessa ja työssä. Kontekstin merkitys ymmärtämisessä opiskelijaryhmän ja työtiimin keskusteluissa. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.

Viikka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4.uudistettu painos. Juva: Bookwell Oy.

Wenger, E. 1998. Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity. Cambridge University Press.

Suomen Riskienhallintayhdistys, Potentiaalisten ongelmien analyysi. Luettu 28.8.2016.  
<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=poa-analyysi>

Työturvallisuuskeskus 2016. Riskien arviointi työpaikalla -työkirja.  
[http://ttk.fi/files/3157/RiskiArvi\\_21\\_STMlomakkeet2003.pdf](http://ttk.fi/files/3157/RiskiArvi_21_STMlomakkeet2003.pdf). Luettu 1.11.2016

Liitteet

Liite 1 Teemahaastattelun runko

## Liite 1 Teemahaastattelun runko

### Taustatiedot:

1. Kuinka kauan olet työskennellyt kohdeorganisaatiossa?
2. Kuinka monta kertaa olet osallistunut väyläajoharjoitukseen kouluttajana?
3. Oletko aikaisemmin osallistunut ryhmätyönä toteutettuun vaarojen tunnistamiseen ja riskiarviointiin?

### Turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksia koskevat teemat:

1. Ryhmäkeskustelun vaikutus ymmärrykseen oman organisaation vaaroista, vaaramekanismeista ja mahdollisista onnettomuuksista sekä toimenpiteistä vaarojen ehkäisemiseksi.

#### Keskustelua ohjaavat mahdolliset lisäkysymykset:

- a. Millaiseksi koit ryhmäkeskustelun harjoitukseen liittyvistä vaaroista? Hyödyt/haitat/muut ajatukset
- b. Millaiseksi koit keskustelun vaarojen syntymekanismista?
- c. Millaiseksi koit keskustelun toimenpiteistä vaarojen ehkäisemiseksi tai riskin pienentämiseksi?

2. Ryhmäkeskustelun vaikutus ymmärryksen luomiseen päivittäisistä tapahtumista.

#### Keskustelua ohjaavat mahdolliset lisäkysymykset:

- a. Toiko ryhmäkeskustelu uusia näkökulmia päivittäiseen työhösi?
- b. Vaikuttiko ryhmäkeskustelu tapaasi tehdä työtä?

3. Ryhmäkeskustelun vaikutus tunteeseen omista vaikutusmahdollisuuksista organisaation turvallisuuteen. Ymmärrys omasta roolista turvallisuuden ylläpitämisessä ja kehittämisessä.

- a. Miten ryhmäkeskustelu muutti ymmärrystäsi omista vaikutusmahdollisuuksista organisaation turvallisuuteen?

### Oppimista sosiaalisena prosessina koskevat kysymykset:

1. Millaista ryhmäkeskustelu mielestäsi oli?
  - a. Oliko keskustelu vastavuoroista?
  - b. Saitko esittämistäsi ajatuksista palautetta tai kommentteja?
2. Miten mielipiteitä ilmaistiin keskustelussa?
  - a. Koitko, että pystyit ilmaisemaan mielipiteitäsi vapaasti?

Ryhmätyömenetelmää koskevat kysymykset:

1. Millaiseksi koit vaarojen tunnistamisen ja riskiarvioinnin ryhmätyönä?
  - a. Mitä muuttaisit?
2. Millaiseksi koit potentiaalisten ongelmien analyysin menetelmänä?
  - a. mitä muuttaisit?