



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laadinta

Guerfi, Heli

2017 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laadinta

Heli Guerfi  
Turvallisuusosaamisen ko.  
Opinnäytetyö  
Huhtikuu, 2017

Heli Guerfi

### SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laadinta

Vuosi 2017 Sivumäärä 110

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda Laurea-ammattikorkeakoulun käyttöön turvallisuusasennemittari, jonka avulla voitaisiin kartoittaa korkeakoulun henkilöstön ja opiskelijoiden turvallisuusasenteita. Tavoitteena oli luoda mittari, joka tuottaisi turvallisuusjohdolle tietoa turvallisuusjohtamisen vaikuttavuuden lisäämiseen, tavoitteen asetteluun ja käytännön turvallisuustoiminnan suunnitteluun sekä korkeakoulun turvallisuuden kehittämiseen. Lisäksi mittarin odotettiin tarjoavan jokaiselle korkeakouluyhteisön jäsenelle tavan tuoda esille omia näkemyksiään ja kehitysehdotuksiaan koskien korkeakoulunsa turvallisuutta. Työn tilaajana toimi Laurea-ammattikorkeakoulu, ja työn tilaajaa edusti turvallisuusjohtaja Tiina Ranta.

SUUNTA-turvallisuusasennemittariksi nimetty mittari sijoittui osaksi Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuuden mittaristoa, joka kehitettiin tammikuussa 2017 Jonna Kolehmainen toimesta osana hänen opinnäytetyötään ”Turvallisuuden mittariston kehittämisen ammattikorkeakouluun”. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laadinta perustui turvallisuusjohtamista, turvallisuutta ja turvallisuuden tunnetta sekä asenteita ja niiden mittaamista käsittelevään lähdeaineistoon.

Työssä käytettyjä menetelmiä olivat kirjallisuuskatsaus, tutkijatriangulaatio, valittujen turvallisuusasennemittareiden tarkastelu sekä kognitiivinen haastattelu. Työn teoreettinen viitekehys muodostui kirjallisuuskatsauksen tuloksena. Tutkijatriangulaation toisena osapuolena toimi Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuusjohtaja Tiina Ranta, joka osallistui aktiivisesti SUUNTA-turvallisuusasennemittarin luomiseen. Mittarin laadintaan liittyvässä ideoinnissa hyödynnettiin tarkastelun kohteeksi valittuja turvallisuusasennemittareita. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin testaaminen toteutettiin kognitiivisilla haastatteluilla.

SUUNTA-turvallisuusasennemittari perustuu mitattavan ilmiön, turvallisuuden, ulottuvuuksiin turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja ennakointi. Mittarin lähestymistapa painottaa myönteistä ja ennakoivaa turvallisuuskäsitystä sekä korkeakouluyhteisön jäsenten omaa vastuuta ja vaikutusmahdollisuuksia turvallisuuteen liittyen. SUUNTA-turvallisuusasennemittari päätettiin toteuttaa sähköisen kyselyn muodossa. Mittaria on tarkoitus käyttää ensimmäisen kerran vuoden 2017 syksyllä ja sen jälkeen vuosittain. Turvallisuusasennemittarin toimivuus ja luotettavuus tulee arvioida ensimmäisen käyttökerran jälkeen. Mitattava ilmiö voi muuttua ajan kuluessa eri syistä, minkä vuoksi mittarin ulottuvuuksia ja niitä koskevia väittämiä, osioita, on tärkeää tarkastella säännöllisesti ja kehittää tarvittaessa. Jatkotutkimuksen aiheeksi soveltuisivat turvallisuusasenteisiin vaikuttaminen ja turvallisuuskäyttäytymisen ennakoiminen asenteiden pohjalta.

Asiasanat (5): turvallisuus, turvallisuusasenne, turvallisuusjohtaminen, asennemittari, asenteet

Heli Guerfi

### Creating of the SUUNTA Safety and Security Attitude Meter

Year	2017	Pages	110
------	------	-------	-----

---

In this Master's thesis, the purpose was to create a safety and security attitude meter for the use of Laurea University of Applied Sciences (Laurea). With the instrument, it would be possible to map safety and security attitudes of personnel and students. The objective was to create a meter which would give the safety and security managers information about these attitudes. This information could be used to increase effectiveness of safety and security management, to set targets, to help in planning of practical safety and security actions, and to develop the safety and security level of the university. In addition, it was expected that this instrument would create a channel for any member of the university community to present their own views and development proposals related to the safety and security of the university. The work was ordered by Laurea and their representative in the project was director of security affairs Tiina Ranta.

The instrument created was named SUUNTA Safety and Security Attitude Meter and it became a part of the safety and security measurement system of Laurea, which was developed in January 2017 by Jonna Kolehmainen in her Bachelor's thesis "Developing a Safety and Security Measurement System for a University of Applied Sciences". The SUUNTA Safety and Security Attitude Meter was created based on source material on safety and security management, safety and security, and attitudes and their measurement.

The methods used in the thesis were literature review, scientist triangulation, research of chosen safety and security meters, and cognitive interview. The theoretical framework of this study was created as a result of the literature review. The director of security affairs of Laurea, Tiina Ranta, worked as another party of the scientist triangulation and participated actively in the development of SUUNTA Safety and Security Attitude Meter. Safety and security meters chosen for study were utilized in the creation of the instrument. SUUNTA Safety and Security Attitude Meter was tested with cognitive interviews.

The instrument is based on the following dimensions of the measured phenomenon - safety and security: safety and security management, responsibility and proactivity. The approach of the meter emphasizes positive and proactive safety and security attitude and, in addition, the role of the members of the university society in taking responsibility and having an opportunity to affect safety and security related issues. SUUNTA Safety and Security Attitude Meter was decided to be implemented in a form of an electronic survey. The purpose is to use the meter for the first time in autumn 2017 and after that yearly. The functionality and reliability of the meter shall be assessed after the first instance of use. The measured phenomenon may change in the course of time due to different reasons, and that is why the dimensions and statements, i.e. sections related to them in the meter shall be regularly reviewed and developed, if needed. Potential subjects for further research would be affecting safety and security attitudes and predicting safety and security behaviour based on the attitudes.

Keywords (5): safety and security, safety and security attitude, safety and security management, attitude meter, attitudes

## Sisällys

1	Johdanto.....	7
1.1	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja rajaus.....	8
1.2	Keskeiset käsitteet.....	8
2	Tutkimusmenetelmät.....	9
2.1	Kirjallisuuskatsaus .....	10
2.2	Tutkijatriangulaatio .....	11
2.3	Valittujen turvallisuusasennemittareiden tarkastelu .....	11
2.4	Kognitiivinen haastattelu .....	11
3	Turvallisuusjohtaminen, turvallisuus ja turvallisuuden tunne .....	13
3.1	Turvallisuuskulttuuri.....	18
3.2	Korkeakouluturvallisuus ja sen johtaminen .....	21
4	Asenteiden muodostuminen, muuttuminen ja vaikutus käyttäytymiseen .....	22
4.1	Asenne käsitteenä.....	22
4.2	Implisiittiset ja eksplisiittiset asenteet .....	24
4.3	Balanssiteoria .....	24
4.4	Asenteiden muodostuminen .....	26
4.5	Asenteiden pysyvyys .....	28
4.6	Asenteiden muuttuminen .....	30
4.6.1	Kognitiivisen dissonanssin teoria .....	30
4.6.2	Itsensä havaitsemisen teoria .....	31
4.7	Asenteisiin vaikuttaminen .....	32
4.8	Asenteiden vaikutus toimintaan .....	35
5	Asenteiden mittaaminen.....	37
5.1	Kyselytutkimus.....	37
5.1.1	Kyselytutkimuksen mittarit.....	38
5.1.2	Kyselytutkimuksen menetelmät .....	38
5.2	Moniulotteisen ilmiön mittaaminen.....	38
6	Kyselylomakkeen laatiminen .....	40
6.1	Mittausmalli .....	43
6.2	Kysymystyypit.....	44
6.3	Mittaustaso .....	46
6.4	Asenneasteikot .....	47
6.5	Mittauksen luotettavuus .....	51
6.6	Tiedonkeruu.....	51
6.7	Kysymyksiin vastaaminen, arviointiaruus ja sosiaalinen suotavuus .....	53
6.8	Saatekirje ja saatesanat .....	54
6.9	Kysymysten rakentaminen .....	55

7	Tulosten käsitteleminen ja raportointi.....	58
7.1	Luotettavuuden ja validiteetin arviointi .....	58
7.2	Havaintomatriisin ja muuttujien jakaumien tarkastelu .....	59
7.3	Tilastolliset tunnusluvut .....	61
7.4	Korrelaatiokertoimet .....	63
7.5	Ristiintaulukointi .....	63
7.6	Korrespondenssianalyysi .....	64
7.7	Tilastollinen testaaminen.....	65
7.8	Taulukot ja tilastografiikka.....	67
7.9	Raportoinnin suunnittelu .....	68
8	Valittujen turvallisuusasennemittareiden kartoittaminen.....	70
8.1	Turvallisuusasenteiden mittaaminen korkeakouluissa - tiedustelu.....	70
8.2	Erytiseurobarometri 432: Eurooppalaisten turvallisuusasenteet.....	71
8.3	Safety Attitude Questionnaire (SAQ) .....	72
8.4	EG&G Idaho Safety Norm Survey .....	74
9	SUUNTA-turvallisuusasennemittari - laatiminen ja käyttäminen .....	75
9.1	Tavoitteet - mitä turvallisuusasennemittarilta odotetaan?.....	75
9.2	Ulottuvuuksien määrittely ja väittämien muodostaminen .....	77
9.2.1	Ulottuvuuksien rakenteen suunnittelu .....	78
9.2.2	Turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja turvallisuuden tunne .....	79
9.2.3	Turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus, yhteisöllisyys ja proaktiivisuus .....	84
9.2.4	Turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja proaktiivisuus .....	86
9.3	Saatteet ja palauteteksti .....	90
9.4	Taustamuuttujien valinta .....	91
9.5	Testiversio .....	92
9.6	Lopullinen versio .....	94
9.7	Käyttöä koskevat lisätiedot .....	97
10	Turvallisuusasennemittarin testaaminen .....	98
10.1	Haastattelut.....	100
10.2	Haastatteluiden jälkeen tehdyt muutokset .....	102
11	Pohdintaa.....	103
	Lähteet .....	106
	Kuviot.. .....	110

## 1 Johdanto

Turvallisuusasenteet liittyvät korkeakoulu yhteisön jäsenten turvallisuuskäsityksiin, turvallisuuden tunteeseen ja turvallisuuskäyttäytymiseen muodostaen tärkeän osan korkeakoulun turvallisuuskulttuurista. Kokonaisvaltaisella turvallisuusjohtamisella luodaan edellytykset hyvälle turvallisuuskulttuurille. Korkeakoulun turvallisuusjohdolle henkilöstön ja opiskelijoiden turvallisuusasenteiden mittaamisella saatava tieto on arvokasta niin turvallisuusjohtamisen tavoitteen asetteluun kuin käytännön toiminnan suunnittelun sekä korkeakoulun turvallisuuden kehittämisen osalta. Turvallisuusasenteita mittaamalla turvallisuusjohto osoittaa kiinnostuksensa yhteisön jäsenten turvallisuutta ja sitä koskevia näkemyksiä kohtaan sekä tarjoaa jokaiselle mahdollisuuden saada oman äänensä kuuluviin, mikä tukee Laurea-ammattikorkeakoulun strategisia tavoitteita. Turvallisuusasennemittarilla saatavia kehitysehdotuksia hyödynnetään turvallisuusjohdon toimesta korkeakoulun turvallisuuden ja turvallisuuskulttuurin kehittämisessä.

SUUNTA-turvallisuusasennemittariksi nimetty mittari asetui osaksi Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuuden mittaristoa, joka kehitettiin tammikuussa 2017 Jonna Kolehmainen toimesta osana hänen opinnäytetyötään ”Turvallisuuden mittariston kehittäminen ammattikorkeakouluun”. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laatiminen pohjautui mitattavan ilmiön ulottuvuuksien määrittelemiseen ja niitä koskevien väittämien, osioiden, muodostamiseen. Mittarin kolme ulottuvuutta rakennettiin noudattaen myönteistä ja ennakoivaa turvallisuuskäsitystä painottavaa lähestymistapaa, joka korostaa korkeakoulu yhteisön jäsenten omaa vastuuta ja vaikuttamismahdollisuuksia koskien turvallisuutta. Ensimmäiseksi ulottuvuudeksi valittiin turvallisuusjohtaminen turvallisuusjohdon oman toiminnan kehittämisen näkökulmasta. Hyvässä turvallisuuskulttuurissa organisaation jäsenet pyrkivät aktiivisesti ja oma-aloitteisesti kehittämään turvallisuutta ja kokevat olevansa henkilökohtaisesti vastuussa organisaation yhteisestä turvallisuudesta, minkä vuoksi kahdeksi muuksi ulottuvuudeksi valittiin vastuullisuus ja ennakointi. SUUNTA-turvallisuusasennemittari päätettiin toteuttaa sähköisenä kyselynä. Mahdollisiksi haasteiksi todettiin asenteiden mittaamisen vaativuus sekä sähköisten kyselyiden laadintaan ja toteutukseen liittyvät ongelmallisuudet, joihin kiinnitettiin erityistä huomiota mittarin laadintaprosessin eri vaiheissa.

SUUNTA-turvallisuusasennemittarin kysely on tarkoitus toteuttaa ensimmäisen kerran vuonna 2017, jonka jälkeen kysely järjestetään vuosittain. Mittarilla saatava aineisto käsitellään sekä analysoidaan, ja tehtävistä johtopäätöksistä raportoidaan koko korkeakoulu yhteisölle. Mittarin toimivuus ja luotettavuus arvioidaan ensimmäisen käyttökerran jälkeen, minkä yhteydessä mittaria on mahdollista kehittää. Mittauksen kohteena oleva ilmiö ja sitä koskevat

ulottuvuudet voivat muuttua ajan kuluessa eri syistä, minkä vuoksi ulottuvuuksien ja niihin perustuvien osioiden ajantasaisuus ja tarkoituksenmukaisuus tulee arvioida säännöllisesti.

### 1.1 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja rajaus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda Laurea-ammattikorkeakoulun käyttöön turvallisuusasennemittari, jonka avulla voitaisiin kartoittaa korkeakoulun henkilöstön ja opiskelijoiden turvallisuusasenteita. Tavoitteena oli luoda mittari, joka tuottaisi turvallisuusjohdolle tietoa turvallisuusjohtamisen vaikuttavuuden lisäämiseen, tavoitteen asetteluun ja käytännön turvallisuustoiminnan suunnitteluun sekä korkeakoulun turvallisuuden kehittämiseen. Lisäksi SUUNTA-turvallisuusasennemittariksi nimetyin mittarin odotettiin tarjoavan jokaiselle korkeakoulu yhteisön jäsenelle tavan tuoda esille omia näkemyksiään ja kehitysehdotuksiaan koskien korkeakoulunsa turvallisuutta. Turvallisuusasennemittari syntyi Laurea-ammattikorkeakoulun ja sen turvallisuusjohdon yksilöllisistä tarpeista, jotka voisivat olla tunnistettavissa myös toisten korkeakoulujen toimesta.

Tässä opinnäytetyössä muodostettiin turvallisuusasenteiden mittaamiselle teoriapohja, joka perustui turvallisuusjohtamista, turvallisuutta sekä asenteita ja niiden mittaamista koskevaan lähteaineistoon. Keskeisessä roolissa tämän opinnäytetyön laadinnassa oli SUUNTA-turvallisuusasennemittarilla mitattavan ilmiön ulottuvuuksien määrittely sekä sähköisen kyselylomakkeen laadintaan liittyvät periaatteet, joiden noudattamisella pyrittiin tuottamaan laadukas, luotettava ja käytännöllinen mittari. Lisäksi tässä työssä tarkasteltiin valittuja turvallisuusasennemittareita. Tähän opinnäytetyöhön sisältyi SUUNTA-turvallisuusasennemittarin testaaminen sekä ohjeistaminen turvallisuusasennemittarin tulosten tulkitsemiseen sillä tarkkuudella, jolla ohjeiden laatiminen oli mahdollista ja tarkoituksenmukaista ennen turvallisuusasennemittarin ensimmäistä käyttökertaa.

### 1.2 Keskeiset käsitteet

Tässä alaluvussa kuvataan tämän opinnäytetyön keskeisimmät käsitteet.

**Kokonaisvaltainen turvallisuusjohtaminen.** Kokonaisvaltainen turvallisuusjohtaminen perustuu riskienarviointiin (Martikainen 2016, 12). Kokonaisvaltainen turvallisuusjohtaminen muodostuu yritysturvallisuuden eri osa-alueista, ja sen tavoitteena on suojella organisaation henkilöitä, tietoa, mainetta, omaisuutta tai ympäristöä. Turvallisuusjohtamisen tarkoituksena on olla eriyttämätön osa organisaation johtamista sekä varmistaa organisaation toiminnan jatkuvuus, turvallisuus ja vaatimustenmukaisuus. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2017.)

**Turvallisuus.** Turvallisuus on sitä, että henkilö joko on turvassa tai tuntee olevansa turvassa uhilta (Booth 2013). Turvallisuus sisältää koetun turvallisuuden tunteen, jonka heikentyessä



koetaan haavoittuvaisuutta ja että omat vaikutusmahdollisuudet tilanteeseen ovat vähäiset (Oxford Living Dictionaries 2017; Collins 2013, 11-13). Turvallisuuden määritelmä on suhteellinen ja kontekstisidonnainen (Virta 2011, 122). Korkeakouluturvallisuuden voidaan määritellä olevan korkeakoulun kaikkien toimintojen turvallisuutta. Korkeakouluturvallisuus on jaettavissa kuuteen osa-alueeseen, joita ovat henkilöstö, opiskelijat, toiminta, tieto, toimitilat ja ympäristö. (muok. Elinkeinoelämän keskusliitto 2017.)

**Asenne.** Asenne on ajatuksen kohteen arviointia. Ajatuksen kohteet voivat olla mitä tahansa ihmisen mielessä olevia, abstraktista käytännönläheiseen vaihtelevia asioita, ihmisiä, ryhmiä tai esimerkiksi ideoita. (Bohner & Dickel 2011, 392). Asenteet ovat tärkeä osa ryhmäjäsenyyksiä, sosiaalisia suhteita ja sosiaalista identiteettiä (Helkama ym. 2015, 193). Perinteinen, kokonaisvaltainen tapa määritellä asenne käsittää tunteen, ajatuksen ja toiminnan. Asenne on psykologinen tendenssi, joka ilmenee jonkin kohteen arvioimisena suopeasti tai epäsuopeasti. (Eagly & Chaiken 1993, 1, Helkaman ym. 2015, 188 mukaan; Ajzen 2012, 368.)

**Turvallisuusasenne.** Turvallisuusasenne on asenne, jonka kohteena on turvallisuus. Turvallisuusasenteet liittyvät turvallisuuskäyttäytymiseen, turvallisuuden tunteeseen sekä turvallisuuteen tai turvallisuuden osa-alueisiin kohdistuviin ajatuksiin, emootioihin, uskomuksiin ja käsityksiin.

**Mittari.** Mittari on väline, jonka avulla on mahdollista saada määrällinen tieto tai määrälliseen muotoon muutettava sanallinen tieto tutkittavasta asiasta. Määrällisen tutkimuksen mittareiksi voidaan lukea esimerkiksi kysely-, haastattelu- ja havainnointilomake. (Vilka 2014, 14.) Mittarilla tarkoitetaan kysymysten ja väittämien kokoelmaa, jolla pyritään tarkastelemaan tutkimuksen kohteeksi valikoitunutta ilmiötä (Vehkalahti 2014, 12).

**Turvallisuusasennemittari.** Mittari, jonka tarkoituksena on mitata turvallisuusasenteita.

## 2 Tutkimusmenetelmät

Tämä työ laadittiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Tässä työssä laadittiin SUUNTA-turvallisuusasennemittari Laurea-ammattikorkeakoulun henkilöstön ja opiskelijoiden turvallisuusasenteiden tarkastelua varten. Tutkiva ja kehittävä ote on ominainen toiminnalliselle opinnäytetyölle, jossa tutkimus on pääasiallisesti teoriapohjan luomista valittuja tutkimusmenetelmiä hyödyntäen (Vilka & Airaksinen 2003). Tutkiva ote ilmenee teoreettisen lähestymistavan tarkoituksenmukaisena valintana, opinnäytetyöprosessin aikana tehtyjen valintojen ja ratkaisujen perusteluina sekä analyyttisenä ja kriittisenä

suhtautumisena työn eri vaiheissa. (Vilkkä & Airaksinen 2003.) Tämän työn laadinnassa käytettiin seuraavia menetelmiä: kirjallisuuskatsaus, tutkijatriangulaatio sekä kognitiivinen haastattelu. Lisäksi SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ideoinnissa hyödynnettiin valittuja turvallisuusasennemittareita, jotka esitellään luvussa 8.

## 2.1 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaus perustuu tutkijan valitsemiin ja tutkimuksen kannalta keskeisiin näkökulmiin, teorioihin, metodisiin ratkaisuihin ja eri menetelmillä saavutettuihin merkittävimpiin tutkimustuloksiin. Kirjallisuuskatsauksessa on mahdollista esitellä alan johtavia tutkimusnimiä. Aiempi tutkimustieto tulee eritellä, tulkita ja arvioida huolellisesti. Kirjallisuuskatsauksen tulee kattaa tutkimuskohteen ymmärtämistä edellyttävät ilmiöt, mutta katsauksen laajuuden tulee pysyä hallittavana kokonaisuutena. Tutkimusaiheesta aiemmin tehtyjä katsauksia on suositeltavaa hyödyntää. Kirjallisuuskatsausta laadittaessa on olennaista erottaa tärkeiden tutkimusten pääasiat ja rakentaa tutkijan oman näkemyksen mukainen, mutta yhteisöllisyyttä kunnioittava tietoperusta. Lopullisen katsauksen tulee sisältää ainoastaan asianmukaista ja suoraan tutkimusaiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Tutkijan oma tavoite ja tutkimusongelma määrittävät kirjallisuuden suhteen tehtäviä valintoja. Tutkijan tulee perustella itselleen, mihin hän oman työnsä kannalta käyttää mitään tietoa. (Hirsjärvi 2013, 258-259.) Kirjallisuuskatsauksen ei siten tule sisältää kaikkia tutkijan tutkimusaiheesta löytämiä aineistoja referoituna, vaan sen tulee perustua valittuun näkökulmaan. Tutkijan tulee tarkastella aineistoa kriittisesti, vertailla eriäviä aineistoja ja peilata tutkimaansa tietoa omaan työhönsä. (Mongan-Rallis 2014.) Kunkin aineiston käsittelemisen tulee perustua tietoiseen, kokonaisuutta tukevaan valintaan. Tietolähteiden ja tietojen valintaperusteiden sekä lähteiden keskinäisen merkityksen tulee ilmetä kirjallisuuskatsauksesta (Vilkkä & Airaksinen 2003, 108).

Tässä työssä kirjallisuuskatsaus laadittiin edellä kuvattuja periaatteita noudattaen ja luomalla sen avulla teoreettinen perusta laadittavalle turvallisuusasennemittarille, jonka kehittämisessä tehdyt ratkaisut muodostivat synteetin katsauksen ja valmiin tuotoksen välille. Kirjallisuuskatsauksessa kuvattiin tietoa turvallisuudesta ja asenteista. Turvallisuuden osalta oli tarpeen muodostaa käsitys siitä, mitä turvallisuus ja sen johtaminen on sekä mistä turvallisuuden tunne koostuu. Tärkeäksi määriteltäväksi käsitteeksi syntyi myös turvallisuuskulttuuri, joka osoittautui kirjallisuuskatsauksen aikana olennaiseksi linkiksi turvallisuuden ja asenteiden välille. Asenteiden osalta tarkasteltiin seuraavia seikkoja: mitä asenteet ovat ja miten ne muodostuvat, kuinka pysyviä asenteet ovat, miten asenteet muuttuvat ja kuinka niihin voidaan vaikuttaa sekä millä tavoin asenteet vaikuttavat käyttäytymiseen. Kirjallisuuskatsauksessa hyödynnettiin niin kotimaista kuin ulkomaista kirjallisuutta sekä review-tyyppisiä artikkeleita. Kumpikaan käsitteistä turvallisuus ja asenne

eivät osoittautuneet yksiselitteisiksi, mikä korosti jokaisen kirjallisuuteen liittyvän valinnan tärkeyttä.

## 2.2 Tutkijatriangulaatio

Triangulaation avulla pyritään lisäämään laadullisen tutkimuksen luotettavuutta (Denzin 1978, Carter ym. 2014, 545 mukaan; Eskola & Suoranta 1998, Saaranen-Kauppinen & Puusniekka mukaan). Tutkijatriangulaatiossa tutkimukseen osallistuu vähintään kaksi tutkijaa, minkä tavoitteena on tuottaa uusia näkökulmia, havaintoja ja johtopäätöksiä tutkimuksen eri vaiheissa. Tutkijatriangulaation avulla on mahdollista saada vahvistusta tehdyille päätelmille jo tutkimusprosessin aikana. Menetelmänä tutkijatriangulaatio tuo parhaimmillaan syvyyttä kiinnostuksen kohteena olevan ilmiön tarkasteluun. (Denzin 1978, Carter ym. 2014, 545 mukaan.) Tässä työssä tutkijatriangulaation toisena osapuolena toimi Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuusjohtaja Tiina Ranta. Tiina Ranta toimi työn tilaajan, Laurea-ammattikorkeakoulun, edustajana ja osallistui tiiviisti turvallisuusasennemittarin kehittämiseen koko opinnäytetyöprosessin ajan.

## 2.3 Valittujen turvallisuusasennemittareiden tarkastelu

SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ideoinnissa hyödynnettiin olemassa olevia turvallisuusasennemittareita valikoidusti ja siitä näkökulmasta, millä tavoin kyseisten mittareiden konkreettiset sisällöt tukivat korkeakoulussa käytettävän mittarin laadintaa. Tarkastelun aikana saatiin toteutuskelpoisia ideoita turvallisuusasennemittarilla mitattavan ilmiön ulottuvuuksien määrittelyyn. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin yksilöiminen eritoten korkeakoulukäytön tarpeita vastaavaksi rajasi valittujen turvallisuusasennemittareiden hyödyntämisen yksityiskohtaisiin ratkaisuihin laajempien kokonaisuuksien sijaan.

## 2.4 Kognitiivinen haastattelu

Tässä työssä hyödynnettiin kognitiivisen haastattelun periaatteita laaditun turvallisuusasennemittarin testaamisessa. Luvussa 10 kuvataan, miten haastattelut suoritettiin. Tässä alaluvussa kuvataan kognitiivisten haastatteluiden tavoitteita ja toteutustapoja, joita käytettiin suoritettujen haastatteluiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

Kyselytyökalun ennalta testaamisen tarkoituksena on parantaa kyselyn ja sen tuottaman tiedon laatua. Kognitiivinen haastattelu on yksi luotettavimmista esitestausten menetelmistä kyselyn kysymyksiin liittyvien ongelmien tunnistamisessa ja korjaamisessa. (Sebastiani, Tinto, Battisti & De Palma, 1.) Haastattelun aikana kysymyksistä ja vastauksista on mahdollista saada verbaalista tietoa, jota voidaan hyödyntää kysymyksen toimivuuden ja pätevyyden pohdinnassa. Tiedon perusteella on mahdollista arvioida, mittaavatko väittämät todella sitä mitä oli tarkoitus mitata. (Sebastiani ym. 1; Willis 2005, 9.) Kognitiivisella haastattelulla ei

pyritä kvantitatiivisen tiedon keräämiseen eikä siinä keskitytä varsinaisesti haastateltavien vastauksiin koskien testattavia kysymyksiä, vaan tavoitteena on ottaa huomioon kysymyksiin vastaamiseen liittyvä tiedonkäsittelyprosessi sekä siinä mahdollisesti ilmenevät ongelmat (Willis 2005, 10-11).

Kyselylomakkeen testaamiseen käytettäessä kognitiivisen haastattelun tarkoituksena on selvittää, ovatko lomakkeen kysymykset ja niiden sisältämät käsitteet ymmärrettäviä (Ahola ym. 2002; Willis 2005; Tilastokeskus 2014 mukaan). Kognitiivisissa haastatteluissa käytetään pääasiallisesti kahta menetelmää, joista toinen on takautuvan ääneen ajattelun tekniikka (Willis 2005, 10-11; Sebastian ym.). Menetelmän tavoitteena on kannustaa vastaajia ilmaisemaan spontaanisti, mitä ajatuksia kysymykset heissä herättävät vastaamisen aikana. Lähestymistavoista proaktiivisempi on verbaalisen tiedustelun tekniikka, jossa haastattelija kysyy tarkennettuja lisäkysymyksiä vastaamisprosessin aikana. (Sebastiani ym., 1-3; Willis 2005., 11.) Kognitiivisen haastattelun viitekehyksenä toimii Tourangeaun kysely-vastaamisprosessin malli, joka perustuu neljään vaiheeseen: kysymyksen ymmärtäminen ja tulkinta, muistaminen ja arviointi, vastauksen muodostaminen ja lopullisen vastauksen antaminen (Ahola ym. 2002; Willis 2005; Tilastokeskus 2014 mukaan; Sebastiani ym., 1-3; Willis 2005, 10-11). Kysely-vastaamisprosessin mallista käytetään myös termiä kysymys-vastaaminen -toiminta, jota käsitellään myös luvussa 6.7.

Kognitiiviset haastattelut voivat perustua kirjallisiin protokollisiin; haastattelut voivat olla myös puolistrukturoituja tai täysin avoimia pohjautuen ainoastaan haastattelun aikana esille tulleisiin asioihin. Yhtä lailla tapa analysoida haastattelun tuloksia voi vaihdella perustuen systemaattisiin analyyseihin tai esimerkiksi haastattelun aikana tehtyihin muistiinpanoihin. Verbaalisen tiedustelun tekniikkaa käytettäessä on tärkeää päättää haastattelun suunnitteluvaiheessa, ovatko lisäkysymykset ennalta määriteltyjä vai spontaanisti haastattelutilanteessa syntyviä. Lisäksi on olennaista määritellä ennalta, onko haastattelijan rooli proaktiivinen vai reaktiivinen lisäkysymysten esittämisen suhteen. Proaktiivinen rooli perustuu haastattelijan aloitteesta tehtäviin kysymyksiin. Reaktiiviselle roolille on ominaista, että haastattelija reagoi haastateltavan käyttäytymiseen. Mahdollisesti epäselviä ja vaikeasti ymmärrettäviä termejä voi arvioida muun muassa pyytämällä haastateltavaa itse määrittelemään kyseiset termit. Kysymyksen muotoilun tarkoituksenmukaisuutta voi selvittää esimerkiksi pyytämällä haastateltavaa toistamaan kysymyksen omin sanoin (engl. paraphrasing). Spontaanien kysymysten osalta haastateltava arvioi haastattelun aikana esittämiensä kysymysten soveltuvuuden. Haastattelija voisi päättää ennalta rajoittavansa omaa rooliaan siten, että lisäkysymyksiä esitetään vasta, kun haastateltava ilmaisee vastaamisessa olevan ongelmia. Edellä mainitun lähestymistavan haasteena on piilevien ongelmien havaitseminen. Lähestymistapojen ja tekniikoiden yhdisteleminen tuottaa useimmiten hedelmällisimmän lopputuloksen. (Sebastiani ym., 1-3.)

Toisinaan kysymyksiä voidaan esittää retrospektiivisesti, jolloin kysymykset kysytään vasta haastateltavan vastattua kyselyyn. Retrospektiivisyyden etuihin kuuluu vastaajan saama rauha vastata kyselyyn keskeytyksettä, mutta toisaalta vastaaja voi jo ehtiä unohtamaan kysymyskohtaisia ajatuksiaan ja kokemuksiaan. (Willis 2005, 12.) Tutkimuksellisessa käytössä kognitiivisen haastattelun käyttäminen edellyttäisi kokenutta ja ammattitaitoista haastattelijaa, mutta tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä luotavan mittarin testaamiseen menetelmää voitiin onnistuneesti soveltaa: turvallisuusasennemittarin asianmukainen testaaminen ei edellyttänyt varsinaisten tutkimusmenetelmien käyttöä, mutta kognitiivisen haastattelun ideologia loi testaamiselle toimivan viitekehyksen sekä tarjosi käytettäviä ohjeita testaamisen suunnitteluun ja toteutukseen.

### 3 Turvallisuusjohtaminen, turvallisuus ja turvallisuuden tunne

Tässä luvussa kuvataan eri näkökulmista käsitteitä turvallisuusjohtaminen, turvallisuus ja turvallisuuden tunne. Ensimmäisessä alaluvussa määritellään, mistä turvallisuuskulttuuri muodostuu ja eritoten millainen on hyvä turvallisuuskulttuuri. Toisessa alaluvussa tarkennetaan käsitteitä turvallisuus ja turvallisuusjohtaminen korkeakoulun näkökulmasta. Turvallisuuteen, turvallisuusjohtamiseen ja turvallisuuden tunteeseen liittyvien tekijöiden käsitteleminen todettiin tärkeäksi turvallisuusasennemittarilla mitattavan ilmiön ja sen alaisten ulottuvuuksien määrittelyssä.

Kokonaisvaltainen turvallisuusjohtaminen (engl. Comprehensive Security and Safety Management, Comprehensive SSM) perustuu riskienarviointiin, kuvaa Soili Martikainen (2016, 12) seuraaviin standardeihin perustuvassa määritelmässään: riskienhallintaa koskeva standardi ISO 31000:2009, työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmien standardi OHSAS 18001:fi 2007, informaatioteknologian standardi SFS-ISO/IEC 27001:2013 sekä toimitusketjun turvallisuuden hallintajärjestelmiä käsittelevä standardi SFS-ISO 28000:2012.

Kokonaisvaltainen turvallisuusjohtaminen muodostuu yritysturvallisuuden eri osa-alueista, ja sen tarkoituksena on suojella organisaation henkilöitä, tietoa, mainetta, omaisuutta tai ympäristöä (Elinkeinoelämän keskusliitto 2011, Martikainen 2016, 12 mukaan; Elinkeinoelämän keskusliitto 2017). Systemaattisella turvallisuusjohtamisella pyritään edistämään yrityksen kilpailukykyä ja parantamaan tuottavuutta. Turvallisuusjohtamisen tavoitteena on olla eriyttämätön osa organisaation johtamista sekä varmistaa organisaation toiminnan jatkuvuus, turvallisuus ja vaatimustenmukaisuus. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2017.) Riskienhallinta määritellään koordinoituksi toiminnaksi, jolla organisaatiota johdetaan ja ohjataan riskien osalta (SFS-Opas 73:2011, 8).

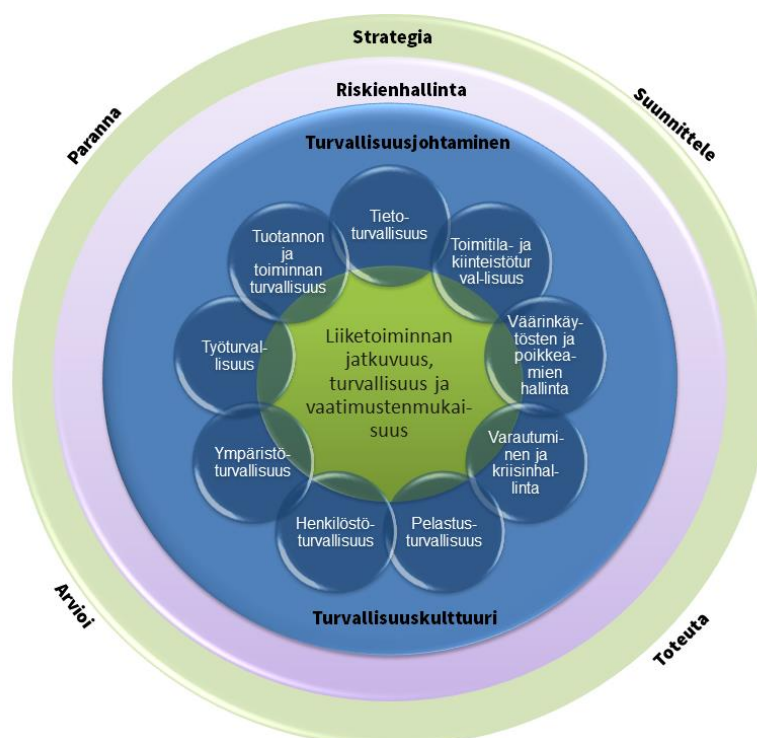
Yritysturvallisuusmallin (kuvio 1) mukaiset turvallisuusjohtamisen osa-alueet ovat henkilöstöturvallisuus, ympäristöturvallisuus, työturvallisuus, tuotannon ja toiminnan

turvallisuus, tietoturvallisuus, kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus, väärinkäytösten ja poikkeamien hallinta, varautuminen ja kriisinhallinta sekä pelastusturvallisuus. Osa-alueet eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan ne sijoittuvat toistensa suhteen limittäin.

Henkilöturvallisuus voi sisältää esimerkiksi organisaation jäsenten ja sidosryhmien edustajien suojaamisen rikoksilta ja onnettomuuksilta, mistä toimivat konkreettisinä esimerkkinä turvallisuusohjeistukset. Ympäristöturvallisuus voi koostua muun muassa vaarallisten aineiden käsittelystä ja säilytyksestä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. Työturvallisuuden tavoitteena on sekä turvallisen työn mahdollistaminen ja hyvinvoinnin edistäminen että näiden kahden myötävaikutuksella organisaatiolle syntyvä myönteinen ja vastuullinen imago.

Tuotannon ja toiminnan turvallisuus voi koostua muun muassa palveluiden sekä logistiikan turvallisuudesta. Tietoturvallisuuden osa-alueen merkitys organisaation turvallisuudelle on alati kasvava, ja se voi muodostua esimerkiksi hallinnollisesta ja teknisestä tietoturvallisuudesta sekä tietojen luokittelusta ja käsittelystä. Kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus voi sisältää esimerkiksi toimitilojen turvallisuusluokittelua ja luokituksen mukaista suojaamista, turvallisuusvalvonnan järjestämistä sekä sopimushallintaa.

Väärinkäytösten ja poikkeamien hallinnan tarkoituksena on suojata organisaation jäseniä, toimintaa sekä omaisuutta sisä- ja ulkopuolisia toimijoita vastaan. Varautumisen ja kriisinhallinnan tavoitteena on tunnistaa ja ennakoida odottamattomia tilanteita sekä suojautua niiltä mahdollisimman tehokkaasti. Varautumisen ja kriisinhallinnan osa-alue voi muodostua muun muassa jatkuvuus- ja valmiussuunnittelusta. Pelastusturvallisuus käsittää esimerkiksi onnettomuuksien ennaltaehkäisemistä sekä tarkoituksenmukaista reagointia onnettomuustilanteissa. Pelastussuunnitelman laatiminen, jalkauttaminen ja ylläpito ovat keskeinen osa organisaation pelastusturvallisuutta. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2017.)



Kuvio 1: Yritysturvallisuusmalli (Elinkeinoelämän keskusliitto 2017)

Turvallisuus-käsitteen määrittelyssä toistuvat usein termit riski, vaara ja uhka. Riski on ”epävarmuuden vaikutus tavoitteisiin” (SFS-Opas 73:2011, 8). Vaikutuksen voidaan määrittellä olevan ”poikkeama odotetusta, niin myönteisessä kuin kielteisessäkin mielessä” (SFS-Opas 73:2011, 8). Turvallisuus-määritelmän mukaiset tavoitteet on voitu asettaa eri näkökulmista, jotka voivat olla esimerkiksi talouteen tai turvallisuuteen nojaavia. Tavoitteiden taso voi vaihdella; tavoitteet voivat olla esimerkiksi strategisia tai projektikohtaisia. Useimmiten riskiä kuvattaessa viitataan mahdollisiin tapahtumiin, seurauksiin tai niiden yhdistelmään. Tavallisesti riskin katsotaan olevan tapahtuman seurausten ja olosuhteissa tapahtuvien muutosten sekä tapahtuman toteutumisen todennäköisyyden yhdistelmä. (SFS-Opas 73:2011, 8.) Epävarmuus luokitellaan tilaksi, jolle on ominaista ”osittainen tai täydellinen tapahtumaa, sen seurauksia tai todennäköisyyttä koskevan käsityksen tai tiedon puute” (SFS-Opas 73:2011, 8). Tapahtuma muodostuu tiettyjen olosuhteiden esiintymisestä tai muuttumisesta, ja se voi esiintyä yksittäin tai koostua useista eri tapauksista. Tapahtumaan voidaan viitata erilaisin termein, kuten häiriö, poikkeustilanne tai onnettomuus. Tapahtumaksi voidaan luokitella myös jonkin tapahtumatta jääminen. Vaara- tai läheltä piti -tilanteeksi voidaan kutsua sellaista tapahtumaa, josta ei aiheudu seurauksia. Vaara itsessään määrittellään mahdollisen vahingon lähteeksi, vaara voi toimia myös riskin lähteenä (SFS-Opas 73:2011, 12.) Uhka on ”mahdollinen syy ei-toivottuun tapahtumaan, joka voi aiheuttaa haittaa yksilölle, järjestelmälle tai organisaatiolle, ympäristölle tai yhteisölle”. Kriisi on välittömiä toimenpiteitä vaativa tilanne, jonka aikana suuri epävarmuus häiritsee organisaation ydintoimintoja tai luotettavuutta. (SFS-EN ISO 22300:2014, 10.)

Turvallisuus on monitahoinen ja -ulotteinen ilmiö, jota voidaan tarkastella useista eri näkökulmista (Heinonen, Keinänen & Paasonen 2013, 7). Turvallisuus muodostaa perinteisestä valtiollisesta turvallisuudesta kulttuuriseen turvallisuuskäsitykseen ulottuvan metaviitekehyksen, joka kattaa lisäksi sosiaalisen turvallisuuden ja hyvinvoinnin sekä modernin ekologisen ja teknologisen turvallisuuskäsityksen. Turvallisuuden määritelmä on suhteellinen ja kontekstisidonnainen. (Virta 2011, 122.) Suomen kielen käsite turvallisuus kattaa kaksi alakäsitettä, joita kuvataan englanninkielessä termein *security* ja *safety* (Virta 2011, 122; Heinonen ym. 2013, 7). Määritelmästä riippuen turvallisuuden voidaan kuvata sisältävän myös varmuuden, *certainty*, jolla voidaan viitata muun muassa järjestykseen ja ennakoitavuuteen (Virta 2011, 122). Safety-käsite liitetään tavallisesti tahattomien onnettomuuksien ja tapaturmien ehkäisemiseen, esimerkiksi palo- ja työturvallisuuteen. Security-käsite sen sijaan yhdistetään tahallisten vahingontekojen, kuten rikollisuuden estämiseen. Turvallisuus-käsitteen sisältö vaihtelee asiayhteyksien mukaan, minkä lisäksi käsitykset turvallisuudesta muuttuvat ympäristössä tapahtuvien muutosten seurauksena. Turvallisuutta voidaan tarkastella eri tasoilla, kuten esimerkiksi henkilökohtaisella, kansallisella tai kansainvälisellä tasolla. (Heinonen ym. 2013, 7.) Turvallisuus (engl. security) merkitsee vakaata ja suhteellisen ennustettavaa ympäristöä, jossa yksilö tai ryhmä voi pyrkiä tavoitteisiinsa keskeytyksettä sekä ilman aiheutuvaa vahinkoa ja pelkoa häiriöstä tai vahingoittumisesta (Fischer, Halibozek & Walters 2012, Fennelly & Perry 2014, vii mukaan).

Ken Booth (2013) määrittelee teoksen *Critical Approaches to Security* alkusanoissa turvallisuuden olevan sitä, että henkilö joko on turvassa tai tuntee olevansa turvassa vaarallisilta uhilta. Tällaiset uhat voivat kohdistua fyysisesti kyseiseen henkilöön tai yleisesti hänen elämäntapaansa. Turvallisuuden tavoittelu on rationaalista, sillä heikentynyt turvallisuus vaikuttaa perustavanlaatuisesti niin yksilön elämään kuin yhteiskunnan kehitykseen. Turvallisuus on käsitteenä vahvasti politisoitunut ja kiistanalainen; turvallisuus on jo sanana täynnä vaikutusvaltaa, turvallisuus saa asioita tapahtumaan. Erityisesti poliittisissa kontekstissa turvallisuuden perimmäinen merkitys muodostuu seuraavista osa-alueista: mitä tai ketä tulisi turvata, todelliset ja potentiaaliset turvaamisen kohteeseen kohdistuvat uhat sekä strategiat, joilla pyritään poistamaan tai vähentämään kyseisiä uhkia. (Booth 2013.) Yleisesti turvallisuuden voidaan määritellä olevan turvassa olemista, jolloin uhat ovat poissa eikä haavoittuvuutta ole (Cottey 2013, 7). Turvallisuus (engl. security) voidaan määritellä tilaksi, jossa on vapaa vaaroista ja uhista. Turvallisuus (engl. safety) on myös sellainen tila, jossa on suojeltu riskeiltä, vaaroilta ja haavoittumiselta. Määritelmää turvallinen (engl. safety) voidaan käyttää esimerkiksi asioista, esineistä, paikoista ja henkilöistä silloin, kun sen aiheuttamat riskit, vaarat ja haavoittumiset ovat epätodennäköisiä. Turvallisuus sisältää myös koetun turvallisuuden tunteen, jolloin ei tunneta pelkoa, ahdistusta eikä epävakautta. (Oxford Living Dictionaries 2017.) Turvallisuus on yleinen



ja laaja-alainen termi, jolla voidaan viitata ihmiseen tai mihin tahansa sosiaaliseen ryhmään. Turvallisuus voi liittyä yksilön henkilökohtaiseen tai psykologiseen turvallisuuteen, valtion turvallisuuteen ulkopuolisia hyökkäyksiä vastaan tai koko ihmiskunnan turvallisuuteen globaaleja uhkia vastaan. (Cotter 2013, 7.) Turvallisuudelle on mahdotonta luoda kattavaa ja kiistatonta määritelmää, sillä turvallisuus on aina subjektiivista - muun muassa tietyn yhteiskunnan turvallisuus-käsitteeseen liittyvät juuri kyseiseen yhteiskuntaan kohdistuvat uhat. Turvallisuuden subjektiivisuus ilmenee esimerkiksi erilaisissa tavoissa arvioida, mitkä tekijät voivat aiheuttaa ongelmia turvallisuudelle tai synnyttää uhkia. Edellä mainitussa prosesseissa on kyse turvallistamisesta. (Cotter 2013, 8.)

Ronald Collins (2013, 11) toteaa artikkelissaan *Psychological Perspectives on Security Issues* seuraavasti: soveltavan fysiikan laki siitä, että on mahdotonta olla olemassa 100 prosenttia mitään elementtiä, ainesta tai objektia, pätee myös turvallisuuteen. Täydellisen turvallisuuden ollessa saavuttamattomissa on turvallisuudessa useimmiten kyse siitä, kuinka paljon ei-toivottujen seurausten todennäköisyyttä voi pienentää suunnittelemalla ja varautumalla. Sosiologi Kingsley Davis on todennut turvallisuuden olevan itsessään hyvin abstrakti käsite, joka tarkoittaa kaikessa yksinkertaisuudessaan sitä, että on olemassa osittaista suojautumista jotakin sellaista vaaraa kohtaan, joka uhkaa henkilöä tai ryhmää. Tämän määritelmän mukaan turvallisuus kytkeytyy tulevaisuuteen, sillä vaara voi potentiaalisesti toteutua tulevaisuudessa. Turvallisuus sisältää myös suunnittelua, jonka tavoitteena on estää vaaran toteutuminen ja kompensoida mahdollisen vaaran toteutumisen seurauksia. Varautuminen puolestaan edellyttää tietoisuutta ja ymmärrystä siitä, että turvallisuus tulee aina suhteuttaa odotettavissa oleviin riskeihin. Luotiin turvallisuutta millä tavalla tahansa, kuten ihmisten, koneiden tai teknologisten ratkaisujen toimesta, toimii se ilmeisenä täsmäiskuna huolestuneisuuteen. (Collins 2013, 11.)

Collinsin (2013, 13) mukaan nykyaikana mahdotonta välttyä median muistutuksilta vaaroista, joiden kuvataan voivan uhata ketä tahansa ja lähestulkoon milloin tahansa. Useimmiten julkisuutta saavat harvinaiset mutta seurauksiltaan vakavat riskit ja onnettomuudet päivittäisten, pienten riskien menettäessä merkitystään (Heinonen ym. 2013, 7). Huolestuneisuus ja pelot terroristeja, rikollisia ja aggressiivista käyttäytymistä kohtaan ovat opittu ilmiö, joka korostuu nykyaikana tehokkaan, multimediaan pohjautuvan viestinnän myötävaikutuksella. Äärimmäisen aggressiivisen käyttäytymisen kohteeksi joutuminen on tavalliselle kansalaiselle hyvin epätodennäköistä, mutta silti erilaisilla aggressiivisuuden muodoilla on suurin vaikutus kansalaisiin ja heidän turvallisuuden tunteeseensa. Turvallisuuden tunteen heikentyminen saa ihmisen tuntemaan olonsa haavoittuvaiseksi, hän voi kokea omien mahdollisuuksiensa hallita tilanteeseen vaikuttavia tekijöitä vähäisiksi. Pelko luokitellaan emootioksi, joka syntyy reaktiona turvallisuuden tunteen heikentymiseen. (Collins 2013, 11-13.) Pelon voidaan määritellä olevan jonkin uhkaavan ärsyksen kognitiivista

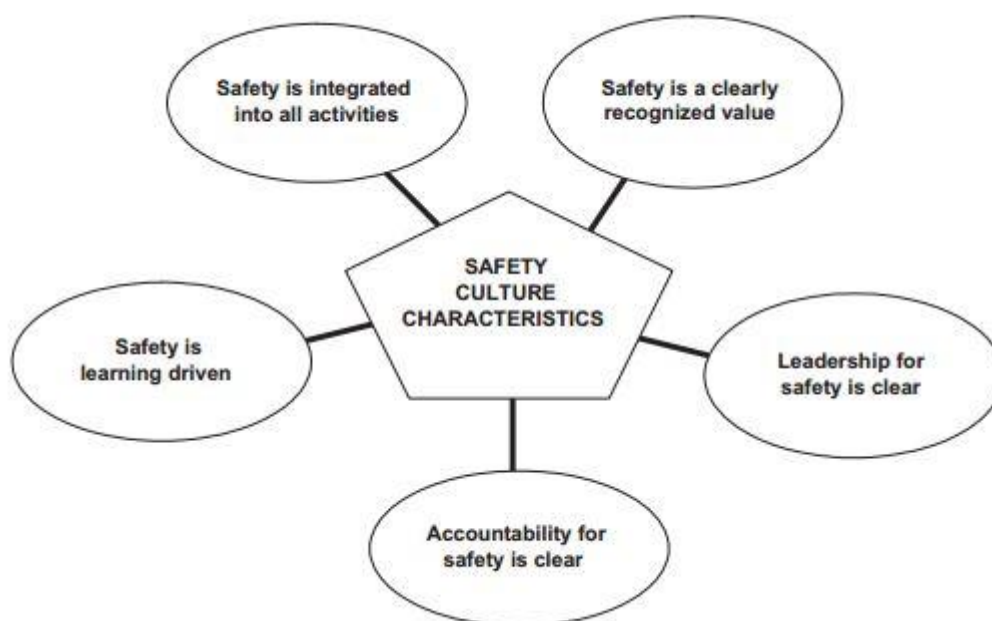
arvioimista, kun taas huolestuneisuuden katsotaan olevan kyseisen arvioinnin seurauksena syntynyt reaktio (Beck & Emery 1985, Collins 2013, 12 mukaan). Pelon syntymiseen voi johtaa ärsykkeen lisäksi jo käsitys uhkaavasta kohteesta (Gleitman, Gross & Reisberg 2011, 11). Suurin osa pelkoon johtavista ärsykkeistä on opittuja. Pelkoa ei kuitenkaan tulisi nähdä ainoastaan toiminnallisena tilana, joka syntyy ärsykkeen myötä, vaan se tulisi nähdä dynaamisena, jatkuvana arviointina. Pelon subjektiivinen luonne edellyttää pelonaiheen lisäksi määrittelyä pelon aiheuttamista tunteista. Lisäksi, pelko muodostaa yhteyden ärsykkeiden ja käyttäytymismallien välille. (Adolphs 2013, R79, R86.)

### 3.1 Turvallisuuskulttuuri

Turvallisuuskulttuuri voidaan määritellä eri tavoin. Usein turvallisuuskulttuuria kuvataan kulttuurina, jolla on useita tasoja näkyvästä tiedostamattomaan. Turvallisuuskulttuurista puhuttaessa kyseisiä tasoja voidaan painottaa eri tavoin. Toisinaan kulttuuri koetaan osaksi organisaation sosiaalista järjestelmää, kun taas yhtä lailla organisaation voidaan määritellä olevan yhtä kuin kulttuuri. Useat turvallisuuskulttuurin määritelmät kuvaavat yksinomaan hyvää turvallisuuskulttuuria. (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 12.) Turvallisuuskulttuuri voidaan määritellä myös organisaatiokulttuurin alakäsitteeksi, jonka oletetaan vaikuttavan organisaation jäsenten turvallisuustoimintaan liittyviin asenteisiin ja käyttäytymiseen (Cooper 2000). Turvallisuuskulttuuri syntyy yksilön ja ryhmän arvojen, asenteiden, käsitysten, kykyjen ja käyttäytymismallien tuottamana, mikä määrittelee organisaation sitoutumisen turvallisuusjohtamiseen ja kuinka taitavasti turvallisuusjohtamista toteutetaan (ACSNI 1993, Fang & Wu 2013, 139, mukaan). Turvallisuusasennemittarin avulla voidaan kartoittaa yhteisössä vallitsevia turvallisuusasenteita, minkä ansiosta turvallisuusjohtamisen suuntaa voidaan arvioida.

Kansainvälinen atomienergiajärjestö (IAEA) määrittelee hyvän turvallisuuskulttuurin seuraavasti: turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation ja yksilöiden ominaispiirteistä ja asenteista, jotka perustuvat turvallisuuteen vaikuttavien tekijöiden tinkimättömään priorisointiin ja kunkin turvallisuustekijän huomioimiseen merkittävyytensä edellyttämällä tavalla. Turvallisuuskulttuurin arvioiminen voi auttaa sekä ymmärtämään, millä tavoin turvallisuustoimintaa voisi tukea ja ylläpitää että tunnistamaan turvallisuustoiminnan haavoittuvuuksia. Parhaimmillaan turvallisuuskulttuuri ilmenee implisiittisesti jaettuna ymmärryksenä niin työryhmien kuin koko organisaationkin tasolla. Turvallisuuden näkökulmasta kielteiset asenteet ja uskomukset voivat vaikuttaa käyttäytymiseen, mistä voi aiheutua esimerkiksi seuraavanlaisia ongelmia: organisaatiossa saatetaan hyväksyä ainoastaan myötäileviä näkemyksiä, noudattaa kehnosti standardeja ja proseduureja, hyväksyä heikot olosuhteet sekä ajatella, ettei onnettomuuksia tai muita ei-toivottuja tapahtumia osu omalle kohdalle. Tällaiset asenteet ja uskomukset ovat usein tiedostamattomia. (International Atomic Energy Agency 2015.)

IAEA:n kehittämä kansainvälinen viitekehys hyvälle turvallisuuskulttuurille muodostuu viidestä tunnusmerkistä (Kuvio 2). Hyvälle turvallisuuskulttuurille on ominaista selkeä turvallisuusjohtaminen: johdon edustajien tulee toimia ensisijaisina turvallisuuden puolestapuhujina, ja heidän on osoitettava sitoumuksensa niin sanojen kuin tekojenkin muodossa. Turvallisuus on huomioitava tavoitteen asettelussa, strategian laadinnassa sekä resurssien suunnittelussa - turvallisuus tulee nähdä arvona. Vastuunjako ja vastuuttaminen on olennainen osa hyvää turvallisuuskulttuuria: jokaisen tulee tuntea oma turvallisuuteen liittyvä vastuualueensa. Organisaation tulee pyrkiä jatkuvasti kehittämään ja parantamaan toimintaansa, mikä edellyttää myönteistä asennetta oppimista kohtaan. Oppimista voidaan edesauttaa tarjoamalla koulutuksia, itsearviointin menetelmillä sekä hyödyntämällä organisaation ulkopuolella hyväksi havaittuja toimintamalleja. Turvallisuuden tulee olla ilmeinen osa kaikkea yrityksen toimintaa: turvallisuutta ei pidä eriyttää organisaation muista toiminnoista. (International Atomic Energy Agency 2009, 7-8.)

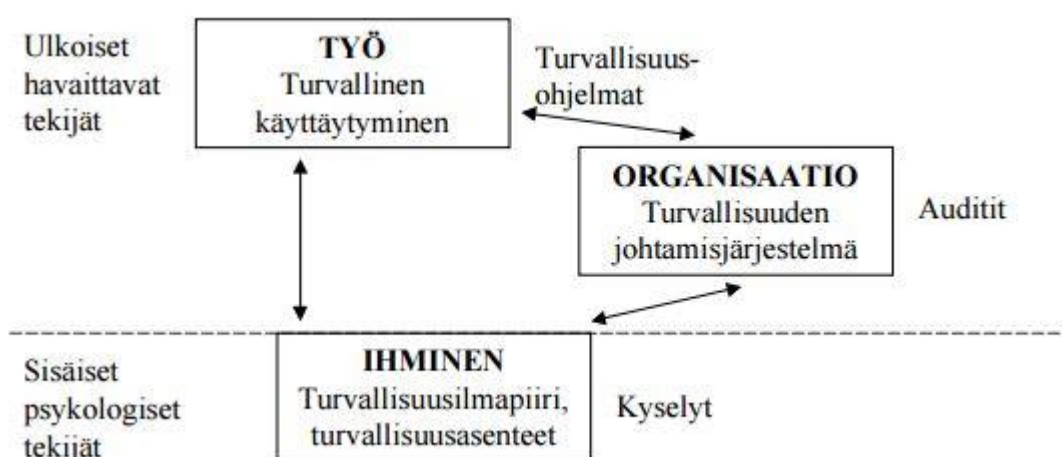


Kuvio 2: Hyvän turvallisuuskulttuurin tunnusmerkit (IAEA 2009, 8)

Hyvässä turvallisuuskulttuurissa henkilöstöllä on edellytykset suoriutua hyvin työstään, turvallisuutta pidetään organisaation sisällä aidosti tärkeänä asiana, organisaatiossa jaetaan yhteinen turvallisuuskäsitys ja toimintaan liittyvät vaarat tiedostetaan. Yhteisen turvallisuuskäsityksen ja vaarojen tiedostamisen lisäksi on yhtä tärkeää, että organisaatiossa koetaan vastuuta turvallisuuden kehittämisestä ja että siihen koetaan myös voitavan vaikuttaa. Organisaation jäsenten tulisi kokea voivansa vaikuttaa oman työnsä tuloksiin ja sitä

kautta organisaation kokonaisturvallisuuteen. Lisäksi henkilöstön tulisi kokea olevansa omalta osaltaan vastuussa organisaation turvallisuudesta. Vastuu organisaation turvallisuudesta voidaan nähdä myös turvallisuuden kehittämis- tai hallintapyrkimyksenä. Hyvä turvallisuuskulttuuri edellyttää organisaatiolta ymmärrystä turvallisuuden moniulotteisuudesta ja vaikeasta ennustettavuudesta, mistä huolimatta organisaatiossa pyritään hallitsemaan turvallisuutta. Organisaation jäsenten tulisi tuntea henkilökohtaista vastuuta luonteeltaan kollektiivisesta ilmiöstä, jota he eivät voi yksin hallita. Lisäksi organisaation jäsenet pyrkivät edesauttamaan sitä, että myös toiset organisaation jäsenet kokisivat henkilökohtaista vastuuta turvallisuudesta. (Reiman, Pietikäinen & Oedewald 2008, 49, 74.)

Turvallisuuskulttuuria mitattaessa on olennaista kiinnittää huomiota organisaation jäsenten sisäisten tekijöiden - arvojen, uskomusten, asenteiden ja käsitysten - lisäksi todelliseen käyttäytymiseen sekä tilanteen vaikutukseen. (Cooper 2000.) Yksiselitteisen turvallisuuskulttuurin mittarin puuttuessa turvallisuuskulttuuria mitataan epäsuorasti sellaisten tekijöiden kautta, joiden katsotaan indikoivan kulttuuria. Tällaiset tekijät voidaan jaotella turvallisuuskulttuurin tasojen mukaisesti ulkoisesti havaittavissa olevaan toimintaan, mikä sisältää turvallisuuden johtamisjärjestelmien toiminnan sekä ihmisen käyttäytymisen, sekä sisäisiin psykologisiin tekijöihin (Kuvio 3). Immateriaaliset tekijät voivat olla tietoisia tai tiedostamattomia. Asennemittarit voivat olla esimerkiksi koko henkilöstölle suunnattuja kyselyitä, joiden avulla pyritään selvittämään vastaajien tietoisia asenteita, arvoja sekä käsityksiä turvallisuutta koskevista asioista. (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 46-48.)



Kuvio 3: Turvallisuuskulttuurin osajärjestelmät ja niiden mittaaminen (Cooper 1998, Ruuhilehto & Vilppola 2000, 46 mukaan)

### 3.2 Korkeakouluturvallisuus ja sen johtaminen

Tässä aluvussa kuvataan korkeakouluturvallisuuteen liittyviä ominaispiirteitä. Tässä työssä laadittavan turvallisuusasennemittarin ensisijainen käyttöympäristö on korkeakoulu. Aiemmin tässä luvussa kuvailuissa käsitteissä turvallisuus ja turvallisuuden tunne nousi esille uhkakeskeisyys, mikä huomioitiin tässä aluvussa kuvaamalla korkeakouluturvallisuuden kannalta olennaisia uhkia. Uhkien kuvausta käytettiin SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laadintaprosessin aikana mittarin ulottuvuuksien määrittelemisessä.

Korkeakouluturvallisuus voidaan jakaa Elinkeinoelämän keskusliiton (2017)

yritysturvallisuusmatriisia mukaillen viiteen osa-alueeseen: henkilöstö, opiskelijat, toiminta, tieto, toimitilat ja ympäristö. Korkeakouluturvallisuuden johtaminen perustuu kaikkien toimijoiden jakamaan yhteiseen tahtotilaan tavoitteellisesta ja turvallisesta työympäristöstä, minkä saavuttaminen edellyttää päivittäistä turvallisuustyötä ja jaettua vastuuta.

Turvallisuuden johtamisen korkein vastuu kuuluu korkeakoulun rehtorille, mutta jokainen vastaa turvallisuuden ylläpitämisestä omalta osaltaan. Kokonaisvaltaisen turvallisuusjohtamisen tapaan korkeakouluturvallisuuden johtaminen on riskiperusteista työtä. Korkeakouluturvallisuuden johtaminen on käytännössä yhteistyön ja verkoston johtamista; yhteistyötä tehdään muun muassa toisten korkeakoulujen sekä oppilaitosten turvallisuutta kehittävien toimijoiden kanssa. Korkeakoulun turvallisuustyö muodostaa osan kunnan kokonaisturvallisuudesta, jota hallinnoidaan paikallisen turvallisuustoiminnan avulla. (Kreus ym. 2010, 10-11.)

Perinteinen turvallisuuskäsitys nojaa tässä luvussa todetusti uhkiin, riskeihin ja vaaroihin. Tässä kappaleessa kuvataan uhkia, joihin erityisesti korkeakouluympäristössä tulisi varautua. Määrittelyitä käytettiin turvallisuuden tunnetta mittaavan ulottuvuuden tarkasteluun sekä siihen liittyvien väittämien muodostamiseen suomalaisen korkeakoulun turvallisuuden näkökulmasta. Yhdysvalloissa edellytetään kampuusturvallisuuden parantamiseen tähtäävän lain, niin kutsuttu Clery Act, nojalla tilastoja muun muassa seuraavien tapahtumien ilmenemisestä kampuksella: varkaus, murto, tuhopoltto ja sen yritys sekä erilaiset viharikokset, vainoaminen ja väkivallanteot (The Handbook for Campus Safety and Security Reporting 2016, 3-2, 6-2). Lisäksi tilastoja vaaditaan kurinpidollisista toimista ja poliisin suorittamista pidätyksistä liittyen huumeita ja alkoholia koskevien lakien rikkomiseen sekä aseiden hallussapitoon. Cleryn laki edellyttää tiedottamaan kampuksen yhteisöä sellaisissa vaarallisissa tilanteissa, joissa opiskelijoiden tai työntekijöiden terveys tai turvallisuus on välittömästi uhattuna. Välittömiksi uhiksi voidaan luokitella esimerkiksi tulipalo, lähestyvä metsäpalo, maanjäristys, äärimmäiset sääolosuhteet, vakavan sairauden leviäminen, terroristiteko, aseistettu hyökkääjä, pommiuhka, räjähdys, kaasuvuoto, lähellä tapahtuva kemikaalionnettomuus sekä mellakka. (The Handbook for Campus Safety and Security Reporting 2016, 3-2, 6-2.) Edellä mainittujen uhkien lisäksi korkeakouluympäristön

turvallisuussuunnittelussa tulisi ottaa huomioon kyberrikokset, kiusaaminen, suurten ihmismäärien hallinta tapahtumissa sekä onnettomuudet ylipäätään (Purpura 2014, 11-12). Korkeakouluissa tulisi myös varautua henkilöiden katoamiseen ja opiskelijoiden syrjäytymiseen (Connolly 2016, 148, 155-156).

#### 4 Asenteiden muodostuminen, muuttuminen ja vaikutus käyttäytymiseen

Asenteilla on tärkeä merkitys ihmisen pyrkimykselle jäsentää ympärillään olevaa, monimutkaista ja -ulotteista maailmaa. Asenteet tarjoavat tehokkaan tavan arvioida asenteen kohteita (Fazio 1995, DeLamater ym. 2014, 248, mukaan). Asenteet auttavat ihmistä päättämään, mitä asenteen kohteita hän haluaa lähestyä ja mitä välttää (Ajzen & Sexton, DeLamater ym. 2014, 248, mukaan). Ratkaisuna kompleksisen maailman ymmärtämiseen, ihminen luokittelee asioita, ihmisiä ja tapahtumia yksinkertaistettuihin sekä stereotyyppisiin kategorioihin, jotka sallivat hänen kohdella yksilöitä kategorioidensa edustajina. Asenne kutakin kategoriata kohtaan luo ihmiselle pohjan tehdä tulkintoja ja päätelmiä kategorian jäsenistä. Lisäksi, asenteet vaikuttavat ihmisen käsitykseen itsestään ja ylläpitävät omanarvontuntoa. Osa asenteista ilmaisee ihmisen arvoja sekä vahvistaa minäkuva. (DeLamater ym. 2014, 248.) Tässä luvussa kuvataan asennetta käsitteenä, miten asenteet muodostuvat, asenteiden pysyvyyttä sekä asenteiden muuttumista. Lisäksi tässä luvussa kerrotaan asenteisiin vaikuttamisesta ja asenteiden vaikutuksesta toimintaan. Tässä luvussa kuvattuja teorioita, käsityksiä ja näkemyksiä hyödynnettiin SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laatimisen aikana: ennen kuin asenteiden mittaamista on mahdollista suunnitella, tulee ymmärtää asenteita koskevat periaatteet.

##### 4.1 Asenne käsitteenä

Asenne voidaan määritellä esimerkiksi seuraavalla tavalla: asenne on suhteellisen stabiili arvio, joka pitää sisällään jonkin kohteen arvioimisen joko hyväksi tai pahaksi. Asenne saa henkilön joko ajattelemaan, tuntemaan tai käyttäytymään myönteisesti tai kielteisesti suhteessa asenteen kohteeseen. Asenne kohdistuu ihmiseen, ryhmään tai johonkin sosiaaliseen asiaan. Lisäksi asenteiden voidaan katsoa olevan uskomuksia, joihin liittyy voimakas tunnelataus. Uskomukset sisältävät oletuksia siitä, miten toisten käyttäytymistä tulisi tulkita ja kuinka hyvin toisen persoonallisuuden ominaisuudet sopivat yhteen. Kunkin asenteen määrittelevä uskomus on kytköksissä tunteisiin ja taipumukseen käyttäytyä uskomuksen ja tunteiden mukaan. Henkilöillä, jotka eroavat asenteiltaan esimerkiksi aborttia kohtaan, on mitä todennäköisimmin myös erilaisia uskomuksia kyseisen toimenpiteen moraaliseen statukseen liittyen ja toimenpiteitä suorittavaa tahoja kohtaan. (Gleitman, Gross & Reisberg 2011, 514.) Asenne on mielentila, ja asenteella on aina jokin kohde. Asenteet ovat

kytköksissä uskomuksiin ja vaikuttavat ihmisen käyttäytymiseen. (DeLamater, Myers & Collett 2014, 244-245.)

Miltei kaikissa kielissä termit asenne ja asento ovat etymologisesti sukua toisilleen. Saksankielessä asenne, Einstellung, tarkoittaa myös valmiutta sekä kokonaisvaltaista suhtautumista johonkin kohteeseen. Ihmiset arvottavat merkityksellisiksi kokemiaan sosiaalisen maailman kohteita myönteisesti tai kielteisesti; kohteet voivat olla konkreettisia ja rajattuja, kuten esimerkiksi automerkit, tai laaja-alaisia yhteiskunnallisia kysymyksiä, kuten esimerkiksi Suomen Nato-jäsenyys. Asenteen kokonaisvaltaisuuden käsitys vaihtelee eri asenneteorioissa. (Helkama ym. 2015, 190.) Suppealla tavalla määriteltynä asenteen voidaan katsoa olevan yleinen ja luonteeltaan pysyvä, myönteinen tai kielteinen tunne, joka kohdistuu johonkin henkilöön, kohteeseen tai kysymykseen (Petty & Cacioppo 1981, 7, Helkaman ym. 2015, 190 mukaan). Perinteinen, kokonaisvaltainen tapa määritellä asenne käsittää tunteen lisäksi ajatuksen ja toiminnan: asenne on psykologinen tendenssi, joka ilmenee jonkin kohteen arvioimisena suopeasti tai epäsuopeasti (Eagly & Chaiken 1993, 1, Helkaman ym. 2015, 188 mukaan; Ajzen 2012, 368). Määritelmä sisältää kaiken arvioimiseen liittyvän reagoimisen, joka voi olla suoraa tai epäsuoraa, kognitiivista tai tunteisiin tai käyttäytymiseen liittyvää. Arvioinnin voimakkuus voi vaihdella. (Eagly & Chaiken 1993, 1, Helkaman ym. 2015, 190 mukaan.) Asenne voi olla myös neutraali (Petty, Wheeler & Tormala 2013, 369).

Yleisellä tasolla arvioimisen kohteina voivat olla, esimerkiksi, etniset tai kansalliset ryhmät, elämänarvot tai erilaiset sosiaaliset tai poliittiset teemat, kuten globalisaatio tai vaihtoehtoiset energiamuodot. Yksityiskohtaisina esimerkkeinä arvioinnin tai sen osana toimivan suhtautumisen, reagoimisen kohteena voisivat toimia verenluovutus, uuden auton ostaminen tai kuntoilu. (Ajzen 2012, 368.) Gerd Bohner ja Nina Dickel (2011, 392) kertovat useimpien tutkijoiden hyväksyvän seuraavan määritelmän asenteelle: asenne on ajatuksen kohteen arviointia. Ajatuksen kohteet voivat olla mitä tahansa ihmisen mielessä olevia, abstraktista käytännönläheiseen vaihtelevia asioita, ihmisiä, ryhmiä tai esimerkiksi ideoita (Bohner & Dickel 2011, 392). Asenteet ovat tärkeä osa ryhmäjäsennyksiä, sosiaalisia suhteita ja sosiaalista identiteettiä (Helkama ym. 2015, 193).

Tässä työssä huomio oli kiinnittynyt korkeakouluuyhteisön jäsenten asenteisiin heidän korkeakoulunsa turvallisuutta kohtaan. Asenteen määriteltiin olevan ajatuksen kohteen arvioimista, jonka kohteista turvallisuusjohtaminen, korkeakouluturvallisuus sekä turvallisuuden tunne olivat olennaisimpia tämän työn kannalta. Esimerkiksi tämän työn aikana pohdittiin asenteita, jotka kohdistuvat seuraaviin turvallisuuden kannalta tärkeisiin teemoihin: vastuullisuus ja ennakointi. Korkeakouluuyhteisön jäsenten turvallisuusasenteiden nähdään olevan kytköksissä heidän turvallisuuden tunteeseensa, käsityksiin ja uskomuksiin turvallisuudesta sekä turvallisuuskäyttäytymiseen. Turvallisuusasenteet muodostavat

olennaisen osan korkeakoulun turvallisuuskulttuurista ja voivat vaikuttaa yhteisön jäsenten välisiin sosiaalisiin suhteisiin sekä identiteetin muodostumiseen. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin toimintaperiaatteisiin kuuluu ajatus siitä, että asenteisiin liittyvällä arvioinnilla on yleensä suunta ja voimakkuus - asenne voi kuitenkin olla myös neutraali.

#### 4.2 Implisiittiset ja eksplisiittiset asenteet

Eksplisiittiset asenteet voidaan määritellä julkilausutuiksi asenteiksi, kun taas implisiittiset asenteet ovat spontaaneja ja automaattisesti aktivoituvia asenteita (Helkama 2015, 195). Asenteen implisiittisyyden on havaittu olevan yksi selittävä tekijä asennekyselyiden vastaajien tapaan antaa toisinaan epätodenmukaisia vastauksia: vastaajat eivät ole olleet täysin tietoisia asenteistaan. Implisiittiset, automaattiset asenteet vaikuttavat alitajuisesti ihmisen käsityksiin ja käyttäytymiseen. (Greenwald, Poehlmann, Uhlmann & Banaji 2009, DeLamater ym. 2014, 247 mukaan.) Implisiittisiä asenteita tutkitaan erilaisilla implisiittisillä menetelmillä, kuten implisiittisellä assosiaatiotestillä (engl.. Implicit Association Test, IAT). Eksplisiittisiä asenteita mitataan self-report-menetelmillä, kuten kyselyillä. (Bohner & Dickel 2011, 392-394.) Implisiittisen assosiaatiotestin on havaittu toimivan erityisen hyvin mitattaessa sosiaalisesti sensitiivisiin aiheisiin liittyviä asenteita. Lisäksi IAT-testin on todettu ennustavan self report -menetelmiä paremmin tutkittavan käyttäytymistä. (Greenwald ym. 2009, DeLamater ym. 2014, 247, mukaan.)

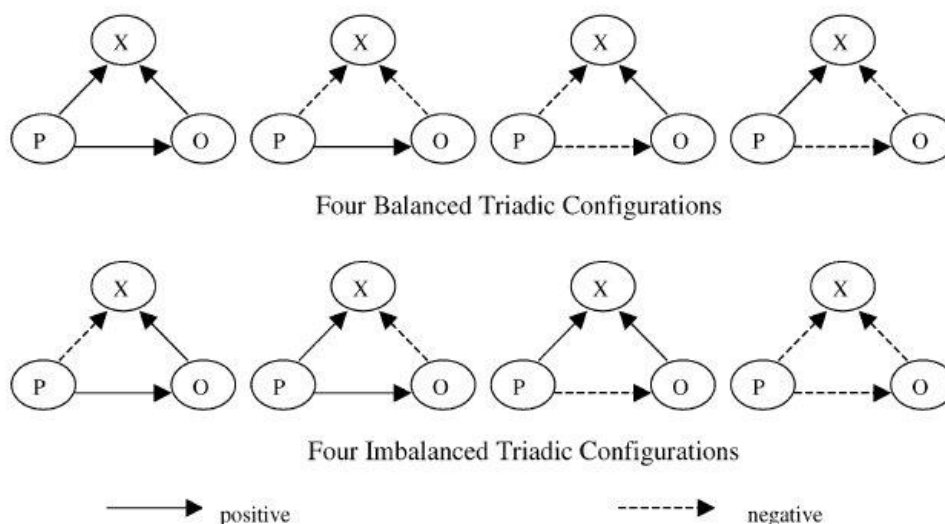
Asenne on ollut vuosikymmeniä erilaisten sosiaalipsykologisten tutkimusten kohteena; jo asenteen määrittely käsitteenä on tuottanut erilaisia, osin ristiriitaisiakin näkemyksiä. Sosiaalipsykologi Fazio (2007, 15) pohtii artikkelissaan Attitudes as Object-Evaluation Associations of Varying Strength asenteen ydinajatusta ja todettavuutta muun muassa hypoteettisuuteen pohjautuvien asennekäsitysten kautta. Mikäli asennetta pidettäisiin hypoteettisena ja piilevänä muuttujana objektiivisesti havaittavan muuttujan sijaan, asenteeseen ei tulisi viitata tieteellisessä tutkimuksessa lainkaan ilman tutkittavasta saatua kirjallista tai suullista materiaalia (Fazio 2007, 15). SUUNTA-turvallisuusasennemittarin tarkoituksena on tarkastella eksplisiittisiä asenteita. Turvallisuusasennemittarin väittämät laadittiin siten, että vastauksilta toivotaan harkinnanvaraisten ja tiedostettujen asenteiden ilmaisemista. Väittämien muotoilu mahdollistaa tiedustellun asian nopean ymmärtämisen ja intuitiivisen vastaamisen, mutta yksi mittarin tavoitteista on myös herättää vastaajat pohdiskelemaan turvallisuutta heidän omasta ja koko yhteisön näkökulmasta.

#### 4.3 Balanssiteoria

Fritz Heider kehitti vuonna 1958 balanssiteorian, jota kehitettiin kaksi vuotta myöhemmin Rosenbergin ja Abelsonin toimesta (DeLamater ym. 2014, 252). Balanssiteoria pohjautuu



tilanteeseen, jossa osallisina ovat minä (p), toinen henkilö (o) sekä kolmas henkilö tai asia (x) (Helkama ym. 2015, 191). Balanssiteorian toiminta-ajatusta kuvaa kuvitteellinen tilanne, jossa henkilöllä (p) on hyvä ystävä (o) (Kuvio 4). Ystävä kertoo aloittavansa työskentelyn yrityksessä (x), jonka toiminta on henkilön arvojen vastaista. Henkilön on ratkaistava syntynyt imbalanssitilanne: henkilön suhtautuminen ystävänsä kohtaan on myönteinen, ystävän suhtautuminen työskentelyyn kyseisessä yrityksessä on myönteinen, mutta henkilön itsensä suhtautuminen yrityksessä työskentelyyn on kielteinen. Henkilö voi ajatella, että kyseisessä yrityksessä työskenteleminen ei ehkä sittenkään olisi niin kielteinen asia kuin mitä hän aiemmin ajatteli - lopputuloksena hän olisi pystynyt palauttamaan tilanteen tasapainon. Henkilö voisi siirtyä balanssissa olevaan tilanteeseen myös ajattelemalla, ettei hänen ystävänsä olisikaan niin tärkeä kuin mitä hän oli aiemmin kuvitellut - hehän tapaavat hyvin harvoin.



Kuvio 4: Balanssiteorian kolmiomalli (Hummon & Doreain 2003, 19)

Balanssiteoria on yksilön sisäisiä prosesseja ja asenteiden logiikkaa kuvaava teoria, jonka mukainen maailmankuva on mustavalkoisuuteen taittava: hyvät ja huonot asiat ovat eroteltuina omiin lokeroihinsa eikä niiden väliltä löydy positiivisia yhteyksiä. Yksi vankimmista sosiaalipsykologian säännönmukaisuuksista on, että mielipiteiltään ja arvoiltaan samankaltaiset ihmiset pitävät toisistaan. Yksilö pyrkii myös havaitsemaan ihmiset, joista hän pitää, mielipiteiltään samanlaisiksi itsensä kanssa. Asenteiden muutoksen ja pysyvyyden voidaan katsoa kuvaavan yksilön tarvetta olla tasapainossa sosiaalisen ympäristönsä kanssa, mikä ilmenee mukautumisena ympäristön odotuksiin ja normeihin sekä hakeutumalla omia arvoja ja asenteita tukevaan ympäristöön. (Helkama ym. 2015, 192-193.) Korkeakoulu yhteisössä voidaan tukea turvallisuusmyönteisiä asenteita monin eri tavoin, kuten tarjoamalla turvallisuutta koskevaa tietoa, järjestämällä turvallisuuskoulutuksia sekä

pyrkimällä asettamaan turvallisuus yhteiseksi tavoitteeksi. Turvallisuusasennemittarin tarkoituksena on tuottaa tietoa yhteisön turvallisuusasenteista muun muassa sen vuoksi, jotta voidaan selvittää, tukeeko yhteinen toimintaympäristö turvallisuusmyönteisten asenteiden muodostumista.

#### 4.4 Asenteiden muodostuminen

Osa asenteista pohjautuu faktoihin perustuvaan harkintaan, mutta usein asenteet syntyvät vähemmän rationaalisiin tavoin (Gleitman ym. 2011, 514). Helkaman ym. mukaan (2015, 190-191) asenteiden kohteet rakentuvat ihmisen sosiaalisessa maailmassa, ja ne opitaan sosiaalisen vuorovaikutuksen myötä. Asenteita voidaan oppia eri oppimisteorioissa ja -muodoissa kuvatuin tavoin (Gleitman ym. 2011, 514; DeLamater ym. 2014, 245-246). Joissakin tapauksissa asenteita omaksutaan klassisen ehdollistumisen myötä. Klassisessa ehdollistumisessa on kyse siitä, että kaksi ärsykettä liitetään toisiinsa siten, että organismi oppii ärsykkeiden välisen suhteen. Esimerkiksi, mainonnalla pyritään vaikuttamaan kuluttajien asenteisiin yhdistämällä kaksi ärsykettä, heidän tuotteensa sekä esimerkiksi vaikutusvaltainen tai puoleensavetävä henkilö, jotta kuluttajat saataisiin liittämään henkilöön kohdistuva myönteinen asenne myös heidän tuotteeseensa. Asenteiden oppimista voi tapahtua myös välineellisen ehdollistamisen kautta. Esimerkiksi, vanhemmat voivat palkita lastaan ahkerasta työskentelystä koulumenestyksen eteen, minkä seurauksena lapselle toivotaan kehittyvän myönteinen asenne opiskelua ja tietynlaisia työskentelytapoja kohtaan. Asenteita voi syntyä edellä mainittujen oppimistapojen lisäksi observationaalisen oppimisen myötä. Observationaalista oppimista kutsutaan myös havainnolliseksi oppimiseksi sekä mallioppimiseksi. Tietyn asenteen hyväksymiseen voi johtaa se, että henkilö havaitsee arvostamansa ja vertaisekseen katsomansa henkilön ilmaisevan kannattamaansa asennetta tai että henkilö huomaa jonkun toisen henkilön hyötyvän kyseisestä asenteesta. (Gleitman ym. 2011, 264, 514-515.) Median vaikutusta asenteiden syntymiseen ei tule aliarvioida; eri kanavien kautta luodaan asenteiden kohteista asenteisiin vaikuttavia mielikuvia (DeLamater ym. 2014, 247).

Oppimisen lisäksi asenteiden muodostumiseen vaikuttaa asenteen kohteen tuttuus. Sadoissa tutkimuksissa todettu pelkkä tuttuus (mere exposure) -ilmiö kuvaa ihmisen tapaa arvioida kohde sitä miellyttävämmäksi, mitä tutumpi kohde hänelle on. Esimerkiksi, tutkittavat arvioivat heille entuudestaan tuntemattoman japanilaisen merkin sitä miellyttävämmäksi mitä useammin he sen näkivät (Helkama ym. 2015, 191; Monahan, Murphy & Zajonc 2000). Toisekseen, kun ihmiselle näytetään hänen tuttavastaan sekä valokuvaa että peilikuvaa, hän arvioi itselleen tutumman vaihtoehdon, valokuvan, peilikuvaa miellyttävämmäksi. Luonnollisesti asenteen kohteeseen kyllästyminen voi vaikuttaa arviointiin kielteisesti. (Helkama ym. 2015, 191.)

Asenteen rakennetta kuvaavan komponenttimallin mukaan asenne muodostuu kolmesta komponentista, joita ovat kognitiivinen, affektiivinen ja konatiivinen komponentti. Kognitiivinen, tiedon komponentti perustuu tiedollisiin rakenteisiin ja sisältää uskomuksia ja käsityksiä. Affektiivinen, tunteen komponentti koostuu tunteista ja emootioista. Konatiivinen, toiminnan komponentti pohjautuu aiempaan käyttäytymiseen sekä käyttäytymisaikomuksiin. (Huskinson & Haddock 2006, 453-454; DeLamater ym. 2014, 244-245.) Ihmiset eivät aina erota itse, mihin heidän asenteensa perustuvat: esimerkiksi ihminen voi ajatella pohjaavansa asenteensa kognitioihin, mutta tosiasiallisesti hänen asenteensa perustuvatkin affektiivisiin tekijöihin (Petty, Wheeler & Tormala 2013).

Kognitiiviseen komponenttiin liittyvien uskomusten oikeellisuutta on useimmiten haastavaa perustella: eri ihmisten tulkinnat asioiden oikeasta ja väärästä tolasta voivat vaihdella. Affektiiviseen komponenttiin sisältyvällä asenteen kohteen arvioinnilla on joko positiivinen tai negatiivinen suunta sekä voimakkuus heikosta vahvaan. (DeLamater ym. 2014, 244-245.) Emootio voidaan nähdä suhteellisen lyhytkestoisena tilana, joka sisältää yleensä erityisiä neurofysiologisia muutoksia, ilmiöitä, käyttäytymisvalmiutta sekä kognitiivisia prosesseja. Useimmiten emootiot syntyvät kokijalleen henkilökohtaisesti merkityksellisistä tapahtumista. (Helkama ym. 2015, 357.)

Konatiivinen komponentti kuvaa taipumusta käyttäytyä asenteen mukaisella tavalla: esimerkiksi tietystä kurssista pitäminen ennakoii kurssille osallistumista. Komponenteilla on vaikutussuhde toisiinsa. (DeLamater ym. 2014, 244-245.) Arviointi on olennainen osa eri asennekäsityksiä. Mikäli käytettäisiin määritelmää siitä, että asenne on ajatuksen kohteen arvioimista, edellä kuvatun mukaisessa tulkinnassa herättäisi pohdintaa arvioinnin liittämisen osaksi juuri affektiivista komponenttia. Kolmen komponentin mallia voidaan kuvata myös seuraavalla tavalla: asenne on kohteen arvioinnin verkosto, joka sijaitsee muistissa (Maio, Olson & Cheung 2013, 278). Arviointi voidaan tuoda muistista, kun kohdataan arvioinnin kohde. (Maio ym. 2013, 278). Arvioinnin ei katsota tässä työssä rajautuvan affektiiviseen komponenttiin, vaan asenne nähdään itsessään ajatuksen kohteen arviointina.

Klassista kolmeen komponenttiin perustuvaa asennekäsitystä on myös kritisoitu muun muassa seuraavista näkökulmista: komponenttimalli voi johtaa liian pitkälle vietyihin johtopäätöksiin asenteiden luonnetta koskien, ja asenteen voidaan katsoa syntyvän myös kunkin komponentin osina tai erilaisina yhdistelminä. Ei siten voida todeta, että jokainen asenne koostuisi kaikista kolmesta komponentista. Komponenttimallissa oletetaan myös, että todellisesta asenteesta on kyse ainoastaan silloin, kun asennetta koskevat komponentit ovat mahdollisimman ristiriidattomia keskenään. Edellä mainitulle oletukselle ei kuitenkaan ole kiistattomia perusteluita. Ongelmallista on myös komponenttimallissa oletettu tiivis yhteys käyttäytymisen ja asenteen välillä, asenteiden ei voida aina nähdä ohjaavan käyttäytymistä. Useat tutkijat

esittävät, että komponentteja tulisi olla kaksi tai vain yksi. Mikäli asenteilla arvioitaisiin olevan vain yksi kognitioihin perustuva komponentti, tulkittaisiin käyttäytymisen ja tunteiden juontuvan uskomuksista. Ajatuksen kohteen arvioinnin voitaisiin myös määrittellä olevan kognitiivisiin, affektiivisiin ja konatiivisiin tekijöihin perustuvaa. Lisäksi asenteiden voidaan määrittellä olevan muistissa sijaitsevia assosiaatioita asenteen kohteen ja sen arvioinnin välillä. Edellä mainitut assosiaatiot perustuvat kognitiiviseen, affektiiviseen ja konatiiviseen tietämykseen asenteen kohteesta, minkä pohjalta syntyy ikään kuin tiivistelmä arvioinnista. Assosiaatioiden voimakkuus voi vaihdella. Komponenttimallin jälkeen muodostuneiden käsitysten mukaan asenteet voivat syntyä eri tavoin, mutta pääasiassa tavat implikoivat kognitiivisia, affektiivisiä ja konatiivisia prosesseja. (Fazio & Olson 2003, 139-141.)

Turvallisuusasennemittarin laadinnassa sovellettiin komponenttimallia, mutta ottamalla huomioon siihen liittyvät haasteet. Turvallisuusasennemittarin väittämiä muodostettaessa tarkasteltiin kutakin mitattavaa ulottuvuutta kognitiivisen, affektiivisen ja konatiivisen lähestymistavan näkökulmasta. Turvallisuusjohtamisen osalta painottuivat kognitiiviset elementit, kun taas esimerkiksi ennakoinnin kohdalla korostui konatiivisuus. Aiemmin mainitun mukaisesti turvallisuusasennemittarissa asenteella ajatellaan yleensä olevan suunta sekä voimakkuus. Kuitenkin myös neutraalit asenteet nähdään mahdollisina.

#### 4.5 Asenteiden pysyvyys

Tutkijoiden mielipiteet eriävät sen suhteen, kuinka pysyvänä ilmiönä he pitävät asennetta. Asenteen voidaan nähdä olevan pysyvä, ihmisen muistiin varastoitunut kokonaisuus tai väliaikainen käsitys, joka muodostuu saatavilla olevan tiedon pohjalta. Osa tutkijoista uskoo, että asenteen pysyvyys sijoittuu edellä mainittujen määritelmien välille. (Gawronski 2007, Bohner & Dickel 2011, 392 mukaan.) Fazion MODE-mallin mukaan kohteen arviointi muodostuu muistissa tapahtuvan assosioinnin seurauksena (Fazio 2007, 15). MODE-mallissa asenteen kohteeseen tutustuminen tuo ihmisen mieleen yleismaailmallisen arvion kohteesta assosiaatioketjun kautta. MCM-mallissa tehdään vastaavia rakenteellisia oletuksia kuin MODE-mallissa. Lisäksi MCM-mallissa oletetaan, että assosiaatioketjut tuovat ihmisen mieleen useita mahdollisia tiivistelmiä arvioista ja että assosiaatioiden voimakkuus voi vaihdella. (Bohner & Dickel 2011, 392-393.)

Schwartzin luoman mallin mukaan asenteet syntyvät aina tarpeen vaatiessa ja saatavilla olevaa tietoa hyödyntämällä - asenteissa ei siten olisi kyse henkilön omista taipumuksista. Ihminen voi poimia tietoja ulkopuolisen maailman lisäksi myös omasta muististaan, mutta sillä tiedolla ei ole erityistä asemaa suhteessa muuhun saatavilla olevaan tietoon. Gawronskin & Bodenhausenin APE-mallissa (engl. associative-proportional evaluation) Schwartzin mallin tapaisesti asenteet muodostetaan samalla hetkellä, kun asenteen kohteeseen tutustutaan. Eaglyn ja Chaikenin niin kutsuttu sateenvarjomääritelmiä toimii esimerkkinä edellä kuvattujen

kahden ääripään määritelmien väliin asettuvasta käsityksestä: tämänhetkiset määritelmät muodostuvat suhteellisen stabiileista asenteen representaatioista. (Bohner & Dickel 2011, 393.) Sosiaalisten representaatioiden tarkoituksena on luoda yksilölle sosiaalisen ja aineellisen ympäristön tulkintamalli; sosiaaliset representaatiot muun muassa helpottavat yhteisöjen sisäistä viestintää luomalla yhteisen tavan määrittellä ja luokitella käsitteitä ja antamalla merkityksiä asioille, esineille, ilmiöille ja paikoille - maailmansa eri puolille (Helkama ym. 2015, 335). Esimerkkinä tällaisesta asenteen representaatiosta voisi olla, esimerkiksi, ydinvoimavastaisuus.

Gleitman ym. (2011, 518) mukaan ihmisillä on kokonaisvaltaisesti ajateltuna taipumus pitää kiinni jo olemassa olevista asenteistaan, vaikka asenteet vaikuttaisivat muuttuvan eri syistä ja ovat erilaisten vaikuttamiseen tähtäävien pyrkimysten kohteena. Ihminen tekee suhteellisen harvoin muutoksia esimerkiksi sosiaaliseen ympäristöönsä: perhe, ystävät, työtoverit sekä sosiaaliset ja taloudelliset tilanteet pysyvät useimmiten samankaltaisina vuodesta toiseen. Ihminen siten altistuu verrattain samanlaisille vaikutuksille toistuvasti, mikä edistää uskomusten, arvojen ja taipumusten pysyvyyttä. Lisäksi, useimmat elävät itsensä kaltaisten ihmisten ympäröiminä, minkä seurauksena ihminen joutuu harvoin tilanteisiin, joissa joutuisi haastamaan omia asenteitaan. Yksittäiset merkitykselliset tapahtumat voivat kuitenkin muuttaa niin ihmisen kuin häntä ympäröivän yhteisön asenteita nopeasti ja radikaalisti. Esimerkiksi Japanin iskulla Yhdysvaltain Pearl Harboriin vuonna 1941 oli kiistaton ja välitön vaikutus amerikkalaisten asenteisiin japanilaisia kohtaan. (Gleitman ym. 2011, 518.)

Edellisessä alaluvussa kuvattiin asenteen muodostuvan kognitiivisesta, affektiivisesta sekä konatiivisesta komponentista. Mitä vähemmän ristiriitaa asenteen kognitiivisessa ja affektiivisessa komponentissa on - toisin sanoen, mitä korkeampi konsistenssin aste on, sitä pysyvämpi ja vähemmän suostuttelulle altis asenne on (Chaiken & Yates 1985, DeLamater ym. 2014, 245 mukaan). Kognitiivisen ja affektiivisen komponentin välisellä konsistenssilla on myös vaikutusta asenteen ja käyttäytymisen väliseen yhteyteen (Chaiken & Yates 1985, DeLamater ym. 2014, 245 mukaan). Mikäli asenteen katsotaan voivan muodostua erilaisista kognitiivisista, affektiivisista ja konatiivisista yhdistelmistä, voitaisiin konsistenssin suuruus nähdä myös asenteen kokonaisvaltaisuudesta kertovana tekijänä. Balanssiteoria on yksi tärkeimmistä konsistenssiin perustuvista teorioista, joihin kuuluu myös kognitiivisen dissonanssin teoria (DeLamater ym. 2014, 252, 254). Balanssiteoriaa käsiteltiin luvussa 4.3, ja kognitiivisen dissonanssin teoriaa käsitellään luvussa 4.6.1. Asenteilla on myös arvioitu voivan olla jonkinlainen geneettinen tausta, jolloin vahvemmin periytyvät asenteet olisivat vähemmän alttiimpia muutoksille ja suostuttelulle kuin heikommin periytyvät asenteet (Petty, Wheeler & Tormala 2013, 369).

#### 4.6 Asenteiden muuttuminen

Mikäli asenteen katsotaan olevan ajatuksen kohteen arvioimista, asenteen muuttumisen voidaan määritellä olevan muutos ajatuksen kohteen arvioinnissa (Bohner & Dickel 2011, 392). Käyttäytymistä koskevat asenteet voivat muuttua myös ulkoisten muutosten seurauksena, jolloin käyttäytymistä pyritään rajoittamaan tai tietynlaiseen käyttäytymiseen velvoitetaan. Esimerkiksi, turvavyönkäyttöön velvoittava laki sai aikaan merkittäviä muutoksia eri maiden liikennekäyttäytymisessä. (Helkama ym. 2015, 203.) Usein yhden asenteen muuttuminen edellyttää muutosta myös sitä ympäröivissä, toisissa asenteissa. Ympäröivät asenteet usein kuitenkin tukevat alkuperäisen asenteen pysymistä. (DeLamater ym. 2014, 249.)

##### 4.6.1 Kognitiivisen dissonanssin teoria

50- ja 60-lukujen taitteessa tapahtui radikaali muutos kaikissa ihmistä tutkivissa tieteissä, muutosta alettiin kutsua nimellä kognitiivinen vallankumous. Käsitys ihmisestä mekaanisena oppijana korvautui näkemyksellä, jonka mukaan ihminen nähdään aktiivisena tiedon käsitelijänä. Kognitiivisen vallankumouksen ollessa käynnissä vuonna 1957 Leon Festinger esitti, että ihminen pyrkii välttämään tiedollista epä johdonmukaisuutta eli kognitiivista dissonanssia. Ihmisen pyrkimys välttää dissonanssia saa hänet muun muassa muuttamaan asenteitaan. (Helkama ym. 2015, 29, 32.)

Mikäli ihmisen toiminnalla ei ole muuta riittävää perustelua, yksilö muuttaa asenteitaan toimintansa mukaisiksi. Festinger ja Carlsmith suorittivat vuonna 1959 kokeen, jossa he houkuttelivat koehenkilönsä toimimaan sellaisella tavalla, jota koehenkilöiden oli vaikea perustella - lopputuloksena koehenkilöt muuttivat asenteitaan. Koehenkilöiden tuli toistaa yksinkertaista, merkityksetöntä ja mitä ilmeisimmin puuduttavaa toimenpidettä tietyn ajan, minkä jälkeen kunkin koehenkilön tuli kertoa seuraavalle kokeeseen saapuvalla koehenkilölle kokeen olleen hauska ja mielenkiintoinen. Tästä valheesta osalle koehenkilöistä maksettiin yksi dollari ja osalle 20 dollaria. Ne koehenkilöt, jotka saivat kokeesta 20 dollaria, pitivät koetta yhtä pitkäväteisenä kuin sellaiset koehenkilöt, joiden ei tarvinnut valehdella kokeen jälkeen mutta jotka eivät myöskään saaneet palkkiota. Ne koehenkilöt, jotka saivat yhden dollarin, kertoivat kokeneensa kokeen hauskemaksi kuin toiset. Tämä ilmiö selitettiin yhden dollarin palkkion saaneiden koehenkilöiden kognitiivisella dissonanssilla: psykologinen ristiriita syntyi siitä, että saatu palkkio oli liian pieni valehteluun nähden. Koehenkilöiden tuli siten dissonanssia vähentääkseen muuttaa asenteitaan: he kertoivat kokeen olleen hauska, joten he eivät olleet valehdelleet ja saivat pienen palkkion lisänä totuuden kertomisesta. (Gleitman ym. 2011, 516-517; Helkama ym. 2015, 29-32, 204-205.)

Hankaluus päästä jonkin yhteisön jäseneksi lisää henkilön arvostusta kyseistä yhteisöä kohtaan. Esimerkiksi, mikäli henkilö näkisi vaivaa päästäkseen jäseneksi tiettyyn järjestöön ja

kokisi järjestössä olemisen pitkästyttäväksi, hän voisi tuntea turhaksi osoittautuneen vaivannäön johdosta kognitiivista dissonanssia. Poistaakseen dissonanssin, hänen tulisi muuttaa asennettaan järjestöä kohtaan. (Helkama ym. 2015, 29-32, 204-205.) Yhtä lailla esimerkiksi amerikkalaisten korkeakoulujen veljeskuntien uusille opiskelijoille järjestämät rituaalit voivat johtaa kognitiiviseen dissonanssiin, jonka taittamiseksi opiskelijan tulisi muuttaa omaa asennettaan. Lopputulos tulee kokea epämiellyttävien kokemusten arvoiseksi (Gleitman ym. 2011, 517). Kognitiivisesta dissonanssista voi toisinaan olla kyse myös silloin, kun turvallisuusmyönteiseksi itsensä kokeva henkilö jättää noudattamatta turvallisuutta koskevaa ohjetta. Esimerkiksi, henkilö voi pitää tietoturvallisuutta koskevaa ohjetta tärkeänä mutta olla silti noudattamatta ohjetta sen vuoksi, että hänen esimiehensä ei noudata sitä. Henkilö ei tahdo luoda eripuraa, joten dissonanssia vähentääkseen hänen on muutettava asennettaan ohjetta kohtaan. Henkilö voi kyseenalaistaa ohjeen tarpeellisuuden ja sovellettavuuden hänen omaan työhönsä, jolloin ristiriita katoaisi.

On todettu, että osa ihmisistä on toisia alttiimpi kokemaan päätöksenteon jälkeistä dissonanssia. Useimmiten tällaiset ihmiset pyrkivät tekemään parhaimman mahdollisen päätöksen, kun taas toiset saattavat tyytyä riittävän hyvään lopputulokseen. (Schwartz 2004, DeLamater ym. 2014, 257 mukaan.) Päätöksenteon jälkeiseen dissonanssiin taipuvaisilla henkilöillä on usein valintoja tehdessään tapana hakea runsaasti tosiasiapohjaista tietoa, ja he voivat kokea painetta aikarajoituksista. Tällaiset henkilöt ovat vähempään tyytyviä useammin valmiita vaihtamaan alkuperäistä vaihtoehtoa, mikäli saavat siihen tilaisuuden. (Chowdhury, Ratneshwar & Mohanty 2009; Misuraca & Teuscher 2013, DeLamater ym. 2014, 257 mukaan.)

#### 4.6.2 Itsensä havaitsemisen teoria

Daryl Bem kyseenalaisti muun muassa 60- ja 70-luvuilla kognitiivisen dissonanssin teorian perusoletuksia, kuten epä mukavan ja epätasapainoisen tilan kokemisen kognitiivisesti ristiriitaisessa tilanteessa (Gleitman ym. 2011, 517; Helkama ym. 2015, 205). Bem mukaan dissonanssia tutkineet tutkijat eivät varsinaisesti edes tutkineet henkilön tilan tasapainoa tai epämiellyttävyyttä. Bem loi itsensä havaitsemisen teorian (engl. self perception) tarjoamaan vaihtoehdoisen selityksen dissonanssiteorian havainnoille. Perinteisen käsityksen mukaan asenteet ovat ihmisen sisäisiä tunteita ja tiloja, sen sijaan itsensä havaitsemisen teoria esittää asenteiden olevan kuvauksia henkilön omasta käyttäytymisestä (Helkama ym. 2015, 205). Henkilö tietää asenteistaan ja tunteistaan vain havainnoimalla omaa käyttäytymistään ja päättämällä itse, mikä luultavimmin sai aikaan kyseiset asenteet ja tunteet (Gleitman ym. 2011, 517). Esimerkiksi, perinteisen käsityksen mukaan työntekijä osallistuu vapaaehtoiseen turvallisuuskoulutukseen sen vuoksi, että hänen asenteensa turvallisuuskoulutusta kohtaan on myönteinen. Itsensä havaitsemisen teorian mukaan työntekijällä on myönteinen asenne turvallisuuskoulutusta kohtaan sen tähden, että hän osallistuu vapaaehtoiseen

turvallisuuskoulutukseen. Ihminen päättelee oman käyttäytymisensä perusteella mieltymyksiään ja asenteitaan - aivan kuten hän päättelee muiden käyttäytymisen perusteella heidän mieltymyksiään ja asenteitaan (Helkama ym. 2007, 200; Gleitman ym. 2011, 517).

Todistaakseen väittämänsä Bem toisti aiemmin kuvatun Festingerin ja Carlsmithin kokeen sovellettuna. Koe toteutettiin siten, että koehenkilöille ainoastaan kuvailtiin mitä alkuperäisessä kokeessa tapahtui: yksi ryhmä kuuli yhden dollarin saaneen henkilön tilanteen, toiselle ryhmälle kerrottiin 20 dollaria saaneen tilanne ja kolmannelle ryhmälle vertailuryhmän jäsenen tilanne. Kaikkien koehenkilöiden tuli täyttää asennekysely, mutta kyselyyn tuli vastata sen koehenkilön, jonka tilanteesta hänelle oli kerrottu, näkökulmasta. (Helkama ym. 2015, 205-207). Tulokset olivat yhtenevät alkuperäisiin tuloksiin nähden: pienen palkkion saaneen henkilön odotettiin suhtautuvan kokeessa annettuun tehtävään myönteisemmin kuin suuremman palkkion saanut henkilö (Gleitman ym. 2011, 517; Helkama ym. 2015, 205-207). Huolimatta Bemien kyseenalaistuksista koskien kognitiivista dissonanssia, kognitiivisen dissonanssin aiheuttamaa epämukavaa olotilaa onnistuttiin todentamaan 80-luvulla tehdyssä tutkimuksessa Robert Croynen ja Joel Cooperin toimesta. Oletus siitä, että asenteenmuutos on keino päästä eroon dissonanssin aiheuttamasta epämukavasta olotilasta, sai tukea niin kutsutun *väärin-attribuution* koekaaviota noudattavassa tutkimuksessa. Kuitenkin, itsensä havaitsemisen teoria pystyy selittämään tiettyjä ilmiöitä, joihin kognitiivisen dissonanssin teoriaa ei voida soveltaa. Lisäksi, itsensä havaitsemisen teoria näyttää voivan selittää dissonanssiteoriaa paremmin tilanteita, jotka eivät ole yksilölle kovin tärkeitä tai joissa asenteet eivät ole vahvasti ristiriidassa toiminnan kanssa. (Helkama ym. 2015, 205-207.)

#### 4.7 Asenteisiin vaikuttaminen

Kaksi pääasiallista keinoa saada aikaan muutoksia asenteisiin ja käyttäytymiseen ovat suostuttelu ja kannustimet. Kannustimina voivat toimia, esimerkiksi, verot ja laissa määritellyt sanktiot. Esimerkiksi Naton laajentuminen ja geenimanipuloitu ruoka ovat herättäneet keskustelua 2010-luvulla; tiedotusvälineissä ja sosiaalisessa mediassa esitetyt viestit vaikuttavat olennaisesti yleisiin kiinnostuksenkohteisiin liittyviin asenteisiin. Yalen koulukunnan oppimisteoreettinen tutkimusohjelma tutki suostuttelevien viestien vaikutusta tietolähde-sanoma-vastaanottaja -kaavaa mukailleen. Tutkimusohjelmassa selvitettiin muun muassa tietolähteen vaikutusta sanoman ja vastaanottajan säilyessä vakiona. Tutkimusohjelman tulokset olivat vaihtelevia tai verrattavissa miltei itsestäänselvyksiin. Esimerkiksi, viehättävä tai muutoin miellyttävä tietolähde lisää suostuttelevan sanoman perille menemistä, ja itsetunnon heikompiin yksilöihin on helpompaa vaikuttaa kuin itsetunnon vahvoihin yksilöihin. Tutkimusohjelma on kuitenkin havainnollistanut suostuttelevien viestien vaikutusten tilannesidonnaisuutta. Vaikutukset riippuvat siitä, millä



tavoin vastaanottaja viestejä kulloinkin käsittelee, minkä seurauksena uudet suostuttelun selittämismallit keskittyvät vastaanottajan kognitiiviseen toimintaan. (Helkama 2015, 199.)

Yksi Yalen tutkimusohjelman havaitsemista harvoista ja sittemmin suhteellisen selvää vahvistusta saaneista ilmiöistä on myöhäisvaikutus (engl. sleeper effect). Tutkimuksessa havainnoitiin tietolähteen uskottavuuden vaikutusta mielipiteen muutokseen. Saman tietolähteen julkaisijaksi ilmoitettiin joko arvostettu tiedelehti tai suosittu kuvalehti. Heti sanoman vastaanottamisen jälkeen uskottava tietolähde sai aikaan enemmän muutosta toiseen tietolähteeseen verrattuna, mutta ero hävisi jo neljän viikon aikana. Ilmiötä selittää se, että sanoman vastaanottajan muistissa tietolähde ja sanoma erkaantuvat toisistaan nopeasti, minkä seurauksena vastaanottaja unohtaa sanoman ja epäuskottavan tietolähteen yhteyden jättäen jäljelle ainoastaan muistamisen ja unohtamisen vaikutuksen. Luonnollisesti, myöhäisvaikutus edellyttää sitä, että sanoman vastaanottaja on oppinut molemmat sanomat alun perin yhtä hyvin. (Helkama 2015, 200.)

Suostuttelun *kahden reitin mallit* (engl. dual process models) perustuvat olettamukseen siitä, että ihmisillä on kaksi tiedonkäsittelyn reittiä, joista toisen arvioidaan olevan systemaattinen ja toisen ei. Epäsystemaattisessa tilassa oleva yksilö ei prosessoisi sisällön kannalta olennaisia ajatuksia eikä myöskään tarkastele viestin sisältämiä argumentteja kriittisesti. (Gleitman ym. 2011, 515; Helkama 2015, 201.) Yksi tunnetuimmista kahden reitin malleista on Richard E. Pettyyn ja John Cacioppon vuonna 1986 kehittämä elaboroinnin todennäköisyyden malli (engl. elaboration likelihood model, ELM). ELM-mallin mukaan viestin vaikutus riippuu vastaajanottaja tavasta käsitellä sitä. Viestin vaikutukset eroavat, kun viesti otetaan perusteellisen käsittelyn, elaboraation kohteeksi tai kun viestiä käsitellään pinnallisesti. Keskeinen suostuttelureitti, josta käytetään myös nimitystä käsittelyreitti, on kyseessä silloin, kun asenteenmuutos tapahtuu tiedon käsittelemisen, pohdiskelun ja erittelyn seurauksena. Sen sijaan on kyse perifeerisestä suostuttelu- tai käsittelyreitistä, kun asenteenmuutoksen pohjalla on pinnallinen, toissijaisiin näkökulmiin perustuva informaation käsittely. Esimerkkinä toissijaisesta näkökulmasta voisi toimia, esimerkiksi, ainoastaan viestin lähettäjän asiantuntemukseen tai häneen samastumiseen perustuva näkemys. Viestin pohtimisen todennäköisyyden katsotaan riippuvan kahdesta seikasta, vastaanottajan motivaatiosta ja hänen kyvystään käsitellä viestin sisältöä. (Helkama 2015, 201.) Perifeerisen tiedonkäsittelyn reitin katsotaan siten selittävän esimerkiksi sitä, kun ihminen päätyy uskomaan heikoilla argumenteilla mutta karismaattisella henkilöllä varustetun mainoksen väitteitä vähäisesti merkityksellisistä tuotteista (Gleitman ym. 2011, 515).

Helkama ym. (2015, 201-201) kuvaa ELM-mallin toiminta-ajatusta seuraavanlaisen lähestulkoon kuvatun esimerkin avulla: Aaro ja Peter lukevat lehdestä saman kirjoituksen, joka käsittelee Suomen Nato-jäsenyyttä. Aaro opiskelee valtio-oppia ja on politiikasta

kiinnostunut, joten hän on motivoitunut käsittelemään lukemaansa tietoa - lisäksi hänellä on riittävät kyvyt aiheen systemaattiseen käsittelyyn. Aaron mahdollinen asenteenmuutos etenee keskeistä suostuttelureittiä, ja hänen kognitiiviset reaktionsa, myönteiset tai kielteiset ajatukset riippuvat suostuttelevan viestin korostuneimmasta aspektista: ovatko kirjoituksen argumentit vahvoja vai heikkoja. Mikäli Aaron ajatukset olisivat myönteisiä, hänen asenteessaan syntyisi suhteellisen pysyvä muutos. Sen sijaan, jos Aaro kokisi sanoman heikoksi, epäjohdonmukaiseksi tai perustelujen olevan huonoja, lopputuloksena voisi syntyä niin kutsuttu *bumerangivaikutus*. Bumerangivaikutuksesta on kyse silloin, kun viestin vastaanottaja muuttaa asenteitaan päinvastaiseen suuntaan viestissä esitetyn näkökohdan suhteen. Mikäli Aaro pitäisi viestissä esitettyjä väitteitä moniselitteisinä, ELM-mallin mukaan hänen olemassa olevat asenteensa voimistuisivat. Kokeellisesti on todettu, että ainoastaan asenteen kohteen miettiminen saa jo aikaan vähintään hetkellisen asenteen jyrkkemisen (Helkama ym. 2015, 202-203.)

Esimerkin Peter sen sijaan ei ole kiinnostunut politiikasta ja käsittelee tietoa pintapuolisesti. Peter toteaa kirjoituksen laatijan olevan alan asiantuntija, ja hän päätyy ainoastaan vilkaisemaan asiantuntijan kannan kirjoituksen lopusta. Viesti on saanut aikaan Peterissä tilapäisen asenteenmuutoksen, joka on edennyt perifeeristä suostuttelureittiä: Peterin motivaatio ja valmiudet käsitellä tietoa ovat matalia. Kirjoituksen kirjoittajan osoittautuminen alan asiantuntijaksi muodostaa myönteisen heuristisen vihjeen. Kielteinen heuristinen vihje voisi olla, esimerkiksi, tiedonvälittäjän vähäinen uskottavuus. Peter tekee positiivisen vihjeen perusteella myönteisen heuristisen päätelmän, joka voisi syntyä ajatuksesta, jonka mukaan asiantuntijaan voi luottaa. Myönteinen heuristinen päätelmä johtaa hänen asenteensa tilapäiseen muutokseen. (Helkama ym. 2015, 202-203.)

Keskeisen suostuttelureitin mukaan edenneet asenteenmuutokset ovat pysyvämpiä ja heikommin alttiita vastasuostuttelulle. Systemaattisen prosessoinnin seurauksena syntyneet asenteenmuutokset vaikuttavat todennäköisemmin tiedonkäsittelyyn ja käyttäytymiseen kuin perifeeristä reittiä edenneet asenteenmuutokset. Mikäli esimerkiksi potilas rajoittaisi sokerin käyttämistään ainoastaan yhden lääkärin antaman suosituksen vuoksi, hän voisi herkästi muuttaa asenteitaan vasta-argumenttien ilmaantuessa - hänellä ei olisi riittävän laajoja perusteita käyttäytymiselleen. Asenteen implisiittisyys tai eksplisiittisyys ei rajoita asenteenmuutokseen johtavaa tiedon käsittelytapaa: esimerkiksi, implisiittinen asenteenmuutos voi syntyä sekä pinnallista että systemaattista reittiä pitkin. (Helkama ym. 2015, 203.)

Aiemmin kuvatun mukaisesti kolmen komponentin malli esittää asenteen perustuvan kognitiiviseen, affektiiviseen ja konatiiviseen komponenttiin. Eri komponenttien välisillä yhteyksillä on merkitystä asenteisiin vaikuttamisessa. Esimerkiksi kokemusperäiset asenteet,

jotka kuuluvat ensisijaisesti affektiivisen komponentin alaisuuteen, eivät välttämättä muutu kognitiivisilla keinoilla tapahtuvien vaikuttamispyrkimysten seurauksena. Esimerkiksi, vaikka käärmeitä vieroksuvalle henkilölle kerrottaisiin valtaosan käärmeistä olevan harmittomia, hän mitä todennäköisimmin reagoisi kielteisesti käärmeen nähdessään. (Edwards 1990, DeLamater ym. 2014, 245 mukaan.)

#### 4.8 Asenteiden vaikutus toimintaan

LaPiere julkaisi vuonna 1934 klassisen tutkimuksen koskien perinteisellä tavalla mitattujen eksplisiittisten asenteiden yhteyttä todelliseen toimintaan. Osana tutkimusta LaPiere kävi kiinalaisen pariskunnan kanssa 250 hotellissa ja ravintolassa, joista yhdessä heidän sisäänpääsyä evättiin. Puoli vuotta myöhemmin, LaPiere lähetti visiittien kohteina oleviin hotelleihin ja ravintoloihin kyselyn, jossa tiedusteltiin kohteiden halukkuutta majoittaa kiinalaisia vieraita. Noin puolet kohteista palautti kyselyn, ja niistä 92 prosenttia antoi silloisen ajan hengen mukaisesti kieltävän vastauksen. Tutkimuksen toteutuksessa oli tiettyjä heikkouksia, kuten että kyselyyn vastanneet henkilöt eivät välttämättä olleet samoja kuin henkilöt, jotka päästivät seurueen sisälle. Asenteiden ja toiminnan yhteneväisyys on todettu heikoksi myös myöhemmissä tutkimuksissa. Käyttäytymisen ennakoivuutta on pyritty parantamaan erilaisin keinoin, kuten esimerkiksi lisäämällä asenteen mittaamisen yksityiskohtaisuutta tai tarkentamalla kohdekäyttäytymisen vastaavuutta. LaPieren kyselyllä saamat vastaukset olisivat mitä ilmeisimmin olleet erilaisia, mikäli kyselyssä olisi tiedusteltu, ottaisiko kohde asiakkaakseen amerikkalaismiehen seurassa liikkuneen, hyvin pukeutuneen ja sujuvaa englantia puhuneen kiinalaispariskunnan. (Helkama ym. 2015, 195-196.)

Asenteen ominaisuuksiin keskittyneiden kokeellisten tutkimusten myötä on tehty yleistys, jonka mukaan asenteen vahvuus eli saatavuus (engl. accessibility) vahvistaa asenteen yhteyttä toimintaan. Kun asenne on helposti saatavilla, siihen liittyvät asiat tulevat spontaanisti nopeammin mieleen, ja ne ovat myös vaivattomammin palautettavissa muistista kuin mikäli asenne olisi vaikeasti saatavilla. Asenteen saatavuuteen vaikuttaa myös asenteen kohdetta koskeva tietomäärä. Mitä enemmän ihminen tietää asenteen kohteesta, sitä paremmin asenne on saatavilla. Mitä paremmin asenne on saatavilla, sitä todennäköisemmin asenne myös vaikuttaa ihmisen toimintaan. Ennustettavan käyttäytymisen yksinkertaisuus tai haastavuus vaikuttaa asenteen ja käyttäytymisen väliseen yhteyteen; esimerkiksi, poliittiset asenteet vaikuttavat voimakkaammin äänestyskäyttäytymiseen kuin verenluovutusta koskevat asenteet verenluovutukseen. Eksplisiittiset asenteet ennustavat paremmin harkinnanvaraista käyttäytymistä, sen sijaan implisiittiset asenteet ennustavat spontaania toimintaa. (Helkama ym. 2015, 196-197.) Vaivattomasti saatavilla olevat asenteet aktivoituvat helposti. Asenteen aktivoitumiseen johtaa niin asenteen kohteen kohtaaminen kuin asenteen kohteeseen assosioituvat tekijät. (DeLamater 2014, 259.)

Mitä suurempi on vastaavuuden aste eli mitä enemmän asenteella on yhteisiä elementtejä käyttäytymisen kanssa, sitä todennäköisemmin asenteen avulla on mahdollista ennustaa toimintaa (Ajzen & Fishbein 1977, DeLamater ym. 2014, 259, mukaan). Esimerkiksi, mikäli pyrittäisiin ennustamaan, ostaako elokuvateatterin palvelutiskillä illalla oleva henkilö lipun trilleriin vai johonkin muuhun elokuvaan, tulisi verrata hänen tiedossa olevia asenteitaan liittyen tulevaan käyttäytymiseen. Esimerkissä ilmenee neljä elementtiä; elokuvan katsominen (toiminta), trilleri (kohde), ilta (aika) ja elokuvateatteri (konteksti). Mikäli on tiedossa, että henkilö pitää iltaisin trillereiden katsomisesta kotonaan, muut elementit kontekstia lukuun ottamatta olisivat keskenään vastaavia. Luonnollisesti, mitä useamman elementeistä tiedetään olevan vastaavia, sitä helpompaa käyttäytymisen ennustaminen etukäteen tiedettyjen asenteiden perusteella on. Yksilön käyttäytymisen ennustaminen edellyttää kuitenkin sitä, että tiedetään henkilön asenteen lisäksi asenteen voimakkuus (Eaton & Visser 2008, 1720). Vahva asenne johtaa yksilön käyttäytymisen korkeaan ennustettavuuteen, kun heikolla asenteella on ennustettavuutta vähentävä vaikutus. Joillakin asenteilla on kantajalleen suuri psykologinen merkitys, jolloin he ovat valmiita tekemään merkittäviäkin uhrauksia ilmaistakseen ja puolustaakseen näkemyksiään. Asenteen *tärkeys* (engl. importance) on yksilön subjektiivinen käsitys siitä, kuinka merkityksellisenä hän asennettaan pitää. (Eaton & Visser 2008, 1720-1721.)

1970-luvulla asenteiden ja toiminnan välille sijoitettiin käyttäytymisaikomus, minkä odotettiin parantavan ennustettavuutta arvioitaessa asenteiden vaikutusta toimintaan. (Fishbein & Ajzen 1975; 2010, Helkama ym. 2015, 197 mukaan). Järkeilyn toiminnan lähestymistapa selittää harkittua käyttäytymistä; teorian mukaan käyttäytymisen välitön ennustaja on käyttäytymisaikomus asenteen sijaan. Esimerkiksi, vaikka yksilö suhtautuisi myönteisesti urheiluun, hänen asenteensa urheilua kohtaan ei silti johda väistämättä urheilemiseen. Asenteiden lisäksi käyttäytymisaikomusta ennustavat sosiaaliset normit; esimerkiksi, lähipiirin urheiluun liittyvillä mielipiteillä voi olla vaikutusta yksilön toimintaan. Järkeilyn toiminnan lähestymistavan mukaan ihmisen motivaatioon vaikuttavat asenteet tai käsitykset toiminnan seurauksista, käsitykset normeista sekä kontrollikokemus. Luonnollisesti yksilön käsitykset voivat olla puutteellisia tai virheellisiä. Esimerkiksi, kun on levinnyt harhakäsitys siitä, että rokote voisi aiheuttaa lapselle autismin puhkeamisen, yksilön voi olla loogista pyrkiä välttämään lapsensa rokottamista. Lähestymistapa olettaa ihmisen pyrkivän järjelemään oman toimintansa perusteet. (Helkama ym. 2015, 197-198.) SUUNTA-turvallisuusasennemittarissa käytetyistä lähestymistavoista oli konatiivinen, jonka avulla asenteita tarkasteltiin myös käyttäytymisaikomusten pohjalta.

Subjektiivinen normi koostuu injunktiivisesta ja deskriptiivisestä normista. Injunktiivinen normi sisältää käsityksen siitä, mitä toiset haluaisivat ihmisen tekevän. Deskriptiivinen normi sen sijaan kuvaa sitä, mitä muut itse tekevät. Deskriptiiviset normit ovat todetusti vaikuttava

väline käyttäytymisen vaikuttamisinterventioiden toteutuksessa. (Helkama ym. 2015, 198.) Esimerkiksi, hollantilaistutkimuksessa havaittiin opiskelijoiden valitsevan yliopistoruokalassa useammin terveellistä ruokaa silloin, kun ruokalan ovella oli kyltti, jonka mukaan yli 150 kyseisen yliopiston opiskelijaa valitsee lounaakseen salaatin heidän ruokalassaan (Mollen ym. 2013, Helkama ym. 2015, 198 mukaan). Ympäristöstä saatavat tilannevihjeet ja yksilön käyttäytymistavat vaikuttavat merkittävästi yksilön niin kutsuttuun automaattiseen käyttäytymiseen. Priming-efektiksi kutsutaan sitä, kun tutkittava altistetaan halutuille ärsykkeille ja toimii tiedostamatta niiden alaisena. Priming-efektin käyttö on tosin herättänyt kriittistä keskustelua viime vuosien aikana, ja sen taustalla olevia psykologisia, biologisia ja kulttuurisia mekanismeja on pyritty selvittämään. Vaikka ihmiset toisinaan toimivatkin automaattisesti, vaativat pysyvät muutokset asenteissa ja käyttäytymismalleissa tilannevihjeitä järeämpiä menetelmiä. (Helkama ym. 2015, 198.)

## 5 Asenteiden mittaaminen

Tässä luvussa käsitellään asenteiden mittaamiseen liittyviä edellytyksiä sekä ohjeita, joiden pohjalta turvallisuusasennemittari laadittiin. Turvallisuusasennemittarissa ei ole kyse kyselytutkimuksesta, mutta sen laadinnassa hyödynnettiin kyselytutkimuksen lainalaisuuksia ja hyväksi havaittuja käytäntöjä. Tässä luvussa kuvataan kyselytutkimukseen ja moniulotteisen ilmiön mittaamiseen liittyviä havaintoja ja haasteita, jotka otettiin huomioon turvallisuusasennemittarin laadinnassa.

Asenteiden tutkiminen on haastavaa, ja siihen liittyy lukuisia epävarmuustekijöitä: edustivatko kyselyyn vastanneet tutkimuksen perusjoukkoa, oliko vastanneiden määrä riittävä, vastattiinko kysymyksiin riittävän kattavasti, mittasivatko kysymykset todella mitattavia asioita, toimivatko mittarit luotettavasti ja oliko kyselyn ajankohta sopiva. Osa tutkimuksen ongelmallisuudesta voi liittyä tiedonkeruuseen, osa mittaamiseen ja osa sisällöllisiin tavoitteisiin, joita tutkimukselle on asetettu. (Vehkalahti 2014, 12.)

### 5.1 Kyselytutkimus

Kyselytutkimuksen tarkoituksena on kerätä ja tarkastella tietoa muun muassa erilaisista yhteiskunnallisista ilmiöistä, jotka ovat tyypillisesti moniulotteisia ja kompleksisia. Kyselytutkimuksen kiinnostuksen kohteisiin voivat kuulua, esimerkiksi, ihmisen toiminta, mielipiteet, arvot ja asenteet. Kyselytutkimus perustuu tutkijan vastaajalle esittämiin kysymyksiin kyselylomakkeen välityksellä. Kyselylomake toimii mittausvälineenä, jota voidaan käyttää niin yhteiskunta- ja käyttäytymistieteellisessä tutkimuksessa kuin mielipidetiedusteluissa, palautemittauksissa ja soveltuvuustesteissä. Kaikki kyselyt eivät luonnollisesti täytä tutkimuksen määritelmiä, mutta kyselyiden laadinnassa voidaan soveltaa samoja lainalaisuuksia. Englanninkielen termi *survey* pitää sisällään kyselytutkimuksen lisäksi

haastattelututkimuksen, suomenkielessä termille ei löydy vakiintunutta vastinetta. (Vehkalahti 2014, 11-12.) Turvallisuusasennemittari rakennettiin sähköisen kyselyn muotoon, ja sen tarkoitukseksi määriteltiin Laurea-ammattikorkeakoulun henkilöstön ja opiskelijoiden turvallisuusasenteiden mittaaminen.

#### 5.1.1 Kyselytutkimuksen mittarit

Kyselytutkimuksesta puhuttaessa mittarilla tarkoitetaan kysymysten ja väittämien kokoelmaa, jolla pyritään tarkastelemaan tutkimuksen kohteeksi valikoitunutta ilmiötä. Mittareita voidaan laatia itse, mutta aiemmin käytettyjä mittareita voi tietyin edellytyksen hyödyntää. Toisaalla käytössä oleva mittari ei väistämättä toimikaan odotetusti, eivätkä mittauksen kohteena olevat ilmiöt välttämättä ole vakaita. Ilmiöt voivat muuttua ajan kuluessa tai niiden ilmenemistavat voivat vaihdella eri ympäristöissä. (Vehkalahti 2014, 12.)

Turvallisuusasennemittarin laadinnassa otettiin huomioon seuraava seikka: mitä todennäköisimmin mittarin ensimmäisellä käyttökerralla mittarissa havaitaan jotakin kehitettävää. Turvallisuusasennemittarin käyttämistä koskevissa ohjeissa kehoitetaan tekemään mittariin vaaditut korjaukset, mutta vertailukelpoisuuden säilyttämistä kunnioittaen - ei siitä riippuen.

#### 5.1.2 Kyselytutkimuksen menetelmät

Kyselytutkimus on pääosin määrällistä, kvantitatiivista tutkimusta, jossa sovelletaan tilastollisia menetelmiä. Kyselyaineistot muodostuvat pääasiallisesti mitatuista luvuista ja numeroista: vaikka kysymykset esitetään sanallisesti, vastaukset ilmaistaan usein numeerisesti. Sanallisia vastauksia käytetään usein täydentävien tietojen antamiseen ja silloin, kun numeeristen vastausten antaminen on epätarkoituksenmukaista. Usein määrällisen tutkimusotteen katsotaan pyrkivän yleiskäsitysten luomiseen, mutta laadullisten, kvalitatiivisten menetelmien tavoin myös tilastollisilla menetelmillä on mahdollista tarkastella yksityiskohtia. Lisäksi, saman tutkimuksen sisältä voi löytyä sekä määrällisiä että laadullisia lähestymistapoja. On tärkeää, että valitaan juuri kiinnostuksen kohteena olevan ilmiön tutkimisen kannalta toimivin lähestymistapa. (Vehkalahti 2014, 12.)

Turvallisuusasennemittarista laadittiin pääosin määrällinen, mutta kyselyyn sisällytettiin yksi avoin kysymys.

#### 5.2 Moniulotteisen ilmiön mittaaminen

Asenteet kuuluvat ilmiöihin, jotka ovat moniulotteisia ja haastavia mitata. Mittausvaiheessa tehdyillä ratkaisuilla on kauaskantoisia vaikutuksia: tehtyjä virheitä ei voi korjata enää tuloksia analysoitaessa, ja tehdyt ratkaisut vaikuttavat käytettävien menetelmien valintaan sekä tutkimuksen myötä tehtävien johtopäätösten luotettavuuteen. Mittaus on määrällisen tutkimuksen perusta, sillä tilastollinen tutkimus edellyttää tietojen mittaamista erilaisilla

mittareilla. Kimmo Vehkalahti (2014, 17-20) kuvaa kirjassaan Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät yksinkertaistavan ja havainnollistavan esimerkin kautta, millä tavoin abstraktista käsitteestä voidaan pyrkiä operoimaan mitattavissa olevia alakäsitteitä. Esimerkissä tavoitteena on kuvata satunnaisen lenkkeilijän sydämen sykettä, juoksunopeutta ja elämänasennetta. Sykkeen ja nopeuden saisi tarvittaessa reaaliajassa rannekellosta. Asenteen mittaamiseen tarvittaisiin sen sijaan elämänasennetta mittaavista kysymyksistä ja väittämistä koostuva asennemittari, johon lenkkeilijä tulisi saada vastaamaan. Sykettä voitaisiin ilmaista vaivatta esimerkiksi sydämenlyöntien määränä minuutissa ja nopeutta esimerkiksi kilometreinä tunnissa; mittaamiseen voisi siten käyttää valmiita mittalaitteita. Sen sijaan asenteelle ei löydy yksiselitteistä määritelmää, eikä asenteiden mittaamiseen löydy yleisesti käytössä olevaa asteikkoa. Mikäli kerrottaisiin lenkkeilijän asenteen olevan seitsemän, sillä ei olisi minkäänlaista informaatioarvoa. (Vehkalahti 2014, 17-18.)

Olenneisinta on erottaa eri tasoilla olevat käsitteet toisistaan. Asenne on abstrakti käsite, mutta sen mittaaminen edellyttää konkreettisia kysymyksiä tai väitteitä. Abstraktit käsitteet tulee työstää ymmärrettävään ja mitattavaan muotoon - käsitteet tulee siten operationalisoida. (Vehkalahti 2014, 18.) Operationalisoinnin tavoitteena on selvittää, millä tavoin käsitteitä voidaan mitata - käsitteet operationalisoidaan mitattavaan muotoon (Hirsjärvi 2013, 154-155). Tutkimuksen luotettavuutta lisää, mikäli operationalisoinnin vaiheet esitetään jäsennellysti ja konkreettisesti. On lisäksi tärkeää perustella huolellisesti, miksi lopulliset indikaattorit ja tietty muotoilu tulivat valituiksi. Mikäli operationalisointi kuvataan selkeästi, mittareiden ja kokonaisten havaintoaineistojen harkittu uudelleen käyttäminen helpottuu. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2008.) Lenkkeilijää koskevassa esimerkissä voidaan edetä myös konkreettisista mittauksista abstrakteihin käsitteisiin. Tutkijaa kiinnostava sykettä ja nopeutta abstraktimpi käsite voisi olla fyysinen suorituskyky, jonka indikaattoreina syke ja nopeus voisivat toimia. Mittaustasolle palaaminen edellyttäisi pohdintaa siitä, mistä kaikesta fyysinen suorituskyky voisi koostua. (Vehkalahti 2014, 18.)

Reaalimaailman ilmiöt ovat tavallisesti moniulotteisia. Mikäli ajatellaan, että fyysinen suorituskyky koostuisi nopeudesta, voimasta ja kestävydestä, olisi fyysinen suorituskyky hahmotettavissa vähintään kolmiulotteisena. Luonnollisesti suorituskykyyn voi vaikuttaa lukuisat muutkin tekijät, kuten ikä, sukupuoli, pituus, paino, elämäntavat ja mahdollisesti tietyn tyyppinen suoritusmotivaatio. Tällä tavoin voidaan purkaa abstrakti käsite osiin, joista osa on jo helposti mitattavissa. Esimerkiksi, ikä ja sukupuoli kuuluvat vaivattomasti mitattaviin käsitteisiin, ja ne usein ovatkin kyselytutkimusten taustatekijöinä. Nopeus, voima ja kestävyys tulisi puolestaan operationalisoida tarkemmin. Elämäntavat nousevat fyysisistä suorituskykyä korkeamman tason abstraktiksi käsitteeksi, joten niitä määrittävään mittariin voisi sisältyä kysymyksiä esimerkiksi tupakoinnista ja ravitsemustottumuksista. Käytännössä

tutkijan oma asiantuntemus sekä aiemmat tutkimukset muodostavat mittareiden sisällöllisen perustan. (Vehkalahti 2014, 18-19.)

Ilmiöiden mitattavuutta tarkastellessa on olennaista pohtia, mitä tarkalleen ottaen halutaan mitata. Lenkkeilijää koskevassa esimerkissä Vehkalahti (2014, 19) aprikoi, tulisiko nopeutta mitattaessa valita aamulenkkin maksiminopeus vai keskinopeus. Kumpikaan ei kuitenkaan sellaisenaan riittäisi, vaan lisäksi tulisi määritellä käsite aamulenkki. Tulisi myös määritellä tarkemmin, miten käsitettä nopeus mitattaisiin. Mikäli päädyttäisiin laittamaan lenkkeilijä juoksemaan 100 metriä ja mittaamaan siihen kulunut aika, tulisi lisäksi vielä ottaa ympärillä vallitsevat olosuhteet, kuten lämpötila ja tuulen nopeus, huomioon. (Vehkalahti 2014, 19-20.)

Turvallisuusasennemittarilla mitattava ilmiö määriteltiin turvallisuusasenteeksi, joka jaettiin ensimmäisenä kahteen osaan: turvallisuuteen ja asenteeseen. Käsitteet turvallisuus, turvallisuusjohtaminen ja turvallisuuden tunne avattiin luvussa 3. Käsite asenne ja siihen liittyvät teemat kuvattiin luvussa 4. Turvallisuusasennemittarilla mitattavan ilmiön ja sen ulottuvuuksien määrittelyyn liittyvää operationalisointia kuvataan luvussa 9.2.

## 6 Kyselylomakkeen laatiminen

Tässä työssä laadittava turvallisuusasennemittari rakennettiin sähköisen kyselylomakkeen muotoon. Kyselylomakkeen laadinnassa noudatettiin tässä luvussa kuvattuja ohjeita, hyviä käytäntöjä sekä hyvälle kyselylomakkeelle asetettuja edellytyksiä. Hyvän kyselylomakkeen tunnusmerkit voivat vaihdella eri näkökulmien mukaan. Tässä luvussa kuvataan myös sitä, millaisiin ratkaisuihin turvallisuusasennemittarin toteutuksessa päädyttiin ristiriitaisten ohjeistusten osalta. Turvallisuusasennemittarin tavoitteenasettelu ja laadintaprosessi kuvataan luvussa 9.

Kyselylomakkeen kysymysten laadinnassa on syytä noudattaa erityistä huolellisuutta, sillä kysymysten muoto on yksi suurimmista virheiden aiheuttajista kyselytutkimuksissa. Lomakkeen suunnittelu edellyttää tutkimusongelman pohdintaa ja täsmentämistä, käsitteiden määrittelyä ja tutkimusasetelman valintaa. Kyselylomaketta suunniteltaessa on olennaista huomioida ohjelma, jota tietojen käsittelyssä käytetään, miten tiedot syötetään ohjelmaan, miten aineisto käsitellään ja miten tuloksista on tarkoitus raportoida. Kysymyksiä muodostettaessa on selvitettävä, miten tarkkoja vastauksia tavoitellaan ja kuinka yksityiskohtaisia vastauksia on ylipäättään mahdollista saada. Samaa asiaa on toisinaan tarpeellista kysyä usealla eri tavalla ja mahdollisesti eri mitta-asteikon tasoisesti. Tutkimuksen tavoitteen tulee olla kiistattoman selvä ennen lomakkeen laatimisen aloittamista: kysymykset, joihin tutkimuksella pyritään saamaan vastauksia, tulee olla tarkasti määriteltyinä. On tärkeää selvittää taustatekijät, selittävät muuttujat, joilla voi olla vaikutusta tutkittaviin asioihin, selitettäviin muuttujiin - olettaen, että edellä mainituista



muuttujista ei ole etukäteen teorian antamaa tietoa. Lisäksi, on olennaista varmistaa, että tutkittava asia saadaan selvitettyä tutkimuslomakkeen avulla. Vastausten johdonmukaisuutta voidaan varmistaa kontrollikysymyksillä. On hyvä huomioida, että epäselviin kysymyksiin ei voi odottaa selkeitä vastauksia. (Heikkilä 2014, 45-46.) Hyvälle kyselylomakkeelle on ominaista, että siinä kysytään ”sisällöllisesti oikeita kysymyksiä tilastollisesti mielekkäällä tavalla” (Vehkalahti 2014, 20).

Turvallisuusasennemittarin väittämät muodostettiin mitattavan ilmiön ulottuvuuksien perusteella. Väittämien laadinnassa pyrittiin yksiselitteisyyteen, ymmärrettävyyteen sekä tarkoituksenmukaisuuteen mittarin tavoitteiden kannalta. Turvallisuusasennemittarin laadinnassa osoittautui haasteeksi käytettävissä ollut sähköinen kyselytyökalu, jonka käytettävyys kyselyn toteutuksessa ja tulosten käsittelyssä osoittautui vajavaiseksi. Turvallisuusasennemittarin laadinnassa pyrittiin ottamaan mahdollisimman hyvin huomioon kyselyn toteutettavuus erilaisilla kyselytyökaluilla, joten ohjelmakohtaiset ohjeistukset rajattiin tämän työn ulkopuolelle. Turvallisuusasennemittariin ei sisällytetty kontrollikysymyksiä muun muassa tarkasti rajatun kohderyhmän vuoksi. Kyselystä oli tärkeää laatia tiivis, minkä vuoksi jokaisen väittämän tuli olla perusteltu. Vastaajien johdonmukaiseen vastaamiseen pyrittiin vaikuttamaan eri tavoin muun muassa saatesanojen ja -kirjeen suunnittelemisen sekä kyselyyn vastaamiseen liittyvien käytännönjärjestelyiden osalta.

Kyselylomaketta suunniteltaessa on ensimmäisenä tärkeää hahmottaa kiinnostuksen kohteena olevan ilmiön keskeiset ulottuvuudet (Vehkalahti 2014, 20). Moniulotteisen ilmiön mittaamista käsiteltiin luvussa 5.2. Mitä enemmän on saatavilla tutkimuksen kohteeseen liittyvää teorialtietoa, sitä selkeämpää on johtaa ulottuvuudet teoriassa määritellyistä käsitteistä. Silloin, kun tutkittavasta ilmiöstä on saatavilla vähäisesti tietoa, tulee tutkijan olla valmiina havaitsemaan ja tunnistamaan uusia ulottuvuuksia. Ulottuvuuksien hahmottamiseen on suositeltavaa käyttää mittausmallia. (Vehkalahti 2014, 20.) Mittausmallin toiminta-ajatus kuvataan seuraavassa alaluvussa, ja mittausmallin hyödyntämistä tässä työssä avataan luvussa 9.2. Mittausmallin soveltaminen oli olennaisessa roolissa turvallisuusasennemittarin suunnittelussa ja toteutuksessa.

Tutkimuslomakkeen laadintaprosessi pitää sisällään seuraavat vaiheet ennen lopullisen lomakkeen valmistumista: tutkittavien asioiden nimeäminen, lomakkeen rakenteen suunnittelu, kysymysten muotoilu, lomakkeen testaus sekä lomakkeen rakenteen ja kysymysten korjaaminen. Vastaajalla on useita syitä joko vastata tai olla vastaamatta kyselytutkimukseen, yksi vastaamiseen vaikuttavista seikoista on lomakkeen ulkoasu. (Heikkilä 2014, 46-47.) Turvallisuusasennemittarin laadinnassa noudatettiin edellä kuvattuja laadintaprosessin vaiheita. Lomakkeen rakenteen suunnittelua ja kysymysten muotoilua toteutettiin myös yhtäaikaaisesti. Lomakkeen laadintaa kuvataan luvussa 9.2 ja testaamista

luvussa 10. Turvallisuusasennemittari toteutettiin tämän työn aikana sellaisella kyselytyökalulla, jolla kyselyn ulkoasuun ei ollut mahdollisuutta vaikuttaa. Käytössä olleen sovelluksen teknisistä ominaisuuksista johtuen ulkoasuun vaikuttaminen rajautui lähinnä seuraaviin seikkoihin: materiaalin sijoittaminen joko eri sivuille tai samalle sivulle sekä materiaalin määrä kutakin sivua kohti. Turvallisuusasennemittarin sisältö jaoteltiin tarkoituksenmukaisiin kokonaisuuksiin, jotka jaettiin sivuittain sisältäen sopivan määrän materiaalia. Kyselylomakkeesta pyrittiin laatimaan mahdollisimman selkeä.

Kysymysten sijoittelulla on vaikutusta vastausten luotettavuuteen. Taustatietoja on hyvä tiedustella kyselyn lopussa, sillä vastaaja voisi kokea henkilökohtaisten tietojen kysymisen heti kyselyn alussa tunkeilevana. (Vehkalahti 2014, 24-25.) Toisaalta henkilötietoja ja taustamuuttujia ylipäättään koskevat tiedot on hyvä sijoittaa kyselylomakkeen alkuun, jolloin kyseiset tiedot saadaan talteen huolimatta mahdollisesta vastaamisen keskeyttämisestä tai keskeytymisestä (Heinonen 2016). Lomakkeen alkuun tulisi sijoittaa vastaajan näkökulmasta helppoja kysymyksiä, jotka herättävät vastaajan mielenkiinnon tutkimusaihetta kohtaan. Henkilötiedot on syytä sijoittaa tutkimuksen loppuun, sillä vastaaja saattaa muutoin asettautua liiallisesti henkilötietojensa rajaamaan rooliin. Vastaajaa ei pidä milloinkaan pystyä yksilöimään taustatietojen perusteella. (Heikkilä 2014, 46-47, 55.) Turvallisuusasennemittarissa päädyttiin sijoittamaan henkilötiedot alkuun johtuen siitä, että henkilön oman roolin tiedostamista ennemminkin toivotaan kuin pyritään välttämään. Lisäksi taustamuuttujien kysyminen heti kyselyn alussa ei välttämättä koeta yhtä tungettelevaksi silloin, kun henkilö vastaa korkeakoulunsa järjestämään kyselyyn, korkeakouluuyhteisön jäsenenä.

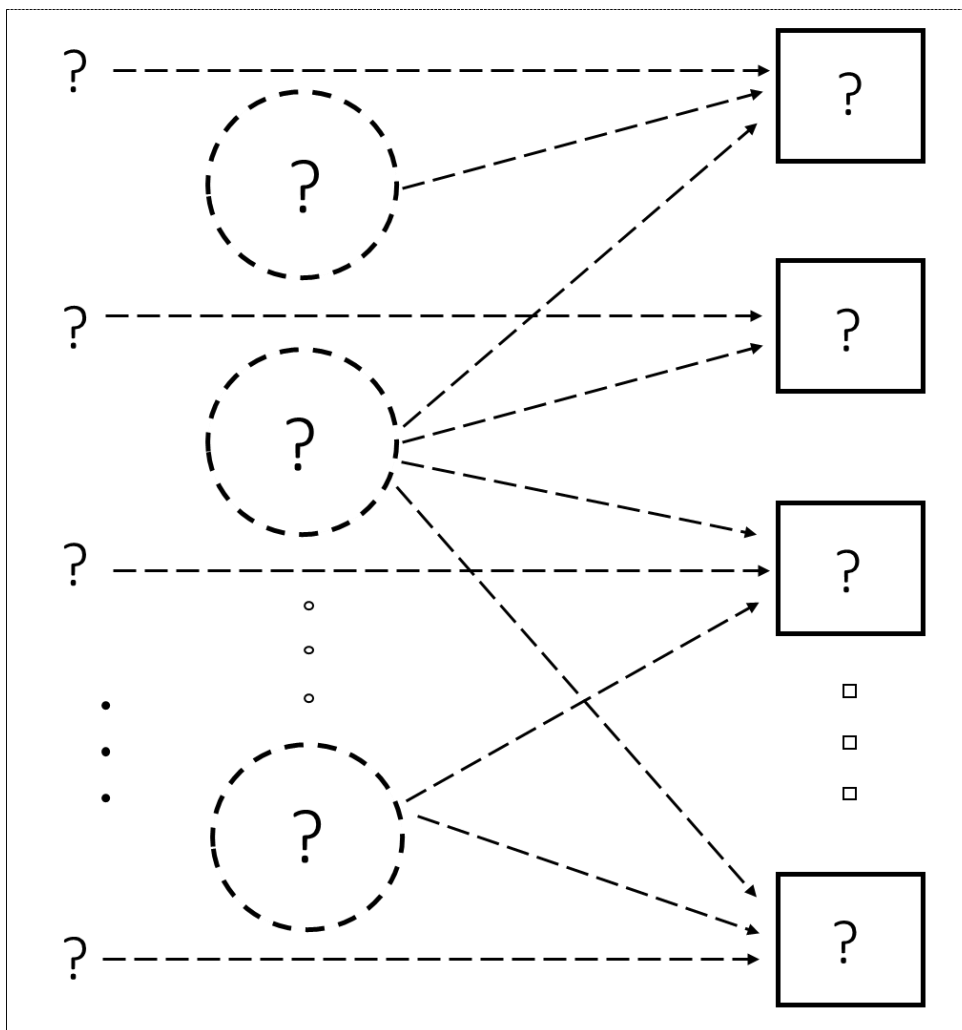
Alkuun voi asettaa tosiasioita mittaavia kysymyksiä, jotka sisältävät valmiit vaihtoehdot. Lisäksi on todettu, että etenkin postikyselyissä vastauksia harkitaan tarkimmin kyselyn alussa, jolloin tärkeimpiä tietoja voi olla tarkoituksenmukaista tiedustella suhteellisen varhaisessa vaiheessa. Hyvällä tutkimuslomakkeella on useita tuntomerkkejä: lomake on selkeä, siisti ja houkuttelevan näköinen, teksti ja kysymykset ovat aseteltuina hyvin ja riittävän väljästi sekä vastausohjeet ovat selkeät ja yksiselitteiset. Toimivassa tutkimuslomakkeessa kysytään vain yhtä asiaa kerrallaan, kysymykset etenevät loogisesti ja kysymysten numerointi on toteutettu juoksevasti. Samaa aihetta koskevat kysymykset ovat kokonaisuuksiksi ryhmiteltyinä, ja ne löytyvät yhteisen otsikon alta. Hyvä tutkimuslomake ei ole liian pitkä, ja sen jokainen kysymys on tarkkaan harkittu ja perusteltu. Vastausten luotettavuutta varmistetaan muun muassa kontrollikysymyksillä, joita ei kuitenkaan tule esiintyä liian montaa. Lisäksi, hyvä lomake motivoi vastaajaa tuntemaan vastaamisen tärkeäksi. (Heikkilä 2014, 46-47.)

Sähköisen kyselylomakkeen laadinnassa on käytettävästä työkalusta riippuen mahdollista hyödyntää lomakkeen oppivuutta. Oppivuudella tarkoitetaan sitä, että lomake kerää jatko-

ohjauksessa hyödynnettävää tietoa jokaisesta vastauksesta - vastaajalta kysytään vain häntä koskevia tietoja (Pahkinen 2012, 222). Turvallisuusasennemittarissa hyödynnettiin oppivuutta yhden taustamuuttujan osalta: henkilöstölle ja opiskelijoille esitettiin oman ryhmänsä mukainen lisäkysymys. Muuten tavoitteena oli laatia sellainen kysely, joka on tarkalleen sama jokaiselle vastaajalle tulosten vertailukelpoisuuden edistämiseksi.

## 6.1 Mittausmalli

Mittausmalli on osa laajempaa kokonaisuutta, mittauskehikkoa, mutta sitä voidaan käyttää sellaisenaan esimerkiksi kyselytutkimukseen liittyvän tutkimusasetelman selkiyttämiseen. Kuvan ympyrät symboloivat tarkasteltavan ilmiön ulottuvuuksia, joiden lukumäärien ja nimien määrittelystä tutkijan tulisi aloittaa. Ulottuvuuksien tulisi sisältää tietoa siitä, mitä tutkitaan ja mistä tutkittava ilmiö muodostuu. Mittausmallin oikeassa reunassa sijaitsevat neliöt symboloivat kysymyksiä ja väitteitä, joita kutsutaan osioiksi tilastollisessa tutkimuksessa. Osioita tulisi olla ainakin muutama mittarin jokaista ulottuvuutta kohti. Asennetutkimuksessa ulottuvuuksien osioihin kohdistuvat nuolet kuvastavat asenteiden vaikuttamista siihen, millä tavoin vastaaja reagoi hänelle esitettyihin kysymyksiin tai väittämiin. Osiot, kuvan neliöt, ovat mittausmallin ainoat osat, jotka näkyvät vastaajalle. Mallin muut osat muodostavat pohjan, jonka päälle tutkija pystyttää ajatuksistaan koostuvan rakennelmansa. Rakennelman vahvuuteen ja kestävyteen vaikuttaa tutkittavasta ilmiöstä saatavilla oleva teoria tai muu aiempiin tutkimuksiin pohjautuva tieto. On siten olennaista, että pääpaino on juurikin ulottuvuuksissa eikä niitä mittaavissa osioissa. Osiot tulisi nähdä ainoastaan mittausvälineinä, joita voi tehtävien analyysien pohjalta muokata yhä soveltuvammiksi seuraavaa mittauskertaa varten. Mittausmallissa esiintyvät vaakasuorat nuolet kuvaavat erityisesti mittausvirheitä, joiden esiintymistä ei voi millään keinoin estää. Mittausvirheiden vaikutusta voi kuitenkin vähentää. Mittausvirheet on mahdollista jättää mittausmallin esityksestä pois, kunhan ne muistetaan ottaa huomioon. (Vehkalahti 2014, 21-22.) Turvallisuusasennemittarin laadinnassa sovellettiin mittausmallin ideologiaa.



Kuvio 5: Mittausmalli suunnittelun tueksi (muok. Vehkalahti 2014, 21)

## 6.2 Kysymystyypit

Kysymystyypit koostuvat avoimista ja suljetuista kysymyksistä sekä sekamuotoisista kysymyksistä. Kvalitatiivisissa tutkimuksissa käytetään pääasiallisesti avoimia kysymyksiä, joilla vastaajien valintamahdollisuuksia ei rajoiteta lainkaan. Kyselytutkimuksissa käytetään usein joitain avoimia kysymyksiä, joissa jollakin tavalla ohjataan vastaajan ajatusten suuntaa. Avoimien kysymysten käyttäminen on yleensä tarpeen silloin, kun vaihtoehdot eivät ole etukäteen tiedettävissä. (Heikkilä 2014, 47-48.) Avoimeen kysymykseen voidaan päätyä myös silloin, kun vastausvaihtoehtojen määrä on suuri tai kun niiden määrää ei voida rajata riittävästi (Vehkalahti 2014, 25). Avoimet kysymykset ovat tyypillisesti vaivattomia laatia mutta työläitä käsitellä (Vehkalahti 2014, 25; Heikkilä 2014, 47-48.). Tietyissä tilanteissa avoimet kysymykset voivat myös houkutella vastaamatta jättämiseen. Sanallisten vastausten luokittelu on haastavaa, kun taas numeeriset vastaukset voidaan luokitella käytettävän ohjelman avulla. Avoimien kysymysten etuna on odottamattomien ja yllätyksellisten

vastausten, kuten esimerkiksi uusien ideoiden, saaminen. Potentiaalisin sijoituspaikka avoimille kysymyksille on lomakkeen lopussa. On syytä muistaa, että vastauksille tulee varata riittävästi tilaa. Usein kyselylomakkeiden lopussa on viimeisenä kohtana ”vapaa sana” tai ”ruusuja ja risuja”, mutta vastauksista ei välttämättä voidakaan päätellä, onko kommentti annettu myönteisessä vai kielteisessä tarkoituksessa. Tyytyväiselle palautteelle ja kehitysehdotuksille on tarkoituksenmukaista varata erilliset tilat. (Heikkilä 2014, 47-48.) Turvallisuusasennemittariin sisällytettiin yksi avoin kysymys, jonka tarkoituksena määriteltiin kehitysideoiden saaminen. Kyseisen osion tavoitteena ei ollut tavoitella mahdollisimman suurta määrää vastauksia, vaan ennemmin vähäistä määrää harkittuja vastauksia.

Suljetuilla kysymyksillä tarkoitetaan sellaisia kysymyksiä, joihin tarjotaan valmiit vastausvaihtoehdot (Vehkalahti 2014, 24; Heikkilä 2014, 49-50). Suljettuja kysymyksiä kutsutaan myös strukturoiduiksi kysymyksiksi. Strukturoituja kysymyksiä käytetään silloin, kun mahdolliset vastausvaihtoehdot ovat tiedossa etukäteen, vastausvaihtoehtojen määrä on rajattu ja kun vaihtoehdot ovat selkeästi rajattuja. Suljettujen kysymysten vastausten käsitteleminen on verrattain yksinkertaista, ja niiden avulla on mahdollista torjua tietyn tyyppisiä virheitä. Joillakin vastaajista saattaa olla haasteita kielen tuottamisessa, ja osa vastaajista saattaa vältellä kritiikin ilmaisemista. Valmiita vastauksia käytettäessä vastaaminen ei esty kielellisten hankaluuksien vuoksi ja kriittisten vastausten ilmaiseminen helpottuu. Mikäli vastausvaihtoehtoja on kaksi, kysymystä kutsutaan dikotomiseksi. Jos annettuja vaihtoehtoja on useampia, kysymystä nimitetään monivalintakysymykseksi. Suljettuja kysymyksiä suunniteltaessa tulee huomioida ainakin seuraavat seikat: vastausvaihtoehtojen määrä ei saa olla suuri, kaikille vastaajille tulee löytyä sopiva vaihtoehto ja vastausvaihtoehtojen tulee sulkea toisensa pois. Lisäksi, vaihtoehtojen tulee olla mielekkäitä, ja valittavien vaihtoehtojen lukumäärä on ilmoitettava selkeästi. (Heikkilä 2014, 49-50.)

Suljettujen kysymysten etuihin kuuluvat kysymyksiin vastaamisen riipeys sekä tulosten tilastollisen käsittelyn mutkattomuus (Heikkilä 2014, 49-50). Suljettujen kysymysten haasteiksi voivat osoittautua harkitsemattomat vastaukset, mahdolliset puuttuvat vaihtoehdot sekä luokittelun epäonnistuminen, jonka korjaaminen on pulmallista. Esimerkiksi, jos vastausvaihtoehdoissa ikää tiedustellaan liian laveasti luokiteltuna, voivat vastaukset kasaantua muutaman luokan sisälle. Vastausvaihtoehtojen luokittelulla menetetään aina tietoja, joten esimerkiksi ikää kysyttäessä voi olla tarpeen kysyä vastaajan syntymävuotta ja luokitella iät jälkikäteen - tällöin iän vaikutuksia on mahdollista tulkita useammilla analysointimenetelmillä. Lisäksi, suljettujen kysymysten vastausvaihtoehtojen muotoilu ja esittämisjärjestys saattavat tahattomasti johdatella vastaajaa. Suljettuihin kysymyksiin vastatessa ”en osaa sanoa”-vastaus voi houkutella. Sekamuotoisten kysymysten vastausvaihtoehdoista osa on annettu ja osa vaihtoehdoista, useimmiten yksi, on jätetty

avoimeksi. ”Muu, mikä?”-vaihtoehtoa käytetään usein silloin, kun etukäteen ei ole täyttä varmuutta siitä, keksitäänkö kysymysten laadinnan aikana kaikki mahdolliset vastausvaihtoehdot. (Heikkilä 2014, 49-50.) Turvallisuusasennemittarissa kaikki osiot ovat yhtä lukuun ottamatta strukturoituja: tavoitteeksi asetettiin saada runsas määrä vastauksia, minkä vuoksi oli tulosten käsittelemisen kannalta tarkoituksenmukaisinta määritellä vastausvaihtoehdot tarkasti rajatusti etukäteen.

### 6.3 Mittaustaso

Kyselytutkimuksen mittausvälineinä toimivat kysymykset ja väittämät, osiot. Mittauksen taso vaikuttaa mittauksen laadun lisäksi siihen, millaisissa tilastollisissa analyyseissä sitä voidaan käyttää. Mitä korkeampi mittauksen taso on, sitä useampia analysointitapoja voidaan hyödyntää. Tapa vastata osioon määrittelee mittaustason, jonka voidaan määritellä koostuvan kolmesta eri päätyypistä: luokittelu, järjestäminen ja mittaaminen. On aina syytä tavoitella mahdollisimman korkeaa mittaustasoa; esimerkiksi, mikäli vastausvaihtoehdot on mahdollista asettaa järjestykseen, ei pidä tyytyä ainoastaan luokitteluun. Luokittelu edustaa laadullista mittaustasoa, vaikka eri vaihtoehtojen koodaamiseen käytetäänkin numeerisia arvoja. Luokittelutason muuttujista voidaan laskea lukumääriä, ja niitä on mahdollista ristiintaulukoida. Mikäli kaikkia vaihtoehtoja ei ole mahdollista tai toivottavaakaan pystyä luettelemaan, voidaan vaihtoehtoihin lisätä avovastausmahdollisuus: ”Muu vaihtoehto, mikä?”. Taulukoiden tarkastelua voidaan jatkaa muun muassa korrespondenssianalyysillä. (Vehkalahti 2014, 27-28). Turvallisuusasennemittarissa käytettiin luokittelutason muuttujia taustamuuttujien osalta, muun muassa kampukseen sekä sukupuoleen liittyen.

Useiden valintojen mahdollistaminen samalla kertaa voi alkuun vaikuttaa tiiviiltä tavalta saada tietoa. Käytännössä useiden valintojen tekeminen tuottaa kuitenkin vain yhden tiedon kutakin vaihtoehtoa kohden: onko vastaaja valinnut vaihtoehdon vai ei. Kyseessä on tuolloin dikotominen asteikko, jota ainoastaan käytetään yhtä useaan kertaan kuin vastausvaihtoehtoja on tarjolla. Tällaisia valintatehtäviä voi kuitenkin käyttää harkitusti osana laajempaa lomaketta, jossa valtaosa muista mittareista on tarkempia. (Vehkalahti 2014, 28-29.) Turvallisuusasennemittarissa ei mahdollistettu useiden valintojen tekemistä minkään osion osalta, mikä oli tietoinen ratkaisu kyselylomakkeen suunnitteluvaiheessa: kyselylomakkeesta oli tarkoitus tehdä mahdollisimman kompakti.

Mittauksen taso nousee jonkin verran silloin, kun luokat on mahdollista asettaa jonkinlaiseen mielekkääseen järjestykseen. Luokat voidaan järjestää valmiiksi, vaihtoehtoisesti luokkien järjestäminen voi olla vastaajalle suunniteltu tehtävä. Kun mittaustaso perustuu järjestämiseen, voidaan käyttää termiä järjestysasteikko. Vaihtoehtojen sisältö muodostaa järjestämisen perustan, esimerkiksi aakkosjärjestyksen käyttäminen ei vielä tee luokittelusta järjestämistä. (Vehkalahti 2014, 31-32.) Vastaajaa ei ole tarkoituksenmukaista kehottaa

asettamaan joitakin valmiista vaihtoehtoista esimerkiksi paremmuus- tai tärkeysjärjestykseen, sillä mittaus on tuolloin laveaa ja vastausten analysointi jää pintapuoliseksi (Vehkalahti 2014, 31-32; Heinonen ym. 2013, 47). Mittaustaso ja vertailumahdollisuudet paranevat, mikäli tutkija itse määrittelee käytettävän asteikon valmiiksi. Mikäli tutkija on kiinnostunut esimerkiksi siitä, harrastaako vastaaja liikuntaa, on hänen kannattavaa selvittää liikuntakertojen määriä dikotomisen kyllä/ei-kysymyksen sijaan. ”Kuinka usein”-kysymysten vastausvaihtoehdot pitävät yleensä sisällään laadullisen ja määrällisen osan: laadullinen osa muodostuu siitä, harrastaako henkilö ollenkaan liikuntaa, ja määrällinen osa koostuu siitä, kuinka usein henkilö harrastaa liikuntaa. Mikäli vastaaja ilmoittaa, ettei hän harrasta koskaan liikuntaa, tutkija saa samalla vastauksen alkuperäiseen kysymykseensä. Vastausvaihtoehdot tulee määritellä mahdollisimman tarkasti, mutta siten, että vaihtoehtojen järjestys pysyy selkeänä. (Vehkalahti 2014, 31-32.)

Mittaaminen voidaan määritellä varsinaiseksi numeeriseksi mittaamiseksi, joka sisältää sen alueen, jolle luokittelu ja järjestäminen eivät ulotu. Väliasteikossa asteikon pykälien välit ovat keskenään yhtä suuria, mutta absoluuttista nollapistettä ei ole määriteltävissä. Väliasteikolla mitattavat arvot voivat olla negatiivisia. Suhteellisten tarkasteluiden tekeminen ei ole mahdollista. Yleisin esimerkki väliasteikosta on lämpötila. Suhdeasteikolle on määriteltävissä yksikäsitteinen nollakohta, jolloin negatiiviset arvot eivät ole mahdollisia. Suhdeasteikolle on ominaista mittayksikkö, joka on perusteellisesti määritelty. Kun suhdeasteikosta poistetaan mittayksiköt ja desimaalit, jäävät jäljelle lukumääriä eli frekvenssejä mittaavat kokonaisluvut. Kyselytutkimuksen aineiston analysoinnin kannalta väliasteikon ja suhdeasteikon eroilla ei ole suurta merkitystä. (Vehkalahti 2014, 34.)

#### 6.4 Asenneasteikot

Mielipiteiden tiedusteluun käytetään yleensä useita suljettuja kysymyksiä, joiden väittämille tarjotaan asteikkotyypisiä vastausvaihtoehtoja. Asteikkojen käyttämisen etuna on saada runsaasti tietoa vähäiseen tilaan. Asteikkojen käyttämisen heikkoudeksi voidaan lukea se, ettei vastauksista voi päätellä kohteiden painoarvoa eri vastaajille. (Heikkilä 2014, 51.) On olennaista määritellä etukäteen, millä tasolla kutakin käsitettä on tarkoituksenmukaista käsitellä. Esimerkiksi, jos tiedustellaan vastaajien asennetta tietoturvaluutta kohtaan yhdellä väittämällä, on mahdotonta saada selville, mitä tietoturvaluuden osa-alueita kukin vastaaja painottaa vastauksessaan. Merkittävimmät käsitteet on tärkeää jakaa asetettujen tavoitteiden mukaisiin osiin, joiden perusteella väittämät laaditaan. Vastaajan pyrkimys pitää vastauksensa johdonmukaisina voi myös osoittautua haasteeksi asteikkojen käytössä: vastaaja saattaa peilata uusia väittämiä aiempiin väittämiin ja pyrkiä loogisuuteen vastatessaan (Heikkilä 2014, 51).

Kaksi yleisintä tapaa mitata asenteita ovat semanttinen erottelu ja Likert-asteikko (Helkama ym. 2015; Heikkilä 2014, 51). Semanttista erottelua nimitetään myös semanttiseksi differentiaaliksi sekä Osgoodin asteikoksi. Osgoodin asteikkoa eli semanttista differentiaalia käytetään esimerkiksi tuote- ja yrityskuvatutkimuksissa (Heikkilä 2014, 52). Semanttinen erottelu (engl. semantic differential) kehitettiin alun perin mittaamaan sanojen tunnenerkityksiä (Osgood, Suci & Tannebaum 1957, Helkama ym. 2015, 194, mukaan). Osgoodin asteikkoa käytetään 5- tai 7-portaisena, ja asteikon ääripäinä ovat toistensa vastakohtia edustavat adjektiivit (Heikkilä 2014, 52-53).

Likert-asteikosta käytetään vaihtoehtoisesti nimitystä Likertin asteikko. Likert-asteikko muodostuu joukosta asenteen kohdetta koskevia väittämiä, jotka ilmaisevat joko myönteistä tai kielteistä suhtautumista kohteeseensa (Helkama ym. 2015, 193). Vastaajaa pyydetään arvioimaan väittämiä, esimerkiksi viisiportaisella asteikolla, jossa vaihtoehto yksi voisi merkitä vastaajan olevan täysin eri mieltä väittämän kanssa ja jossa viides vaihtoehto voisi tarkoittaa vastaajan olevan täysin samaa mieltä väittämän kanssa. (Helkama ym. 2015, 193.) Likertin asteikon käyttöä suunniteltaessa tulee Heikkilän (2014, 51) mukaan harkita seuraavia seikkoja: kuinka monta arvoa asteikolle otetaan, millä tavoin asteikon eri arvot ilmoitetaan sanallisesti, aloitetaanko asteikko myönteisellä vai kielteisellä vaihtoehdolla ja millä tavoin asteikon keskikohta muotoillaan. Likertin asteikolla käytetään useimmiten neljää tai viittä arvoa, mutta arvoja voi olla myös seitsemän tai yhdeksän. (Heikkilä 2014, 51.) Viiden arvon on katsottu olevan yleisesti sopiva määrä yhtä aikaa käsitettäväksi (Vehkalahti 2014, 37). Arvojen sanallisissa selityksissä käytetään, esimerkiksi, viiden portaikon asteikon toisessa vastausvaihtoehdossa kuvausta ”melko samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä”. Asteikon keskikohta voidaan muotoilla seuraavin tavoin: ”en osaa sanoa”, ”ei samaa mieltä eikä eri mieltä” tai ”vaikea sanoa”. Toisinaan keskimäinen vaihtoehto jätetään kokonaan pois tai ”en osaa sanoa” sijoitetaan viimeiseksi vaihtoehdoksi. (Heikkilä 2014, 51.)

Likert-asteikko täyttää järjestysasteikon vaatimukset. Haasteena on, että järjestysasteikolle soveltuvia tilastollisia menetelmiä on ainoastaan vähän käytettävissä. Tilastollisissa menetelmissä on tapana käyttää keskiarvoja, hajontoja ja korrelaatioita, joiden laskeminen edellyttää väliasteikollista mittausta. (Vehkalahti 2014, 35.) Paljon kysymyksiä sisältävissä mielipidetiedusteluissa käytetään toisinaan keskiarvoja yleiskuvan hahmottamiseen, mutta lähtökohtaisesti järjestysasteikon tasoille muuttujille ei tulisi laskea keskiarvoja (Heikkilä 2014, 52). Likertin asteikkoa voidaan kuitenkin tietyin edellytyksin käyttää väliasteikon tavoin, mikäli siihen liittyvät epävarmuudet otetaan huomioon. Ensinnäkin, käytettävän asteikon on muodostettava selvä ja yksiulotteinen jatkumo jostakin tietystä ääripäästä toiseen. Useimmiten ääripäät ovat ”täysin samaa mieltä” ja ”täysin eri mieltä”. Ongelmalliseksi voi koitua Likertin asteikon keskiosa, johon sijoitetaan toisistaan huomattavasti poikkeavia vaihtoehtoja. (Vehkalahti 2014, 35.)



Keskimmäinen vaihtoehto, josta toisinaan käytetään lyhennettä EOS, saattaa osoittautua liiallisen houkuttelevaksi, joten Heikkilän (2014, 52) mukaan vaihtoehdon pois jättämistä on syytä harkita. Tuolloin vastaaja on pakotettu ottamaan kantaa väittämään (Heikkilä 2014, 5.). Vastaamaan pakotettuna vastaaja voi kuitenkin joutua antamaan vastauksen, joka ei enää ole aidosti hänen (DeRouvray & Couper 2014, Jokinen & Järvensivu 2014, mukaan). Vastaajan motivaatio voi tuolloin kärsiä, ja hänen velvollisuudentunteensa totuudenmukaisesti vastaamista kohtaan voi laskea (Jokinen & Järvensivu 2014). Mikäli vastaajalla ei välttämättä ole kokemusta väittämän aiheesta, tulee kysymys asetella niin selkeästi, ettei vastaus voi jäädä epäselväksi. Asteikkoon voidaan lisätä vaihtoehto ”0”, jonka selitys voisi olla väittämästä riippuen, esimerkiksi, ”en ole käyttänyt”. Lisäksi asteikkoon voidaan lisätä ”en osaa sanoa”-vaihtoehto sellaisille henkilöille, joilla ei ole kokemusta asiasta. Vastaajan kokemusta väittämän aiheesta voidaan selvittää myös erillisellä kysymyksellä. (Heikkilä 2014, 52.)

Vehkalahden (2014, 35) näkemyksen mukaan Likertin asteikon rakenteeseen kuuluu, että keskimmäinen vaihtoehto on neutraali. Neutraali vaihtoehto voi olla esimerkiksi muotoa ”ei samaa eikä eri mieltä”. Tietyissä tapauksissa, kuten esimerkiksi yhdistyksen järjestämässä jäsenkyselyssä neutraalin vaihtoehdon voi jättää harkitusti pois - vastaajien voidaan olettaa ottavan kantaa tarkastelun kohteena olevaan asiaan. Lähtökohtaisesti on kuitenkin perustelua asettaa neutraali vaihtoehto asteikon keskelle. Neutraali vaihtoehto voi aiemmassa kappaleessa esitetyn mukaisesti houkuttaa vastaajaa valitsemaan sen liian usein muihin vaihtoehtoihin nähden, mutta tuolloin varsinainen ongelma on peräisin muualta kuin neutraalin vaihtoehdon käyttämisestä. Neutraalin vaihtoehdon liialliseen suosimiseen on useimmiten syynä liian pitkä kyselylomake tai vaikeaselkoiset kysymykset. Mikäli neutraalin vaihtoehdon jättäisi pois, voisi vastaaja yhtä hyvin jättää vastaamatta kysymyksiin. Neutraali vastaus on kuitenkin hyödyllisempi kuin puuttuva vastaus. (Vehkalahti 2014, 35-36.) Asteikko on normaalijakautunut ainoastaan, jos keskimmäinen vaihtoehto on neutraali (Heinonen, Keinänen & Paasonen 2013, 46).

Keskikohdassa usein käytetty vaihtoehto ”en osaa sanoa”, eos, ei välttämättä kuvaa vastaajan mielessä lainkaan neutraalia vaihtoehtoa. Vastaaja ei välttämättä ole täysin ymmärtänyt, mitä kysymyksellä haetaan takaa. Vastaaja voi myös kokea, ettei hän tahdo kertoa kantaansa kyseiseen kysymykseen liittyen. Eos-vaihtoehto mittaa siten eri asiaa kuin muut vaihtoehdot. Asteikon keskelle sijoitettuna eos-vaihtoehto rikkoisi mittauksen jatkumon ja yksiulotteisuuden, mikä vaikeuttaisi tulosten tulkintaa. Eos-vaihtoehdon voi sijoittaa kysymyksen huomioiden asteikon ulkopuolelle. Analysointivaiheessa on tärkeää varmistua siitä, etteivät eos-vaihtoehdot päädy vääristämään tuloksia. Esimerkiksi, mikäli eos-vastaukset koodattaisiin numeroksi yhdeksän, ne nostaisivat virheellisesti keskiarvoja

päätyessään mukaan laskelmiin. (Vehkalahti 2014, 36.) Faktapohjaisissa kysymyksissä eos-vastausten runsas määrä koetaan ongelmalliseksi, mutta esimerkiksi asenteita mitattaessa eos-vastausten voidaan tosiasioihin verrattuna olevan luontevampi osa vastausten tulkintaa (Jokinen & Järvensivu 2014).

Väliasteikolta vaaditaan, että vaihtoehtojen välit ovat yhtä suuria. Likertin asteikkoa käytettäessä voisi olla haastavaa perustella sanallisesti ilmaistujen vaihtoehtojen symmetrisyyttä. Vehkalahti (2014, 36-37) esimerkissä kysytään, millä perustella vaihtoehdot ”täysin samaa mieltä” ja ”osin samaa mieltä” olisivat yhtä kaukana toisistaan kuin vaihtoehdot ”ei samaa eikä eri mieltä” ja ”osin eri mieltä”. Likertin asteikon soveltaminen väliasteikon tapaan on kuitenkin perusteltavissa sillä, että poikkeamat yhtä suurista väleistä johtuvat mittauksessa ilmenevistä häiriötekijöistä, mittausvirheistä. Mittausvirheet puolestaan kuuluvat kaikkiin mittauksiin, mutta niiden vaikutuksia tulee pyrkiä lieventämään. (Vehkalahti 2014, 36-37.) Vaihtoehtojen järjestys on suositeltavaa pitää samana lomakkeen kaikissa mittareissa (Vehkalahti 2014, 36-37; Heinonen ym. 2013, 47). Asteikon arvot on tarkoituksenmukaista järjestää nousevasti, jolloin arvo on loogisesti sitä suurempi mitä enemmän vastaajat ovat olleet yhtä mieltä väittämän kanssa (Heikkilä 2014, 52; Vehkalahti 2014, 37).

Vehkalahti (2014, 38) mukaan kouluarvosana-asteikon käyttöä tulisi välttää sen sisältämän ongelmallisuuden ja arvolatauksen vuoksi. Kouluarvosana-asteikko ei välttämättä yhdisty kaikkien vastaajien mielessä asteikkoon 4-10, sillä kouluilla on käytössään erilaisia asteikkoja. Yleensä vastaajan ei ole hyvä käyttää arvioinnissaan asteikkoa, jolla on itse tullut jossakin vaiheessa arvioiduksi. Vastaajan oma koulumenestys voi vaikuttaa laajuuteen, jolla vastaaja käyttää arvosana-asteikkoa: esimerkiksi, asteikon loppupään numeroihin tottuneelle asteikon alkupää on voinut jäädä vieraaksi. On selkeintä kuvata kaikki vaihtoehdot sanallisesti, jotta vaihtoehdot olisivat mahdollisimman yhtenäisesti ymmärrettävissä. (Vehkalahti 2014, 38.) Asteikkoa kutsutaan dikotomiseksi, mikäli annettuja vastausvaihtoehtoja on vain kaksi. Siihen aikaan, kun kyselyiden tuloksia laskettiin käsin, suosittiin dikotomisia asteikkoja tulosten laskemisen nopeuden vuoksi. Nykyään dikotomisia asteikoita on syytä käyttää ainoastaan silloin, kun niitä enemmän tietoa tuottavia asteikoita ei ole tarkoituksenmukaista käyttää. (Vehkalahti 2014, 39-40.)

Turvallisuusasennemittarissa päätettiin käyttää viisiportaista, nousevaa sekä vastausvaihtoehtoiltaan symmetristä Likertin asteikkoa. Asteikko säilytettiin samana mittarin jokaisen kolmen ulottuvuuden osalta vastaamisen sujuvuuden lisäämiseksi. Keskimmäiseksi vaihtoehdoksi asetettiin ”ei samaa eikä eri mieltä”. En osaa sanoa -vaihtoehto asetettiin asteikon ulkopuolelle.

## 6.5 Mittauksen luotettavuus

Mittauksen luotettavuuteen sekä laatuun on vaikutusta erilaisilla tekijöillä, jotka voivat olla sisällöllisiä, tilastollisia, kulttuurisia, kielellisiä ja teknisiä. Mittauksen luotettavuus perustuu validiteettiin sekä reliabiliteettiin (Nummenmaa, Holopainen & Pulkkinen 2014, 20; Vehkalahti 2014, 40-41). Validiteettia voidaan kutsua pätevyudeksi ja reliabiliteettia luotettavuudeksi tai toistettavuudeksi. Toistettavuus ei yksinään selitä reliabiliteettia, kun taas luotettavuus pitää reliabiliteetin lisäksi muutakin sisällään. (Vehkalahti 2014, 40-41.) Vehkalahti (2014, 41) kuvaa tiivistetysti validiteetin kertovan, mitataanko sitä mitä piti ja reliabiliteetti kertoo, kuinka tarkasti mitataan. Mikäli mitattavat käsitteet ja muuttujat eivät ole tarkoin määriteltyjä, eivät mittaustuloksetkaan voi olla valideja (Heikkilä 2014, 27). Esimerkkinä validiteetista toimii tilanne, jossa tutkimus toistetaan toisessa maassa kuin missä se on alun perin laadittu. Kun kyselylomake käännetään toiselle kielelle, on kiinnitettävä erityistä huomioita kysymysten sisältöön: eri maissa ja kulttuureissa samat kysymykset voivat mitata eri asioita. Mikäli kysymysten tai väittämien, osioiden, kohteena oleva ilmiö muuttuu, tulee osiot päivittää muutoksen mukaisesti. Painopisteen tulee olla mitattavissa ulottuvuuksissa, ei osioissa itsessään. Mittareita on pystyttävä muuttamaan siten, että niiden voidaan olettaa toimivan luotettavasti. Mikäli mittaus ei ole validi, ei reliabiliteetillakaan ole merkitystä. Mittauksen reliabiliteetin voidaan arvioida olevan sitä vahvempi, mitä vähemmän mittaukseen sisältyy mittausvirhettä. (Vehkalahti 2014, 40-41.) Mittauksen lisäksi tiedonkeruulta edellytetään luotettavuutta (Heikkilä 2014, 28; Vehkalahti 2014, 40-41).

Hyvälle tutkimukselle ominaista on subjektiivisista valinnoista riippumaton objektiivisuus, puolueettomuus. Tutkimuksen tulokset eivät saa olla tutkijasidonnaisia. Tuloksia raportoitaessa on huolehdittava asianmukaisesta vastaajien tietosuojasta: yksittäisiä vastaajia ei pidä milloinkaan pystyä tunnistamaan. Tutkimuksen on noudatettava riittävää avoimuutta: esimerkiksi tutkimuksen tarkoitus ja kerättävien tietojen käyttötapa tulee selventää vastaajille. (Heikkilä 2014, 29.) Vaikka lähtökohtana on pyrkiä objektiivisuuteen, on tutkijan oman ammatillisen näkemyksen sekä tulosten analysoinnin ja tulkitsemisen myötä muodostuva ymmärrys luonnollinen osa tutkimusta (Heinonen ym. 2013, 95).

## 6.6 Tiedonkeruu

*Perusjoukko* muodostuu niistä henkilöistä, joihin tutkimuksen mielenkiinto kohdistuu. Tutkimukseen valituiksi tulleet vastaajat muodostavat *otoksen*. Otannan toimintaperiaate on, että otoksen perusteella saadut tulokset voidaan saada koskemaan kooltaan huomattavasti suurempaa perusjoukkoa. *Tilastollisesta päättelystä* on kyse silloin, kun otoksen perusteella tehdään päätöksiä. Harkitusti laadittu *otanta-asetelma*, hyvin valittu otantamenetelmä ja vastaajien valintaan sisältyvä satunnaisuus ovat ensisijaisen tärkeitä. Otos edustaa perusjoukkoa vain silloin, kun jokaisella perusjoukkoon kuuluvalla henkilöllä on sama

todennäköisyys tulla valituksi otokseen. Mediassa toisinaan esille tuodaan virhemarginaali, joka pitää sisällään otannasta johtuvan epävarmuuden ja enintään suuntaa antavan arvion muista epävarmuuksista. Virhemarginaalia voisi kaventaa esimerkiksi tutkimuksissa, joiden otoskoko on noin tuhat, lisäämällä vastaajien määrää tuhansilla. Otoskoon kasvattaminen lieventää kuitenkin ainoastaan otannasta aiheutuvaa vaikutusta virhemarginaaliin. (Vehkalahti 2014, 43-44.)

Vastausprosentti on yksi tutkimuksen luotettavuudesta kertovista tekijöistä. Vastausprosentti kertoo, kuinka moni otokseen valituista vastaajista lopulta osallistui kyselyyn. Mikäli vastausprosentti jää alhaiseksi, on pohdittava, voidaanko vastaajien katsoa edustavan koko perusjoukkoa. Mitä useampi jättää joko osittain tai kokonaan vastaamatta, sitä suurempi kato on. (Vehkalahti 2014, 44.) Vastaamattomuus aiheuttaa aina harhaa tuloksiin, sillä vastaamatta jättäneet henkilöt poikkeavat aina joiltain ominaisuuksiltaan vastanneista henkilöistä - tämän vuoksi aineiston suuri koko ei korjaa aineiston edustavuutta. Vastausprosentin suuruuteen on siten olennaisempaa pyrkiä kuin korvata alhainen vastausprosentti otoskoon kasvattamisella. (Heikkilä 2014, 42.) Tavallisimmin kyselytutkimuksen vastausprosentti on jopa alle 50 %. Vastausprosentti on olennainen osa tulosten raportointia tutkimuksen luotettavuuden arvioimiseksi. Mikäli kyseessä on otos, voidaan laatia niin kutsuttu kadon analyysi lisätietojen saamiseksi vastaamatta jättäneistä. Saatujen vastausten laatuun on myös syytä kiinnittää huomiota. (Vehkalahti 2014, 44.)

Kun kysely laaditaan koskemaan rajattua perusjoukkoa, on perusteltua harkita kokonaistutkimusta. Kokonaistutkimus kuvaa suoraan perusjoukkoa ilman otosta, mikä vähentää otannasta johtuvia epävarmuuksia. Kaikki eivät kuitenkaan vastaa kyselyyn, jolloin tiedonkeruuseen syntyy aukkoja - epävarmuuksia syntyy joka tapauksessa. (Vehkalahti 2014, 45.) Kyselytutkimuksessa kokonaistutkimuksen suorittaminen voi olla perusteltua useiden satojenkin suuruisesta perusjoukosta. Perusjoukkoa kutsutaan myös populaatioksi, ja sen jäseniä alkioiksi. (Heikkilä 2014, 31.) Kokonaistutkimus on yleensä hyvä tehdä, mikäli populaatio on pieni tai jos koko populaation mittaaminen onnistuu käytännössä mielekkäällä tavalla esimerkiksi olemassa olevan järjestelmän puitteissa (Nummenmaa ym. 2014, 27). Turvallisuusasennemittari kohdistetaan suoraan perusjoukkoon johtuen siitä, että aineisto kerätään sähköisesti ja että itse kysely on pääosin kvantitatiivinen.

Satunnaisuutta ei tule sekoittaa sattumanvaraisuuteen: verkosta löytyy runsaasti kyselyitä, joihin kuka tahansa linkin havainnut voi ryhtyä vastaajaksi. *Näytteiksi* kutsutaan sellaisia aineistoja, joiden ei voida arvioida täyttävän otoksen kriteereitä. Mikäli etukäteen määritellään tutkimuksen tavoitteisiin sopivat vastaajat, joihin kysely kohdistetaan, puhutaan *harkinnanvaraisesta näytteestä*. Esimerkiksi, osalle tietyn tuotteen käyttäjistä voidaan suunnata kysely, jotta saataisiin palautetta tuotteen tuntevilta henkilöiltä. (Vehkalahti 2014,

47.) Mitä paremmin tutkimuksen aihealue ja perusjoukko tunnetaan, sitä luotettavampiin tuloksiin on mahdollista päästä (Heikkilä 2014, 39) Harkinnanvaraisia näytteitä käytettäessä on kuitenkin muistettava, ettei tuloksista voida tehdä liian pitkälle vieviä johtopäätöksiä (Nummenmaa ym. 2014, 33; Vehkalahti 2014, 47). Sattumanvaraisesta näytteestä on kyse, esimerkiksi silloin, kun jonkin verkkosivun lukijat vastaavat tietyllä hetkellä tarjolla olevaan kyselyyn. Tällaista aineistoa kuvataan myös termillä *itse valikoituva näyte*. Verkkokyselyillä voidaan saada mittavia vastausmääriä, mutta ilman aitoa ja laadukasta otanta-asetelmaa tulosten ei voida tulkita kertovan esimerkiksi kaikista suomalaisista. Johtopäätöksille voidaan saada lisätukea esimerkiksi tutkimuksen toistamisella tai tarkentamalla kohdentamista, mutta tulosten yleistäminen edellyttää painavia perusteluita. (Vehkalahti 2014, 47.) SUUNTA-turvallisuusasennemittarin kohderyhmä on rajattu. Kyselyyn vastaamiselta edellytetään autentikointia.

### 6.7 Kysymyksiin vastaaminen, arviointiarkuus ja sosiaalinen suotavuus

Turvallisuusasennemittarin laadinnassa otettiin huomioon kysymyksiin vastaamiseen liittyvä prosessi sekä vastaamiseen vaikuttava arviointiarkuus ja sosiaalinen suotavuus. Ihmisen ajattelu- ja muistitoimintoihin liittyvät lainalaisuudet vaikuttavat kysymysten ja niihin annettujen vastausten välisiin yhteyksiin, kuvaa Erkki Pahkinen (2012, 216) Tilastokeskuksen asiantuntijoiden Anja Aholan, Petri Godenhjelmien ja Marjaana Lehtisen vuonna 2002 julkaistuun raporttiin *Kysymisen taito; Surveylaboratorio lomaketutkimuksen kehittämisessä* perustuvassa tekstissään. Tourangeaun kysely-vastaamisprosessin mallia kuvattiin myös luvussa 2.4, jossa käsiteltiin kognitiivisen haastattelun periaatteita.

Kysely-vastaamisprosessin mallin mukaan kysymykseen vastaaminen edellyttää kysymyksen ymmärtämistä, tietojen palauttamisen mielestä, vastauksen muotoilun ja lopullisen vastaamisen. Kysymyksen ymmärtämiseen liittyy kysyttävää tietoa taustoittava kysymyksen johdanto sekä varsinaisen kysymyksen sisältämät käsitteet, määreet, mahdolliset viitejoukot ja tiedon ajoitus sekä kysytyn tapahtuman tai asian toistuvuus. Koska kukin vastaaja tekee kysymyksestä oman tulkintansa, tulee vastausten vertailukelpoisuuden saavuttamiseksi varmistua kysymysten yksiselitteisestä ymmärrettävyydestä. Kun kysymys sisältää jonkin epäsäännöllisen asian tai tapahtuman esiintymistiheyteen liittyvän tarkennuksen, voi muistinvaraisuus tuottaa ongelmia. Esimerkiksi, mitä tiheämmin jokin toiminto toistuu, sitä luotettavammin vastaajan on mahdollista tuottaa paikkansa pitävää tietoa. Vastauksen muotoilu tapahtuu muistista palautettujen tietojen pohjalta. Sopivan vaihtoehdon puuttuessa vastaaja voi joutua turvautumaan summittaisiin arvioihin. Kun vastaaja saa muotoiltua valmiiksi vastauksensa, sen ilmaisemiseen vaikuttavat muun muassa seuraavat ilmiöt: arviointiarkuus ja sosiaalinen suotavuus. (Pahkinen 2014, 217-219.)

Turvallisuusasennemittarin osioissa pyrittiin tiedustelemaan sellaisia asioita, jotka vastaaja voisi vaivatta muistaa. Tavoitteena oli, että osiot koskevat pääosin nykyhetkeä eivätkä esimerkiksi menneisyyttä. Käyttäytymistä koskevissa osioissa painotettiin käyttäytymisaikomusta. Turvallisuusasennemittarin testausvaiheessa tarkasteltiin, olisivatko vastaajat tarvinneet jotakin sellaista tietoa, jonka he olivat unohtaneet tai jota heillä ei ollut ollut alun perinkään.

Kun ihminen tietää olevansa tarkkailun kohteena, syntyy usein arviointiarkuutta (engl. evaluation apprehension). Arviointiarkuus johtaa taipumukseen käyttäytyä sosiaalisesti suotavalla tavalla (engl. social desirability), mikä esimerkiksi estää ihmistä vastaamasta rehellisesti hänelle esitettyihin väittämiin. Etenkin sosiaalisesti sensitiiviset aiheet, kuten itsekkyyks ja tekopyhyys, voivat korostaa ihmisen halua antaa itsestään hyvä kuva. Tiedostamattomien asenteiden ilmaisun hallitseminen voi olla vaativaa; esimerkiksi väsyneenä tai yllättävissä tilanteissa ihminen saattaa sanoa jotakin sellaista, mitä ei ottaisi harkitusti esille vaikkapa työpaikallaan. Niin kutsutut *epäsuorat* asenteiden tutkimusmenetelmät pyrkivät huomioimaan arviointiarkuuden ja sosiaalisen suotavuuden vaikutukset tutkittavien toimintaan. (Helkama 2015, 31, 195.) Turvallisuusasennemittarin yksi tärkeimmistä näkökulmista oli, että kyselyyn vastaajien lausumat ajatukset ja havainnot otetaan huomioon korkeakoulun turvallisuuden kehittämisessä. Kyselyn osioiden tavoitteena oli, ettei osioihin olisi olemassa niin sanottuja oikeita tai väärä vastauksia. Turvallisuusasennemittarin aiheiksi ei valikoitunut erityisen sensitiivisiä teemoja, joihin liittyviin kysymyksiin vastaajien olisi haastavaa vastata todenmukaisesti. Sosiaalisen suotavuuden vaikutuksia ei ole mahdollista estää täysin, mutta turvallisuusasennemittarin laadinnassa pyrittiin lieventämään kyseisiä vaikutuksia teemojen valinnalla sekä väittämien muotoilulla ja asettelulla.

## 6.8 Saatekirje ja saatesanat

Turvallisuusasennemittarin saatekirje toteutetaan sähköpostiviestinä, jonka yhteyteen sijoitetaan linkki kyselyyn. Itse kyselystä löytyvät saatesanat, jotka löytyvät luvusta 9.3. Turvallisuusasennemittarin saatesanoissa ja -kirjeessä noudatetaan tässä alaluvussa kuvattuja periaatteita ja hyviksi havaittuja käytäntöjä. Tutkimuslomake muodostuu kahdesta osasta, saatekirjeestä ja varsinaisesta lomakkeesta. Saatekirje on mahdollista korvata saatesanoilla, jotka esitetään ennen kysymyksiä. (Heikkilä 2014, 59.) Kiinnostusta herättävä saatekirje voi innostaa vastaamaan, kun taas epämääräinen saatekirje voi saada vastaajan sivuuttamaan koko kyselyn. Saatekirjeellä on vaikutusta myös saatavien vastausten luotettavuuteen. (Vehkalahti 2014, 48.) Saatekirjeen on hyvä olla ytimekäs, saatekirjeen pituuden ei tule ylittää yhtä sivua. Saatekirjeessä tulee esittää vähintään seuraavat tiedot: kuka tai mikä tahoe toteuttaa ja rahoittaa tutkimuksen, mikä on tutkimuksen tavoite, millä tavalla vastaajat ovat valikoituneet sekä millä tavalla tutkimuksesta saatavia tietoja käytetään. Olennaista on ilmaista myös se, mihin saakka kysely on avoinna. Tietojen käsittelemisen ehdottomasta

luottamuksellisuudesta on tärkeää mainita. Luonnollisesti vastaajaa tulee kiittää vastaamisesta. Tutkijan tai sidosryhmätahon allekirjoitus sekä mahdolliset yhteystiedot on hyvä esittää saatekirjeessä. (Heikkilä 2014, 59; Vilkka 2014, 87-88.)

Saatekirjeen lukijaa voidaan pyrkiä motivoimaan vastaamiseen eri tavoin. Saatekirjeessä on suositeltavaa puhutella vastaajaa, mikä kohdistaa saatekirjeen lukijalle ja muodostaa siten yhden vastaamiseen motivoivan tekijän. Saatekirjeen sanoma tulee myös kohdentaa suoraan vastaajalle, jotta hän kokisi oman vastaamisensa tärkeäksi. Arvio vastaamiseen kuluva ajasta on olennaista ilmoittaa jo saatekirjeessä. Lisäksi on tarpeellista ilmoittaa tulosten osalta, milloin ne valmistuvat, miten niitä on tarkoitus käyttää ja missä ne ovat saatavilla. (Vilkka 2014, 87-88.)

## 6.9 Kysymysten rakentaminen

Kysymykset ja valmiiksi määritellyt vastausvaihtoehdot sisältävät aina vähintäänkin implisiittisen vastaamisstrategian, jolla on vaikutusta kerättyyn aineistoon. Kysymyksen tyyppi ja tapa esittää eos-vaihtoehto vaikuttavat olennaisesti aineiston laatuun. (Gilljam & Granberg 1993, Jokisen ja Järvensivun 2014, mukaan.) Kysymyksiä muotoiltaessa on tärkeää ymmärtää kysymysten sisäänrakennetut oletukset. Kun vastaaja lukee kysymyksen, hän pyrkii sisäistämään, mitä häneltä odotetaan. Muodostamansa käsityksen mukaisesti vastaaja alkaa jäsenellä vastausvaihtoehtoja. (Jokinen & Järvensivu 2014.) Erilaisten kyselyiden määrä on jatkuvasti kasvanut, mikä on saanut aikaan niin kutsuttua vastausväsymystä - tutkimusten vastausprosentit ovat laskeneet merkittävästi. Vastaamisen on oltava nopeaa ja vaivatonta vastaajalle, mikä yleensä edellyttää kyselylomakkeen tiivistämistä ja kysymysten määrän karsimista. (Vehkalahti 2014, 48.) Esimerkiksi, kvantitatiivisten kyselylomakkeiden monivalintakysymyksiä on suositeltavaa olla enintään parikymmentä (Heinonen, Keinänen & Paasonen 2013, 47; Heinonen 2016). Kyselylomakkeessa käytettävän kielen on oltava selkeää ja ymmärrettävää, myös lomakkeen ulkoasuun on syytä panostaa (Vehkalahti 2014, 48).

Turvallisuusasennemittarin laadintavaiheessa päätettiin, että kyselyssä esitetään enintään 20 väittämää. Vastaamisen sujuvuuteen kiinnitettiin runsaasti huomiota turvallisuusasennemittarin laadinnassa: muun muassa kyselylomakkeella käytettiin kaikkien mitattavien ulottuvuuksien osalta samaa asteikkoa ja ohjeistusta. Taustamuuttujista tiedusteltiin niin ikään keskenään yhtenevästi. Kullekin kyselyn sivulle sijoitettiin mahdollisimman vähän materiaalia, jotta sivuista saatiin mahdollisimman helppolukuisia ja selkeitä. Ulottuvuuksien otsikot päätettiin jättää näkyville kyselylomakkeeseen, jotta vastaaja sisäistäisi mahdollisimman vaivatta, mitä häneltä odotetaan. Vastausväsymystä päätettiin yrittää torjua panostamalla turvallisuusasennemittarin jalkauttamiseen: kyselyn tärkeys pyritään tekemään tietäväksi ennen kyselyn toteuttamista. Lisäksi saatesanoihin ja -kirjeeseen panostamisen olennaisuus tiedostettiin kyselyn suunnittelun aikana.

Kysymyksiä voidaan ryhmitellä sisältönsä pohjalta useilla eri tavoilla. Esimerkiksi, kysymykset voidaan jakaa täsmällisiin ja arvionvaraisiin tosiasiatietoihin, käyttäytymisen syihin, sosiaalisiin suhteisiin sekä asenteisiin, arvoihin ja mielipiteisiin. (Eskola 1975, 165-181, Heikkilä 2014, 53, mukaan.) Täsmälliset tosiasiakysymykset sisältävät niin sanottuja faktoja, kuten ikä ja asuinpaikka. On kuitenkin selvää, että tosiasioita selvittävät kysymykset tulee muotoilla muiden kysymyslajien tapaan yksiselitteisesti. Jopa hyvin suoraviivaiset kysymykset voivat olla epätarkoituksenmukaisesti muotoiltuina tulkinnanvaraisia, muun muassa aika ja paikka tulee käsitteinä huomioida kysymyksiä laadittaessa. Esimerkiksi, ammattia kysyttäessä on syytä huomioida, millä tavoin sillä hetkellä työttöminä tai eläkkeellä olevien tulisi vastata. Spontaanisti arvioituna, esimerkiksi, kotona asuvien lasten lukumäärä voi näyttäytyä täysin yksiselitteisenä määritelmänä. Osa vastaajista saattaa kuitenkin laskea varusmiespalvelusta suorittavan lapsensa kotona asuvaksi, ja taas osa vastaajista voi arvioida armeijassa olevan lapsensa muualla asuvaksi. Lähtökohtaisesti täsmällisten tosiasiakysymysten luotettavuus on kuitenkin suurempi kuin arvionvaraisilla tosiasiakysymyksillä. (Heikkilä 2014, 53.)

Turvallisuusasennemittarissa tuli kiinnittää erityistä huomiota taustamuuttujia koskeviin vastausvaihtoehtoihin tulkinnanvaraisuuksien ehkäisemiseksi. Vastausvaihtoehdot toteutettiin toisensa poissulkevin.

*Arvionvaraisiin tosiasiakysymyksiin* luetaan kysymykset, jotka mittaavat esimerkiksi sellaisia määriä, joita voi olla ongelmallista muistaa. Esimerkiksi, ihmisen voi olla vaikea muistaa lukemisensa määrää tai kuinka usein hän on käynyt elokuvissa viimeisen viiden vuoden aikana. Mitä epäsäännöllisemmin tapahtumat toistuvat, sitä haastavampaa on arvioida niiden esiintymistiheyttä. Määriä tai kuinka usein jotakin tiettyä toimintaa tehdään, voidaan selvittää esimerkiksi kysymällä, ”miten usein” tai ”milloin viimeksi” vastaaja on toiminut tietyllä tavalla. On myös pohdittava, käytetäänkö suljettua vai avointa kysymystä. (Heikkilä 2014, 54.) Turvallisuusasennemittarissa pyrittiin tietoisesti välttämään esimerkiksi mennyttä käyttäytymistä koskevia osioita. Mittarissa käytettiin yhtä avointa kysymystä, mutta muutoin kysymykset olivat suljettuja.

*Käyttäytymisen syitä* ei pystytä kovinkaan tarkasti selvittämään kyselytutkimuksen avulla, sillä suljetut kysymykset rajoittavat vastaajan mahdollisuutta eritellä syitä ja avoimien kysymysten yhteydessä ilmenevät omat haasteensa. Esimerkiksi, vastaaja saattaa usein jättää vastaamatta avoimeen kysymykseen, vastaajan valmiudet voivat vaihdella ja tutkija saattaa tulkita vastauksia virheellisesti. Syvällisiin käyttäytymisen syitä kartoittavissa tutkimuksissa suositellaan käyttämään pääosin muita menetelmiä, jotka lisäksi pohjautuvat laadullisuuteen. (Heikkilä 2014, 54.) Turvallisuusasennemittarissa päädyttiin siihen, että käyttäytymisen syitä ei ryhdytä selvittämään. Kyselyssä päätettiin esittää ainoastaan yksi avoin kysymys, jonka



tavoitteena ei ole tuottaa mahdollisimman runsaasti vastauksia. Avoimella kysymyksellä pyritään ennemmin saamaan vähäinen määrä harkittuja vastauksia.

*Asenteita, arvoja ja mielipiteitä* mitattaessa on suositeltavaa kannustaa tutkittavia vastaamaan mahdollisimman todenmukaisesti. Kysymykset voivat olla avoimia tai suljettuja; suljetuissa kysymyksissä käytetään useimmiten aiemmin mainittuja asteikkoja, Likertin asteikkoa ja Osgoodin asteikkoa. Yleensä esitetään useampia samaa asiaa tutkivia väittämiä, joiden vastausten välisillä korrelaatioilla voidaan selvittää vastaajan johdonmukaisuutta. *Parivertailussa* voidaan esittää kaksi vaihtoehtoa, joista vastaajan tulee valita mieluisampi. Esimerkiksi vastaajalta voidaan tiedustella, käykö hän mieluummin elokuvissa vai teatterissa. Mikäli keskenään vertailtavia vaihtoehtoja on useita, kysymysten määrä kasvaa nopeasti. Sosiaalisia suhteita mittaavia kysymyksiä käytetään esimerkiksi työtyytyväisyyttä ja rikollisuutta koskevissa tutkimuksissa. Syvälliseen sosiaalisten suhteiden mittaamiseen on kehitetty sosiometriset menetelmät, joilla pyritään hankkimaan tietoa muun muassa yksilöiden ja ryhmien välisistä suhteista. (Heikkilä 2014, 54). Turvallisuusasennemittarin saatesanoihin päätettiin liittää kannustus vastata kysymyksiin todenmukaisesti, lisäksi todenmukaiseen vastaamiseen pyritään motivoimaan vastaajien pysymisenä anonyymeinä.

Kyselylomakkeen jokaisen kysymyksen ja väittämän tulisi olla selkeä, ytimekäs sekä ymmärrettävä. Monimutkaisia käsitteitä ja sanamuotoja tulisi pyrkiä välttämään. Sanat ja, sekä, sekä-että, tai ja eli aiheuttavat monikäsitteisyyksiä, jolloin kysymykseen tai väitteeseen on mahdotonta ottaa kantaa yksikäsitteisesti. Yksi kysymys tai väittämä mittaa lähtökohtaisesti ainoastaan yhtä asiaa. (Vehkalahti 2014, 23.) Esimerkiksi, väittämän ”Ilmailu- ja merenkulkualoilla panostetaan sekä henkilökunnan että asiakkaiden turvallisuuteen” vastauksesta ei olisi pääteltävissä, mitä väittämän seikkoja vastaaja puoltaa ja mitä vastustaa. Vastaaja voisi olla samaa mieltä siitä, että ilmailualalla panostetaan asiakkaiden turvallisuuteen. Sen sijaan vastaaja voisi olla eri mieltä henkilökunnan turvallisuuteen panostamisesta merenkulkualalla. Mahdollisia vastaajan tekemiä tulkintoja olisi lukuisia. Lisäksi, esimerkin kysymys olisi jo käsitteidensä puolesta tulkinnanvarainen. Mikäli kyselytutkimuksessa kysytään epäselviä kysymyksiä ja väitteitä, vastaajat voivat kokea turhautumista ja jättää huonoimmassa tapauksessa kyselyyn vastaamisen kesken (Vehkalahti 2014, 24). Tutkijan on hyödytöntä yrittää muodostaa yhteen täydelliseen kysymykseen useita kiinnostuksen kohteitaan, esimerkiksi kyselylomakkeen tiivistämiseksi, ja olettaa vastaajan tulkitsevan moniselitteisen kysymyksen samalla tavalla (Vehkalahti 2014, 24). Hyvä kysymys ei sisällä sivistyssanoja, slangia eikä erikoissanastoa. Kysymyksen tulee mahdollistaa tulosten saaminen tavoitellulla tavalla. Kysymyksessä ei tule olla kaksinkertaista kieltoa, kuten esimerkiksi ”ei pidä paikkaansa, että näyttöpäätetyöskentely ei aiheuta päänsärkyä”. (Heikkilä 2014, 54-55.) Turvallisuusasennemittarissa pyrittiin välttämään turvallisuusalan

slangia ja alapidonnaisia termejä. Haastavimmin ymmärrettävien termien tuntemista selvitettiin mittarin testausvaiheessa.

## 7 Tulosten käsitteleminen ja raportointi

Tässä luvussa kuvataan tärkeimmät periaatteet, jotka tulisi ottaa huomioon SUUNTA-turvallisuusasennemittarin tulosten käsittelemisessä ja raportoinnissa. Tässä työssä ei oteta kantaa sovellukseen, jolla tulokset käsitellään. On suositeltavaa tarkastella turvallisuusasennemittarin kyselyn tuloksia esimerkiksi SPSS-ohjelmistossa tai muussa tilasto-ohjelmistossa, mikäli käytössä olevassa kyselytyökalussa ei ole riittävän monipuolisia ja laadukkaita aineiston käsittely- ja raportointimahdollisuuksia. Lisäksi on ensiarvoisen tärkeää panostaa tehtyjen toimenpiteiden perusteelliseen ja yksityiskohtaiseen dokumentointiin, jotta tulokset analysoitaisiin joka vuosi samalla tavalla. Turvallisuusasennemittarin aineiston tarkastelussa ja tilastollisessa testaamisessa voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia menetelmiä: korrelaatiokertoimet, ristiintaulukointi ja khiin neliö -testi, korrespondenssianalyysi ja sen laajennus sekä t-testit. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin rakenteelliset tekijät on hyvä ottaa huomioon tuloksia tarkasteltaessa: osioita on muodostettu käyttäen kognitiivista, affektiivista ja konatiivista lähestymistapaa. Mittarista löytyy muun muassa sellaisia tarkastelun kohteita, joita on arvioitu kahta tai useampaa lähestymistapaa käyttäen: tällaisia osioita ovat muun muassa turvallisuuden kehittämiseen, turvallisuuskävelyihin ja turvallisuusilmoituksiin liittyvät väittämät. Eritoten riippuvuuksia arvioitaessa on mielenkiintoista tehdä tarkasteluja edellä mainitusta näkökulmasta.

Tulosten käsittelemisen vaiheet voidaan tiivistää seuraavalla tavalla:

- kyselyn luotettavuuden ja validiteetin arviointi,
- havaintomatriisin tarkastelu,
- muuttujien jakaumien tarkastelu,
- keskeisimpien tunnuslukujen tarkastelu,
- tilastollisten analysointimenetelmien ja testien valitseminen,
- johtopäätösten laatiminen sekä
- raportoinnin suunnittelu.

### 7.1 Luotettavuuden ja validiteetin arviointi

Kun turvallisuusasennemittarin aineisto on kerätty, on tärkeää arvioida tehdyn kyselyn luotettavuutta ja validiteettia. Luotettavuudella tarkoitetaan kyselyn kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia (Vilkkä 2014, 149). Vastausprosentin tulee olla riittävän korkea, ja kysymysten tulee mitata oikeita asioita. Taustamuuttujien jakaumia on hyvä verrata

todellisiin jakaumiin niiltä osin kuin ne ovat saatavilla. (Heikkilä 2014, 178-180.) Esimerkiksi voidaan verrata todellista sukupuoli-, ikä- ja kampusjakaumaa kerätystä aineistosta tehtäviin jakaumiin. Esimerkiksi, mikäli yksi kampuksista osoittautuisi aliedustetuksi, se tulisi huomioida tuloksia tulkittaessa ja niistä raportoitaessa.

Kyselylomakkeen tarkoituksenmukainen testaaminen lisää kyselyn luotettavuutta (Heikkilä 2014, 178-180). Kyselylomakkeen testaaminen sisältyi tähän opinnäytetyöhön, mutta testaamisen kuvaaminen on kuitenkin tarpeellista sisällyttää mittarin luotettavuuden arviointiin. Lisäksi kyselylomake tulee testata aina, kun siihen tehdään muutoksia. Avointen kysymysten vastausten tulisi tukea strukturoitujen kysymysten vastauksia (Heikkilä 2014, 76, 178-180). On myös tarpeen arvioida, oliko kyselyn toteuttamisen ajankohta hyvä. Lisäksi on syytä pohtia, tapahtuiko kyselyn aikaan jotakin erityistä, mikä olisi mahdollisesti voinut vaikuttaa vastauksiin. Otantavirhettä ei synny silloin, kun on kyse kokonaistutkimuksesta. (Heikkilä 2014, 76, 178-180.) Turvallisuusasennemittarin kysely koskee perusjoukkoa, joten otantavirhettä ei muodostu. Turvallisuusasennemittarissa on yksi avoin kysymys, jonka avulla pyritään saamaan kehitysehdotuksia korkeakoulun turvallisuuteen liittyen. On myös tärkeää arvioida mittarin kykyä mitata tarkastelun kohteena olevia asioita ja millaisia mittausvirheitä tehtyyn kyselyyn sisältyi (Vilka 2014, 150). On olennaista tarkastella, olivatko lomakkeen kysymykset ja vastausvaihtoehdot tarkoituksenmukaisia (Vilka 2014, 150).

Tutkimuksen validiteetti tarkoittaa tässä yhteydessä kyselyn kykyä mitata sitä mitä oli tarkoitus mitata. Käytännössä arvioidaan, onko teoreettiset käsitteet onnistuttu siirtämään arkikielen tasolle - toisin sanoen, onko onnistuttu siirtämään mittarin laadinnassa käytetyn teorian käsitteet ja ajatuskokonaisuus mittariin, kyselylomakkeeseen. Lähtökohtaisesti kyselyn validiteetti katsotaan hyväksi, jos kyselyssä ei ole johdettu esimerkiksi käsitteiden tasolla harhaan ja systemaattisia virheitä ei todeta. Validiteettia arvioitaessa pohditaan kysymysten ja vastausvaihtoehtojen sisällön ja muotoilun onnistuneisuutta, valitun asteikon toimivuutta sekä mittariin sisältyviä epätarkkuuksia. (Vilka 2014, 150.)

## 7.2 Havaintomatriisin ja muuttujien jakaumien tarkastelu

Aineiston käsittely aloitetaan yleensä tarkastelemalla *havaintomatriisia*, jonka jokainen vaakarivi sisältää aina yhteen *tilastoyksikköön* liittyvät muuttujien arvot ja jonka jokainen sarake sisältää yhden *muuttujan* kaikki arvot (Nummenmaa ym. 2014, 38; Heikkilä 2014, 120). Yksittäinen *havainto* on rivien ja sarakkeiden leikkauspisteessä oleva tietyn tilastoyksikön tietyn muuttujan arvo. Jokaisen sarakkeen arvot muodostavat yhdessä kyseisen muuttujan *jakauman*. (Nummenmaa ym. 2014, 38.) Havaintomatriisin vaakarivejä voidaan kutsua havainnoiksi ja pystyrivejä muuttujiksi. Jokaista kyselylomakkeen osiota vastaa yksi tai mahdollisesti useampi muuttuja (Vehkalahti 2014, 51). Turvallisuusasennemittarissa kutakin strukturoitua osiota vastaa yksi muuttuja.

Mikäli vastaaja on vastannut alle puoleen kysymyksistä, tilastoyksikkö jätetään lähtökohtaisesti kokonaan pois. Toisinaan voidaan käyttää edellä mainittua lievempää sääntöä, jolloin vähintään 25 prosenttia vastauksista sisältävä havainto säilytetään aineistossa. Säännöt voivat olla myös mittarikohtaisia. On kuitenkin syytä huomioida, että asiasta ei ole olemassa yksiselitteistä käytäntöä, vaan aineiston käsittelemisessä tulee käyttää omaa harkintaa. (Vehkalahti 2014, 84.) En osaa sanoa -vastaukset on huomioitava aineiston tarkastelun kaikissa vaiheissa. En osaa sanoa -vastaukset eivät lähtökohtaisesti kuulu numeeriseen asteikkoon, joten niiden ei tule myöskään päätyä varsinaiseen asteikkoon perustuviin tunnuslukuihin (Vehkalahti 2014, 83). Tässä kappaleessa kuvatut säännöt määritellään turvallisuusasennemittarin ensimmäisen käyttökerran jälkeen.

Muuttujien voidaan kuvata olevan mittauskohteita, ja ne voidaan jaotella kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin muuttujiin. Kvalitatiivista, laadullista muuttujaa koskeva mittaustulos kertoo ainoastaan, mihin luokkaan tilastoyksikkö kuuluu - luokilla ei ole suuruusjärjestystä. Kvantitatiivista muuttujaa koskeva mittaustulos on aina jokin numeroarvo, jolloin mittaustuloksilla on aina suuruusjärjestys. Mittaustuloksilla voi tehdä laskutoimituksia. Kvantitatiiviset muuttujat voidaan luokitella diskreetteihin ja jatkuviin muuttujiin. Diskreetti muuttuja voi saada vain yksittäisiä arvoja, sen sijaan jatkuvan muuttujan on mahdollista saada mikä tahansa arvo tietyllä välillä. Kvalitatiiviset muuttujat ovat aina diskreettejä. (Nummenmaa, Holopainen & Pulkinen 2014, 18.) Ei-numeeristen muuttujien katsotaan usein kuvaavan tilastoyksikön laatua. Kuitenkaan laatu ja määrä eivät ole toisistaan täysin erillisiä. Jako numeerisen ja ei-numeerisen välillä ei välttämättä ole täsmällinen. Esimerkiksi palkkaluokkamuuttuja on tietystä näkökulmasta numeerinen, koska palkkaluokat voidaan määrittellä numeroilla. Toisaalta esimerkin palkkaluokilla ei voi esimerkiksi suorittaa laskutoimituksia, kuten tavanomaisilla numeerisilla muuttujilla. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2007). Muuttujien mittaamiseen käytettäviä asteikkoja kuvattiin kappaleessa 6.4.

Vaikka mittaaminen liitetään yleensä numeroihin, kyselytutkimuksissa mittaaminen on usein myös sanallista. Esimerkiksi voidaan olla kiinnostuneita sellaisista tilastoyksikön ominaisuuksista, jotka on ilmaistava sanallisesti. Tällaisten sanallisten muuttujien mittaustaso katsotaan aina luokittelevaksi, mutta joissakin tapauksissa sillä on myös järjestysominaisuus. Muuttuja, joka jakaa tilastoyksiköt tietyn ominaisuuden mukaisesti ryhmiin tai luokkiin, on luokittelutasoinen. Luokittelutason muuttujien arvoilla ei ole yksiselitteistä järjestystä. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2007.) Turvallisuusasennemittarin taustamuuttujista seuraavat ovat luokittelutasoisia, niin kutsuttuja luokitteluasteikkolisia muuttujia: kampus, ryhmä (henkilöstö, opiskelijat tai vaihto-opiskelijat) ja sukupuoli. Lisäksi henkilöstölle ja opiskelijoille esitetyt lisäkysymykset koskevat luokittelutason muuttujia. Mikäli muuttujan

arvot voidaan asettaa jonkin ominaisuuden mukaiseen järjestykseen, muuttujan mittaustaso on järjestysasteikko (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2007). Taustamuuttujaa *ikä* käsiteltiin turvallisuusasennemittarissa järjestysasteikkolisena: ikää koskevat vastausvaihtoehdot luokiteltiin valmiiksi, ja luokilla on selvä järjestys. Turvallisuusasennemittarin taustamuuttujat voidaan määritellä ei-numeerisiksi, kvalitatiivisiksi.

Ulottuvuuksien turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja proaktiivisuus mittaamiseen käytettiin välimatka-asteikkolisena käytettävää Likertin asteikkoa (kts. luku 6.4). Ulottuvuuksien osioita koskevat muuttujat voidaan numeerisesta mittaustavasta huolimatta luokitella merkityksensä näkökulmasta laadullisiksi. Ulottuvuuksia koskevat muuttujat ovat diskreettejä. Lisäksi kysely sisältää yhden vapaaehtoisen ja kvalitatiivisen avoimen kysymyksen, jolla saatavien tulosten käsittelemistä koskevat menetelmät riippuvat saatavien vastausten määrästä. Avoimen kysymyksen tavoitteena oli saada enemmän vähäinen määrä harkittuja vastauksia kuin jokaiselta vastaajalta jonkinlainen vastaus.

Havaintomatriisia on syytä tarkastella kriittisesti erilaisten poikkeavien havaintojen ja ilmiöiden havaitsemiseksi. Turvallisuusasennemittarissa yksi tilastoyksikkö vastaa käytännössä yhtä kyselylomakkeen vastaajaa koskevia tietoja, kuten muuttujia ja havaintoja. Yhtä vastaajaa koskevana havaintona voisi toimia esimerkiksi hänen ilmoittama vastauksensa koskien turvallisuusasennemittarin taustamuuttujaa *sukupuoli*: havaintona voisi olla esimerkiksi ”nainen”. Aineiston tutkimista voidaan jatkaa tarkastelemalla muuttujien frekvenssi- ja prosenttijakaumia. Frekvenssi kuvaa lukumäärää (Nummenmaa ym. 2014, 39). Kun muuttujien jakaumia tarkastellaan graafisesti, on hyvä noudattaa luvussa 7.8 kuvattuja käytäntöjä.

### 7.3 Tilastolliset tunnusluvut

Jakaumien tarkastelun lisäksi muuttujat tulee tiivistää *tilastollisiksi tunnusluvuiksi*, joista voidaan laatia yhteenveto. Keskeisimmät tunnusluvut ovat *pienin arvo*, *suurin arvo*, *keskiarvo*, *keskihajonta* ja *havaintojen lukumäärä*. Prosenttiosuudet ovat myös yleiskäyttöisiä tunnuslukuja. Keskiarvo kuvaa muuttujan keskimääräistä arvoa. Keskiarvo muodostetaan laskemalla muuttujan arvot yhteen ja jakamalla saatu summa havaintojen lukumäärällä. Jotta keskiarvo on mielekäs, muuttujan jakauma ei saisi olla vino tai muuten poikkeava. Mitä symmetrisempi jakauma on, sitä hyödyllisempi keskiarvo on. Keskiarvon lisäksi on olennaista nähdä, kuinka paljon ja millaista vaihtelua muuttujan arvoissa esiintyy. Keskiarvon yhteydessä tarkastellaan keskihajontaa, joka kuvaa keskimääräistä hajontaa. Mitä matalampi keskihajonta on, sitä tiiviimmin arvot ovat sijoittuneet keskiarvon ympärille. On tilannesidonnaista, nähdäänkö pieni hajonta myönteisenä vai kielteisenä asiana. Suuri hajonta kertoo muuttujan suuresta informaation määrästä, mutta osa vaihtelusta voi johtua

mittausvirheestä. Muuttujan vaihtelua voidaan katsoa keskihajontaa tarkemmin pienimmän ja suurimman arvon rajaaman *vaihteluvälin* avulla. Pienin ja suurin arvo ovat käyttökelpoisia tunnuslukuja luokittelutasosta lähtien vähintäänkin silloin, kun muuttujien koodaamiseen on käytetty numeroita. (Vehkalahti 2014, 54-55, 57-58.) Turvallisuusasennemittarissa on tarpeellista laskea keskeisimmät tunnusluvut ulottuvuuksien sekä mahdollisten summamuuttujien osalta.

Summamuuttujien muodostamisessa tulee ottaa huomioon tietyt edellytykset. Summamuuttujia voidaan rakentaa laskemalla valitut osiot yhteen (Vehkalahti 2014, 112). Luonnollisesti muodostuvia summamuuttujia olisivat turvallisuusasennemittarin osalta ulottuvuudet turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja ennakointi sekä esimerkiksi turvallisuuskävelyt ja turvallisuusilmoitukset. Edellä mainittuja osioita mitataan kutakin viisiportaisella Likertin asteikolla, mikä tukee mahdollisista summamuuttujista tehtävien tulkintojen oikeellisuutta. Faktoriantalyysiin liittyvät faktoripisteet voidaan tietyissä tilanteissa nähdä summamuuttujia parempana tapana tiivistää aineistoa (Vehkalahti 2014, 112). Kun peruste summamuuttujille pohjautuu tarkasteltavaa ilmiötä koskevaan teoriaan, ei faktoriantalyysille periaatteessa ole käyttöä. Ennen summamuuttujien rakentamista on kuitenkin suositeltavaa tarkistaa faktoriantalyysin avulla, vastaako kerätyn aineiston perusteella havaittu rakenne odotettua. (Vehkalahti 2014, 112.)

Esimerkiksi seuraaviin seikkoihin on syytä kiinnittää huomiota tunnuslukuyhteenvedon ja muuttujien jakaumien tarkastelun yhteydessä: muuttujan poikkeuksellisen runsaat pienet tai suuret arvot, joidenkin arvojen puuttuminen kokonaan ja muuttujan arvojen huomattavan suuri tai erityisen pieni hajonta. Sellaiset muuttujat, joiden jakauma poikkeaa merkittävästi normaalista, voivat olla kiinnostavia esimerkiksi vastaajien yksimielisyyttä kuvaavina tuloksina. Edellä mainitut muuttujat eivät kuitenkaan useimmiten ole käytettävissä jatkoanalyysissä, jotka perustuvat muuttujien normaalijakautuneisuuteen. Aineiston tarkastelun yhteydessä on hyvä pohtia, millä tavoin muuttujia kuvataan raportointivaiheessa. Esimerkiksi voidaan arvioida, mistä muuttujista voisi ilmoittaa ainoastaan prosenttiluvut ja lukumäärät, mitkä muuttujista voisi esittää frekvenssitaulukkona, mille muuttujille olisi tarpeellista laskea tunnuslukuja ja minkälaisia kuvioita voisi käyttää visualisointiin. Tässä vaiheessa aineiston tarkastelua on myös tarpeen määritellä mielekkäät analyysimenetelmät, joiden valinta muokkautuu tutkimuskysymyksen sekä muuttujien mittaustason pohjalta. (Heikkilä 2014, 140-141.) Turvallisuusasennemittarin aineiston analysoimiseen ja tilastolliseen testaamiseen voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia aiemmin mainittuja menetelmiä: ristiintaulukointia ja Khiin neliö -testiä, korrespondenssianalyysia ja sen laajennusta sekä keskiarvotesti t-testiä (Heinonen 2017). Riippuvuuksien tarkastelussa voidaan käyttää myös korrelaatiokertoimia.

#### 7.4 Korrelaatiokertoimet

Yleisimmin käytetty korrelaatiokerroin on niin sanottu Pearsonin korrelaatiokerroin (Heikkilä 2014, 192). Pearsonin korrelaatiokerroin kuvaa ainoastaan lineaarisen riippuvuuden suuruutta, ja sen käyttämisen edellytyksenä on vähintään välimatka-asteikolliset muuttujat. Ennen kuin korrelaatiokerroin lasketaan, voidaan riippuvuutta ja tutkimista mahdollisesti hankaloittavia poikkeavia havaintoja havainnollistaa hajontakuvalla. (Heikkilä 2014, 193-195.) On kuitenkin hyvä ottaa huomioon, että hajontakuvasta ei sellaisenaan ole hyötyä molempien muuttujien ollessa diskreettejä. Edellä mainitussa tapauksessa hajontakuvan havainnollistavaa vaikutusta voidaan lisätä esimerkiksi täristämällä, jossa on kyse siitä, että hajontakuvassa esiintyvillä pisteille arvotaan uudet paikat todellisten paikkojen läheisyydestä. (Vehkalahti 2014, 75-76.) Turvallisuusasennemittarin osalta korrelaatiokerrointa voidaan käyttää esimerkiksi turvallisuuden kehittämistä, turvallisuusilmoituksia sekä turvallisuuskävelyä koskevien väittämien välisen riippuvuuden tarkasteluun. Turvallisuusasennemittarin ulottuvuuksia koskevat muuttujat ovat diskreettejä, sillä niiden saamat mahdolliset arvot ovat rajallisia ja portaittaisia välillä 1-5.

Korrelaatiokertoimia kuvataan usein käyttäen korrelaatiomatriisia, josta löytyvät kaikkien tarkasteltavien muuttujien pareittain lasketut korrelaatiot (Heikkilä 2014, 193-195). Korrelaatioanalyysia käytetään etenkin silloin, kun analysoitavien muuttujien määrä on suuri. Selitysaste, josta käytetään myös termiä selityskerroin, kuvaa, kuinka suuren osan selittävä muuttuja (x) selittää selitettävän muuttujan (y) vaihteluista. On kuitenkin hyvä ottaa huomioon, että muuttujien keskinäinen korrelointi ei vielä todista niiden välistä kausaalisuhdetta, josta käytetään myös nimitystä syy-seuraussuhde. Kaksi asiaa voi esiintyä yhdessä tai yhtäaikaaisesti myös ilman sitä, että toinen on aiheuttanut toisen. Kausaalisuhteelle on määritelty seuraavat edellytykset: muuttujien yhteisvaihtelu, oikea ajallinen järjestys sekä teorian antama tuki. On myös poissuljettava, ettei seuraus aiheudu mistään kolmannesta ulkopuolisesta tekijästä, joka muodostaa yhteisen syyn molemmille tarkasteltaville muuttujille. Korrelaatiokertoimia käytettäessä on tärkeää perehtyä mahdollisiin tulkintavirheisiin sekä ottaa huomioon korrelaatiokertoimeen liittyvät puutteet. (Heikkilä 2014, 193-195.)

#### 7.5 Ristiintaulukointi

Ristiintaulukoinnissa on kyse kahden kategorisen, luokitellun muuttujan välisistä yhteisjakaumista: lopputuloksena syntyy kaksiulotteinen frekvenssijakauma. Ristiintaulukoinnilla luodaan taulukko, josta käytetään nimeä *kontingensitaulu*. Esimerkkitapauksessa oletetaan, että on mitattu muuttujia sukupuoli, jossa vaihtoehtoina olivat nainen ja mies, sekä koulutus, jossa vaihtoehtoina olivat perus-, keski- ja korkea-aste. Molemmista muuttujista voidaan laskea frekvenssijakaumat, jolloin lasketaan sukupuolten ja

eri koulutustasojen frekvenssit. Ristiintaulukoinnissa laskettaisiin koulutuksen jakauma sukupuolittain eli koulutuksen frekvenssijakauma erikseen naisille ja miehille. Edellä kuvatun ristiintaulukoinnin ideana olisi arvioida, onko sukupuolella yhteyttä koulutukseen. Muuttujien välinen riippuvuus voidaan varmistaa tilastollisten testien avulla. (Nummenmaa ym. 2014, 43.) Tilastollisia testejä kuvataan seuraavassa alaluvussa.

Ristiintaulukoinnissa sarakemuuttujaksi (x) kannattaa yleensä valita niin kutsuttu *selittävä muuttuja*, riippumaton muuttuja, joka kuvaa syytä. Selittävä muuttuja voi olla esimerkiksi jokin taustamuuttujista: sukupuoli, koulutusaste tai ikä. Rivimuuttujaksi (y) valitaan tuolloin niin sanottu *selitettävä muuttuja*, riippuva muuttuja - niin kutsuttu seuraus. Edellä mainitulla tavalla saadaan keskenään vertailtavat arvot vierekkäisiksi. Mikäli selittävä muuttuja valittaisiin rivimuuttujaksi, keskenään vertailtavat arvot olisivat samassa sarakkeessa. Omaa harkintaa käytetään silloin, kun on epäselvää, kumpi muuttujista on selittävä ja kumpi selitettävä muuttuja. (Heikkilä 2014, 198.) Turvallisuusasennemittarin aineiston osalta on suositeltavaa tarkastella ristiintaulukoinnilla esimerkiksi taustamuuttujia sekä varsinaisesti tutkittavia ulottuvuuksien muuttujia ja mahdollisia summamuuttujia suhteessa toisiinsa. Esimerkiksi voidaan tarkastella, onko kampuksella yhteyttä turvallisuusjohtamista koskevaan asenteeseen. Toisena esimerkkinä voidaan tarkastella, onko iällä yhteyttä vastuullisuutta koskevaan asenteeseen seuraavan väittämän osalta: ”Myös minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta”. On mahdotonta määritellä täysin etukäteen, millaisia havaintoja tulevasta aineistosta voidaan tehdä ja mitkä tehdyistä havainnoista osoittautuvat jatkotarkastelun arvoisiksi. Edellä mainitusta syystä tässä ohjeistuksessa kuvataan ainoastaan esimerkkejä tarkasteltavista yhteyksistä.

## 7.6 Korrespondenssianalyysi

Ristiintaulukoinnin jälkeen aineiston tarkastelua voidaan jatkaa esimerkiksi korrespondenssianalyysin avulla. (Vehkalahti 2014, 27; Heinonen 2017). Korrespondenssianalyysi kuuluu monimuuttujamenetelmiin, ja sitä käytetään ryhmien välisten suhteiden visualisointiin. Muuttujat saavat olla mittautasoltaan millaisia tahansa - myös luokittelutasoisia. Korrespondenssianalyysin lähtökohtana toimii kahden muuttujan ristiintaulukko. Kuten ristiintaulukoinnissa, useista muista monimuuttujamenetelmistä poiketen korrespondenssianalyysillä voidaan tarkastella erilaisia yhteyksiä muuttujien välillä lineaaristen yhteyksien lisäksi. Korrespondenssianalyysistä voidaan käyttää moniulotteista laajennusta, joka perustuu luokiteltujen muuttujien pareittain muodostettuihin ja yhteen koottuihin taulukoihin. Kyseistä taulukkokokoelmaa kutsutaan Burtin matriisiksi (Greenacre 2007, Vehkalahti 2014, 189 mukaan). Burtin matriisiin sisältyvien yhteyksien kuvaamiseen voidaan käyttää usean muuttujan korrespondenssianalyysia. Kyseinen korrespondenssianalyysin yleistys soveltuu eritoten laajojen ja luokitteluun pohjautuvien kyselyaineistojen kuvaamiseen. (Vehkalahti 2014, 183-191.) Korrespondenssianalyysin edellä



kuvattua yleistystä voitaisiin käyttää esimerkiksi seuraavien ryhmien välisten suhteiden tarkasteluun: kampus, ryhmä (henkilöstö, opiskelijat ja vaihto-opiskelijat), ikä sekä ulottuvuudet (turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja ennakointi). Lisäksi voitaisiin tarkastella erillisissä arvioinneissa seuraavia ryhmiä: turvallisuuskävelyä sekä turvallisuusilmoituksia koskevat muuttajat.

## 7.7 Tilastollinen testaaminen

Riippuvuuksia ja eroja koskevat johtopäätökset pohjautuvat tilastollisiin testeihin. Testauksen tavoitteena on selvittää tiettyjen ennakkokäsitysten, perusteltujen väittämien, niin kutsuttujen hypoteesien paikkansa pitävyyttä jossakin perusjoukossa. Kokonaistutkimukseen liittyvän tilastollisen testaamisen mielekkyydestä on olemassa eriäviä näkemyksiä: tilastollisen testaamisen tarkoituksena on tutkia, voidaanko otoksesta saatuja tuloksia yleistää perusjoukkoon. Kaikki eivät yleensä vastaa, joten koko perusjoukkoa ei silloin ole tutkittu. Vastaamatta jättäneet muodostavat kadon kuten otantatutkimuksessakin, mutta kadon huomioon ottamisen sijaan testit perustuvat otannasta aiheutuneiden satunnaisvirheiden todennäköisyyteen. (Heikkilä 2014, 180-181.) Testaaminen voidaan myös nähdä osin hyödyttömänä, koska pienimmätkin havaitut erot ovat todellisia. Toisaalta voidaan ajatella, että perusjoukossakin esiintyvistä eroista on mahdollista selvittää, ovatko ne satunnaisia vai systemaattisia. (Pitkänen 1994, Heikkilä 2014, 181 mukaan.) Kokonaistutkimuksessa testaamista voidaan lisäksi käyttää havaittujen erojen suuruuden arviointiin (Valkonen 1976, Heikkilä 2014, 181 mukaan). Mittariin liittyvällä tilastollisella testaamisella voidaan osoittaa laaditun mittarin toimivuus sekä purkaa aineiston tulokset analyttisesti, mikä edellyttää tilastollisten menetelmien käyttämistä. Turvallisuusasennemittarin aineiston tilastolliseen testaamiseen soveltuvia menetelmiä voisivat olla ristiintaulukoinnin yhteydessä Khiin neliö -testi sekä keskiarvotesti t-testi. (Heinonen 2017.)

Tilastollisen testaamisen vaiheet voidaan esittää seuraavasti: hypoteesien asettaminen, otoksen poimiminen, tilastollisen testin valinta, testin suorittaminen, tuloksen tulkinta ja johtopäätöksen tekeminen. Hyvä hypoteesi esittää kahden tai useamman muuttujan välisen yhteyden yksiselitteisesti. Hypoteesia tulee voida testata empiirisen aineiston avulla, ja sen tulee perustua teoriaan tai muuhun todistusaineistoon. Hypoteesin on oltava lyhyt ja selkeä termistöltään. Otoksesta saatujen tulosten yleistäminen koko perusjoukkoa koskeväksi edellyttää sitä, että tutkija on varmistanut sattuman todennäköisyyden muuttujien väliseen riippuvuuteen tai ryhmien väliseen eroon olevan riittävän pieni. (Heikkilä 2014, 180.) Eron riippuvuuden tulee olla tilastollisesti merkitsevä. Tilastollisen testin avulla on mahdollista arvioida kyseiseen päätöksentekotilanteeseen liittyvää riskiä sille, että tehtävä johtopäätös on virheellinen. Lopullisesta päätöksenteosta vastaa tutkija itse. Esimerkiksi tutkittaessa miesten ja naisten tyytyväisyyttä liikkeen palvelutasoon, on ryhmien välillä aina jonkinlainen

ero. Tilastollisen testin avulla voidaan päätellä, onko ero niin selvä, ettei sitä tulisi tulkita vain sattumasta johtuvaksi. (Heikkilä 2014, 180-181.)

Tilastollisessa testauksessa asetetaan kaksi hypoteesia koskien muuttujien välistä riippuvuutta tai ryhmien välistä eroa: nollahypoteesi  $H_0$  sekä vastahypoteesi  $H_1$ . Nollahypoteesi väittää, ettei muuttujien välillä ole riippuvuutta, keskiarvojen välillä ei ole eroa tai että muutosta ei ole tapahtunut. Vastahypoteesi, jota kutsutaan myös vaihtoehtoiseksi hypoteesiksi, väittää riippuvuutta ja eroa olevan. Ainoastaan toinen hypoteesi voi olla voimassa. Jos esimerkiksi keskiarvojen ero on niin selvä, että riski sen sattumalta syntymiseen on hyvin pieni, vastahypoteesi hyväksytään. Ennen testaamista tulee päättää, kuinka suuri virheen riski voidaan hyväksyä hylättäessä nollahypoteesi. Jos vaihtoehtoisessa hypoteesissa ajatellaan keskiarvojen voivan poiketa kumpaan suuntaan tahansa, on kyse kaksisuuntaisesta testauksesta. Esimerkkinä kaksisuuntaisesta testaamisesta voisi toimia seuraava vastahypoteesi: ”Miesten ja naisten antamien palvelua koskevien arvosanojen keskiarvot ovat eri suuret”. Yksisuuntaisessa testaamisessa on poikkeaman suunnasta ennakkotieto, esimerkiksi edellisen esimerkin tapainen vastahypoteesi voisi olla seuraava: ”Miesten antamien palvelua koskevien arvosanojen keskiarvo on suurempi kuin naisten”. Nollahypoteesi voisi olla myös seuraava: ”Tyytyväisyys palveluun ei riipu iästä”. (Heikkilä 2014, 182-183.)

Tilastollinen testi voidaan nähdä mallina, jonka perusteella joko nollahypoteesi tai vastahypoteesi hyväksytään. Tilastollisen testin valinnassa tulee muistaa, että tarkasteltavien muuttujien tulee täyttää testin vaatimat edellytykset. On suositeltavaa käyttää edellytysten täytyessä parametrisia testejä, jotka suosittelevat ei-parametrisia testejä helpommin väärän nollahypoteesin hylkäämistä. Parametrisissa testeissä, kuten t-testi, muuttujan tulee olla vähintään välimatka-asteikon tasoinen. Ei-parametrisista testeistä toimii esimerkkinä Khiin neliö -testi. Merkitsevyystaso, jota kutsutaan myös riskitasoksi, kertoo riskin suuruuden sille, että saatu ero tai riippuvuus johtuu sattumasta. Merkitsevyystaso mittaa tehdyn johtopäätöksen tilastollista luotettavuutta: käytännössä merkitsevyystaso mittaa todennäköisyyttä tehdä virheellinen johtopäätös hylättäessä nollahypoteesi. Merkitsevyystaso tarkoittaa todennäköisyyttä saada kyseinen tai sitä harvinaisempi tulos, ero tai riippuvuusarvo silloin, kun nollahypoteesi on yhä voimassa. Ennen testaamista tutkija päättää käytetyn merkitsevyystason, joka kertoo rajan, joka riskitason tulee alittaa ennen nollahypoteesin hylkäämistä. Usein käytetty raja on 0,05 (5 %). Mitä pienempi merkitsevyystaso, riskitaso on, sitä merkitsevempi tulos on. Tehdyn testin perusteella tutkija hyväksyy joko nollahypoteesin tai vastahypoteesin. (Heikkilä 2014, 182-184.)

Tilastollisia testejä käytettäessä ja tuloksia analysoitaessa on syytä muistaa seuraavat seikat: muuttujien mittaustaso sekä testin tavoite tulee selvittää oikean testin valitsemiseksi. Analysointimenetelmään perehtyminen on olennaista tulosten tulkinnan oikeellisuuden

varmistamiseksi. Lisäksi on tärkeää varmistaa, että testin edellytykset todella ovat voimassa. Testin suorittamisen jälkeen tulee pohtia, oliko testaus mielekäs. Tuloksen tulkinnassa ja analysoinnissa on tärkeää noudattaa huolellisuutta. Korrelaation pohjalta syy- ja seuraussuhteisiin liittyvien päätelmien tekemisessä tulee olla varovainen. On myös syytä muistaa, että tilastollisen merkitsevyyden lisäksi tulee arvioida tuloksen merkitys käytännössä. (Heikkilä 2014, 189.) Khiin neliö -testin avulla on mahdollista arvioida ristiintaulukon luokittelijoiden välistä riippuvuutta. Khiin neliö -testin, jota kutsutaan myös khii toiseen -testiksi, nollahypoteesi väittää, että luokittelijat ovat toisistaan riippumattomia. Khiin neliö -testi perustuu havaittujen ja odotettujen frekvenssien vertaamiseen. (Vehkalahti 2014, 183-184.) Khiin neliö -testin periaatteet ja edellytykset ovat seuraavat: muuttujat voivat olla luokitteluasteikollisia, enintään 20 % odotetuista frekvensseistä saa olla pienempiä kuin viisi ja jokaisen odotetun frekvenssin tulee olla suurempi kuin yksi. Studentin t-testin avulla voidaan testata kahden toisistaan riippumattoman ryhmän keskiarvoja. T-testin käyttäminen edellyttää, että muuttuja on normaalisti jakautunut. (Heikkilä 2014, 201, 215.) Lisäksi t-testiä voidaan käyttää yhden otoksen keskiarvon testaamiseen. T-testiä voidaan käyttää myös kahden riippuvan otoksen keskiarvojen yhtäsuuruuden testaamiseen: tällöin on usein kyseessä mittaustilanne, jossa samoja koehenkilöitä mitataan jonkin ajan kuluttua uudestaan. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2014.)

Turvallisuusasennemittarin osalta khiin neliö -testiä voidaan aiemmin mainitun mukaisesti käyttää ristiintaulukoinnin yhteydessä. Yhden otoksen t-testiä voitaisiin käyttää turvallisuusasennemittarin ensimmäisen käyttökerran yhteydessä kerätyn aineiston tarkastelussa. Kahden riippumattoman otoksen t-testiä voitaisiin käyttää eri vuosina kerättyjen aineistojen välisessä tarkastelussa. Tilastollisessa testaamisessa on olennaisinta arvioida testaamisen mielekkyys tilastollisesta näkökulmasta ja käytännön tarkoituksenmukaisuuden kannalta. On myös tärkeää ottaa tilastollisia testejä suunniteltaessa huomioon testien edellytykset ja varmistua testien suorittamisen jälkeen siitä, että edellytykset todella täyttyivät.

## 7.8 Taulukot ja tilastografiikka

Tilastotaulukko on perinteinen ja monikäyttöinen tapa järjestää numeerinen havaintoaineisto tiiviiseen ja ymmärrettävään muotoon. Analyysitaulukot ovat osa aineiston raportointia tilastografiikan ja raportin tekstiosan kanssa. Parhaimmillaan analyysitaulukko selventää esitetyn asian lukijalleen nopeasti ja tiivistetysti tuoden samalla esiin kuvattavan ilmiön keskeisimmät piirteet. Taulukon tarkastelun lähtökohtana on otsikko. Otsikoiden tulee selvästi erotella taulukot toisistaan, jotta ne on mahdollista koota erilliseksi taulukkoluetteloksi. Otsikosta tulisi ilmetä seuraavat seikat: mikä oli tutkittava joukko, mitä asiaa tai muuttujaa taulukko kuvaa ja miten muuttuja oli luokiteltu, mikä oli havaintojen ajankohta sekä millaista mittayksikköä mittarissa käytetään. On kuitenkin pyrittävä siihen,

ettei otsikko kasva liian pitkäksi: esimerkiksi mittayksiköt voi jättää pois taulukon otsikosta, jos ne ilmoitetaan rivi- tai sarakeotsikoissa. Lisäksi otsikon tiivistämisessä voi hyödyntää alaviitteitä. Alaviitteillä tarkoitetaan yksittäiseen soluun, riviin tai sarakeeseen mahdollisesti liittyviä erityistietoja. Alaviitteessä voidaan mainita esimerkiksi siitä, jos tieto eroaa käsitteellisesti otsikon ilmoittamasta tiedosta. Rivi- ja sarakeotsikoihin kirjataan tarkasteltavien muuttujien ja niiden luokkien nimet mahdollisimman selkeästi. Mahdollinen hierarkisuus tulee tuoda esiin. (Tilastokeskus).

Hyvin laadittu tilastografiikka kuvaa aineistoa mahdollisimman selkeästi, havainnollisesti sekä totuudenmukaisesti. Ihmiset ovat taipuvaisia arvioimaan pinta-aloja tarkastellessaan pylväskuvaajia, joten esimerkiksi muusta kuin nolosta lähtevät asteikot voivat johtaa harhaan liioitellessaan pylväiden välillä olevia eroja. Moniulotteisuudella ja väreillä tehostettuja kuvaajia on syytä välttää. Parhaimmat kuvaajat tapaavat olla yksinkertaisia ja tulkittavissa sellaisenaan ilman tarkentavia lisätietoja. Sektorikuvaaja vie paljon tilaa tietomääräänsä nähden, ja sen osien vertailu on useimmiten haastavaa. Vertailua helpottaa, mikäli sektoreihin lisää prosenttiosuudet - tuolloin tosin itse sektorikuvaajan tuoma lisäarvo jää vähäiseksi. Sektorikuvaajan käyttöä on siten hyvä pyrkiä välttämään. (Nummenmaa ym. 2014, 54-55, 58-61.)

Tilastokuvion, kuvaajan rakenne sisältää seuraavat osat: otsikko, selitteet, itse kuvio ja alaviitteet. Kuvaajia silmäilläään usein ilman paneutumista siihen liittyvään tekstiin, mikä edellyttää kuvaajan olevan jo sellaisenaan ymmärrettävissä. Kuvaajan tarkasteleminen aloitetaan otsikosta, jonka tulisi kertoa kuvaajan aihe, kuvattavat muuttujat ja ajankohta. Varsinaisen kuvaajan otsikon lisäksi voidaan käyttää kuvaajan sisällöstä kertovaa otsikkoa. Kuvaajassa käytetyn yksikön ja muuttujien luokituksen tulisi ilmetä kuvaajan akseleista. Selitteessä tulisi kertoa käytettyjen symbolien, värien sekä muiden merkintätapojen merkitys. Mikäli mahdollista, selitteen tulisi vastata kuvaajan rakennetta. Esimerkiksi kuvaajassa ylimpänä olevan käyrän tulisi olla myös selitteessä ylimpänä. (Tilastokeskus.)

## 7.9 Raportoinnin suunnittelu

Turvallisuusasennemittarin tuloksista on tarkoitus raportoida koko Laurea-ammattikorkeakoulun yhteisölle. Tuloksista voidaan laatia kokonaisraportin lisäksi erilliset, rajatut ja eri kohderyhmille suunnatut raportit. Esimerkiksi henkilöstön ja opiskelijoiden käyttöön voidaan käyttää eri raportteja. Raporttien elävöittämiseen on suositeltavaa käyttää harkiten ja perustellusti taulukoita sekä tilastografiikkaa edellisessä alaluvussa kuvattuja periaatteita noudattaen.

Raportoinnissa voidaan noudattaa seuraavia vaiheita: muuttujien sisällön dokumentoiminen, olennaisten asioiden poimiminen tekstiin, jakaumatietojen esittäminen tiiviisti, raportin

kohderyhmän huomioon ottaminen, tuloksiin liittyvien epävarmuustekijöiden esittäminen sekä konteksti- ja aineistosidonnainen vertailu. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2010.) Edellä mainitut raportoinnin vaiheet perustuvat Menetelmäopetuksen tietovarannon (2010) artikkeliin Kyselyaineiston dokumentointi ja raportointi. Artikkelissa kuvattuja vaiheita on vapaasti muokattu turvallisuusasennemittaria koskevaan käyttöön soveltuviksi.

Turvallisuusasennemittarin tulokset ovat riippuvaisia siinä käytettyjen väittämien ja niiden vastausvaihtoehtojen muotoilusta. Kokonaisraporttiin on suositeltavaa liittää nähtävillä kyselylomake kokonaisuudessaan, vaikkakin itse raportin leipätekstissä tulisi esitellä kysymysten ja tuloksiin liittyvien vastausvaihtoehtojen tarkat sanamuodot. Tarkat sanamuodot sisältävien taulukoiden ja kuvioiden laatiminen auttaa merkittävästi tulosten ymmärtämistä, minkä lisäksi taulukoissa ja kuvioissa voi käyttää erillisiä selitteitä. Lisäksi turvallisuusasennemittarin aineiston alkuperäisistä muuttujista muodostettujen uusien muuttujien sisältö tulee dokumentoida yksityiskohtaisesti. Tällaisia uusia muuttujia voivat olla esimerkiksi summamuuttujat. (kts. Menetelmäopetuksen tietovaranto 2010.)

Raporttiin on tärkeää poimia ainoastaan olennaiset tiedot: usein riittää, että nostetaan esille muutamia keskeisiä lukuja ja mahdollisia eroja. Ennen kuin raportissa edetään jatkotarkasteluihin, on hyvä kuvailla selitettävien muuttujien jakaumia sekä taulukoissa että leipätekstissä. Muuttujien riippuvuuksia kuvaaviin korrelaatioihin ja monimuuttujamenetelmiin on useimmiten luontevinta siirtyä vasta perustavien kuvailutietojen esittämisen jälkeen. Absoluuttisia lukuja, toisin sanoen frekvenssejä ja prosenttiosuuksia, tarvitsee harvoin esitellä yksityiskohtaisesti rinnakkain. Suurissa kyselyaineistoissa riittävät usein prosentuaaliset tarkastelut. On tosin syytä muistaa, että kaikissa tapauksissa tulee aina ilmoittaa niin sanottuina kantalukuina olevien havaintoyksikköjen määrät, joista prosentit lasketaan. Kuvailun laajuus sekä tarkkuus tulee suhteuttaa aineiston kokoon ja kyselyn tavoitteisiin. Käsiteltävien muuttujien perustavat jakaumatiedot tulee mahdollisuuksien mukaan selvittää, ainakin liitteissä. Leipätekstissä voidaan kuvailla tiivistäen ulottuvuuksia koskevien väittämäsarjojen yksittäisten muuttujien jakaumien yhteisiä tai poikkeavia piirteitä. (kts. Menetelmäopetuksen tietovaranto 2010.)

Raporttia laadittaessa on tärkeää huomioida tuotoksen kohdeyleisö.

Turvallisuusasennemittarin tuloksista voidaan laatia aiemmin mainitun mukaisesti kokonaisraportti sekä henkilöstölle ja opiskelijoille yksilöidyt osaraportit. Tuloksiin liittyvät epävarmuustekijät tulee esittää kattavasti ja johdonmukaisesti. Esimerkiksi aineiston edustavuuteen liittyvät puutteet voidaan selvittää jo raportin alkuosassa. Muuttujien riippuvuuksia kuvaaviin korrelaatioihin ja monimuuttujamenetelmiin on useimmiten luontevinta siirtyä vasta perustavien kuvailutietojen esittämisen jälkeen. Yksittäisten tulosten lisäksi koko kyselyn luotettavuuden ja validiteetin arviointia on asianmukaista kuvata

raportissa. On hyvä kiinnittää huomiota kunkin analyysin perustana olevien havaintoyksikköjen määrään. Lisäksi tulee tarkastella käsiteltäviin muuttujiin liittyviä validiteettikysymyksiä, kuten väittämien sanamuotojen perustelut sekä muuttujan yhteys toisiin muuttujiin ja ulottuvuuksiin. Reliabiliteetin osalta on syytä tarkastella muun muassa puuttuvan tiedon määrää muuttujan jakaumassa, niin sanottua vastauskatoa, sekä vastausprosentin, vastauskadon vaikutusta tuloksiin. Tulosten analysointiin liittyviä menetelmiä ja niihin liittyviä rajoituksia tulee kuvailla tarkoituksenmukaisella tarkkuudella. Perustavanlaatuisien analyysimenetelmien periaatteita ei yleensä ole tarpeen esitellä, mutta esimerkiksi monimuuttujamenetelmien käyttöä koskevia tietoja voi olla hyödyllistä avata. (kts. Menetelmäopetuksen tietovaranto 2010.)

Kyselyn tulokset voivat olla konteksti- ja aikasidonnaisia. On hyvä arvioida, liittyykö kyselyn toteuttamisen ajankohtaan tai vastaajien vastaamisympäristöön joitain sellaisia tekijöitä, joilla voisi olla vaikutusta tulosten laatuun. (kts. Menetelmäopetuksen tietovaranto 2010.) Turvallisuusasennemittaria on tarkoitus käyttää vuosittain. Eri vuosien aineistoja vertailtaessa on hyvä pohtia, voisiko kontekstisidonnaisista tekijöistä löytyä yksi selitys havaituille muutoksille.

## 8 Valittujen turvallisuusasennemittareiden kartoittaminen

Tässä luvussa kuvataan erilaisia olemassa olevia turvallisuusasennemittareita siitä näkökulmasta, millä tavoin niitä olisi mahdollistaa hyödyntää SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ulottuvuuksien määrittelyssä sekä väittämien muodostamisessa. Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan eurooppalaisten turvallisuusasenteita mittaavaa Erityiseurobarometriä vuodelta 2015, yhdysvaltalaisista Safety Attitude Questionnaire -kyselyä (SAQ) sekä turvallisuusnormeihin keskittyvää kyselyä EG&G Idaho Safety Norm Survey. Turvallisuusasennemittareiden kartoittamisen aikana pyrittiin löytämään tietoa mahdollisesti eri korkeakouluissa käytössä olevista turvallisuusasennemittareista.

### 8.1 Turvallisuusasenteiden mittaaminen korkeakouluissa - tiedustelu

Kartoituksen aikana tarkasteltiin eri yliopistojen internetsivuja tavoitteena löytää tietoa mahdollisista olemassa olevista turvallisuusasennemittareista. Yliopistot valikoitiin QS World Rankings -sivuston vuonna 2016 parhaimmiksi valittujen yliopistojen listalta. Tarkastelun aikana tutustuttiin muun muassa seuraavien listan kärjessä olleiden yliopistojen internetsivuihin: Massachusetts Institute of Technology, Stanford University, Harvard University, University of Cambridge, California Institute of Technology sekä University of Oxford (QS World Rankings 2016). Tuloksettomana etsinnän seurauksena lähetettiin 28.2.2017 sähköpostitse tiedustelu seuraaviin yliopistoihin, jotka internetsivujensa mukaan järjestävät turvallisuusalan opetusta: Leiden University, University of Leicester sekä University of

Copenhagen. Lisäksi lähetettiin samana päivänä sähköpostitiedustelu seuraaviin aiemmin mainittuihin yliopistoihin: Massachusetts Institute of Technology, Stanford University, Harvard University, University of Cambridge sekä California Institute of Technology. Oxfordin yliopistoon jätettiin tiedustelu heidän sähköisen järjestelmänsä kautta niin ikään 28.2.2017. Viesteissä tiedusteltiin seuraavia asioita: onko yliopistossa mitattu opiskelijoiden tai henkilökunnan turvallisuusasenteita ja jos on, ovatko käytetyt mittarit jossakin saatavilla.

Sähköpostitiedustelun tulokset jäivät odotetusti vaatimattomiksi: tietoa mahdollisesti käytössä olevista turvallisuusasennemittareista ei saatu. Eräästä yliopistosta todettiin ymmärrettävästi, etteivät yliopiston henkilöstöresurssit riitä yksittäisiin tiedusteluihin vastaamiseen saatavien tiedusteluiden runsaan määrän vuoksi. On mahdollista, että tarkastelun kohteena olevissa korkeakouluissa mitataan turvallisuusasenteita systemaattisesti erillisen mittarin avulla, turvallisuusasenteita ei varsinaisesti mitata tai turvallisuusasenteita mitataan erillisten kyselyiden yhteydessä, kuten esimerkiksi osana turvallisuuskyselyitä.

## 8.2 Erityiseurobarometri 432: Eurooppalaisten turvallisuusasenteet

Eurooppalaisten turvallisuusasenteita tutkineen erityiseurobarometrin 432 raportissa kuvataan tutkimuksen kartoittavan eurooppalaisten turvallisuuden tunnetta ja useiden eri tekijöiden vaikutusta turvallisuuden tunteeseen. Tutkimuksen avulla pyrittiin määrittelemään, mitkä ovat eurooppalaisten arvioiden mukaan Euroopan unionin suurimmat uhat ja millä tavoin kyseiset uhat saattaisivat toteutua. Vastaajien tuli pohtia, mitkä organisaatiot ja tahot ovat vastuussa ilmenneisiin haasteisiin vastaamisesta sekä panostavatko kyseiset ryhmät riittävästi uhkien käsittelemiseen. Vastaajat arvioivat, onko heidän täytynyt jollakin tavalla luopua omasta henkilökohtaisesta vapaudestaan sen eteen, että valtiojohto kykenee tehokkaasti puuttumaan terroristien ja muiden rikollisten toimintaan. Vastaajien tuli myös arvioida, parantavatko vai heikentävätkö uudet teknologiset ratkaisut eurooppalaisten turvallisuutta. (Special Eurobarometer 432 2015, 2.)

Tutkimuksen kysely koostui kymmenestä kysymyksestä, joista ensimmäisessä kysyttiin vastaajan arviota yleisestä, julkisesta turvallisuudesta. Yleistä turvallisuutta kartoitettiin neljällä eritasoisella väittämällä, joista laajimmassa tiedusteltiin, onko Euroopan unioni turvallinen paikka asua. EU:n lisäksi turvallisen asumisen arvioinnin kohteeksi määriteltiin vastaajan oma maa, kaupunki tai kylä sekä naapurusto. Toiseksi vastaajalta kysyttiin, mitkä ovat hänen mielestään suurimmat haasteet EU:n kansalaisten turvallisuudelle kyseisellä hetkellä. Vastausvaihtoehtoina olivat muun muassa järjestäytynyt rikollisuus, kyberrikollisuus, ydinonnettomuudet sekä talous- ja finanssikriisit. Vastausvaihtoehtoihin kuuluivat myös niin kutsutut pienemmät rikokset, jotka näyttäytyvät toisiin rikoksiin nähden pieninä (engl. petty crime, ransk. la petite délinquance). Kolmannessa kysymyksessä vastaajan tuli määritellä, kuinka suuria haasteita tietyt uhat tuottivat EU:n sisäiselle turvallisuudelle. Neljännessä

kysymyksessä vastaajalta kysyttiin, tekevätkö hänen oman maansa poliisi ja muut viranomaiset riittävästi taistellakseen määriteltyjä uhkia vastaan. Uhiksi kuvattiin muun muassa korruptio, rahanpesu, terrorismi, kyberturvallisuus sekä huume- ja asekauppa. Viidennessä kysymyksessä vastaajien tuli arvioida, tulevatko tietyt EU:n sisäiseen turvallisuuteen kohdistuvat uhat kasvamaan, pienenemään vai pysymään ennallaan seuraavien kolmen vuoden aikana. (Special Eurobarometer 432 2015.)

Kuudennessa kysymyksessä vastaajaa kehoitettiin pohtimaan, voisivatko tietyt uhat, kuten ilmastonmuutos ja EU:n ulkopuolisella alueella syttyvä sota tai ilmenevä poliittinen epävakaus, muodostua uhaksi EU:n sisäiselle turvallisuudelle. Seitsemännessä kysymyksessä vastaajan tuli arvioida, kokeeko hän omien perusoikeuksiensa tai vapautensa olleen rajoitetut EU:ssa terrorismia ja rikollisuutta vastustavien pyrkimysten seurauksena. Kahdeksannessa kysymyksessä vastaajan tuli kertoa, millainen vaikutus muun muassa seuraavilla seikoilla on hänen turvallisuuden tunteeseensa: oman maan taloudellinen tilanne ja työllisyystilanne sekä oma taloudellinen tilanne. Yhdeksännessä kysymyksessä vastaajan tuli pohtia omasta näkökulmastaan, kuinka merkittävä rooli tulisi tietyillä tahoilla olla hänen oman maansa turvallisuuden varmistamisessa. Nimettyjä tahoja olivat muun muassa armeija, poliisi ja muut viranomaiset, EU:n instituutiot, kansalaisjärjestöt ja kansalaiset itse. Viimeisessä kysymyksessä vastaajan tuli arvioida omasta näkökulmastaan, kuinka suuri vaikutus uudella teknologialla, kuten älypuhelimilla ja internetillä, on muun muassa EU:n kansalaisten turvallisuuteen ja viranomaisten toimintaan EU:n kansalaisten turvaamiseksi. (Special Eurobarometer 432 2015.)

Turvallisuusasennemittarin laadintaprosessin aikana hyödynnettiin kyselyn uhkakeskeistä näkökulmaa esimerkiksi turvallisuuden tunnetta kuvaavan ulottuvuuden määrittelyssä. Näkökulma perustui sen selvittämiseen, mitkä uhat Laurea-ammattikorkeakoulun henkilöstö ja opiskelijat kokevat merkittäviksi korkeakoulunsa turvallisuuden kannalta. Tuolloin todettiin tarjoutuvan mahdollisuus verrata objektiivisesti ja subjektiivisesti arvioitujen uhkien merkittävyyden vastaavuutta, mikäli tulevaisuudessa verrattaisiin turvallisuusasennemittarin tuloksia toisten, turvallisuuteen keskittyvien mittareiden tuloksiin. Toinen hyödynnettävä näkökulma oli vastuu turvallisuudesta sekä sen jakautuminen: todettiin, että voisi olla tarpeellista tietää, millaisena SUUNTA-turvallisuusasennemittarin kyselyyn vastanneet näkevät oman roolinsa ja korkeakoulun johdon roolin turvallisuustoiminnassa.

### 8.3 Safety Attitude Questionnaire (SAQ)

Safety Attitude Questionnaire (SAQ) on potilasturvallisuuden kulttuurin ja ilmapiirin tarkasteluun Yhdysvalloissa kehitetty työkalu, joka perustuu kuuteen ulottuvuuteen: tiimityöskentelyn ilmapiiri, työtyytyväisyys, käsitykset johdosta, turvallisuusilmapiiri, työskentelyolosuhteet sekä stressin tunnistaminen (Kuvio 1). (Sexton ym. 2006.) Esimerkiksi



tiimityöskentelyä mittaa vapaasti käännetty väittämä ”Erimielisyydet selvitetään asianmukaisesti”. Työtyytyväisyyttä kuvaa muun muassa väittämä ”Pidän työstäni”, ja käsityksiä johdosta kartoitetaan esimerkiksi väittämällä ”Johto tekee hyvää työtä”.

Turvallisuusilmapiirin arvioiminen perustuu organisaation sitoutumisen proaktiivisuuteen sekä voimakkuuteen, mitä mitataan väittämällä ”Tuntisin oloni täysin turvalliseksi, mikäli olisin täällä hoidettavana”. Työolosuhteita arvioidaan esimerkiksi tiedustelemalla työntekijöiden määrän riittävyyttä suhteessa potilasmääriin. Stressin tunnistamiseen liittyy muun muassa seuraava väittämä: ”Työteho laskee väsyneenä”. (Kuvio x.) SAQ-kyselyssä on yhteensä 36 väittämää, joita vastaajaa kehoitetaan arvioimaan oheisella normaalisti jakautuneella asteikolla: ”A = täysin samaa mieltä”, ”B = osittain samaa mieltä”, ”C = neutraali”, ”D = osittain samaa mieltä”, ”E = täysin samaa mieltä” ja ”X = ei koske minua (non applicable)”. SAQ-kyselyn kuusi ulottuvuutta eivät näy vastaajalle kyselylomakkeella. (Center for Health Care and Quality.)

Scale: Definition	Example items
<b>Teamwork climate:</b> perceived quality of collaboration between personnel	-Disagreements are appropriately resolved (i.e., not <i>who</i> is right, but <i>what</i> is best for the patient) -Our doctors and nurses work together as a well coordinated team
<b>Job satisfaction:</b> positivity about the work experience	-I like my job -This ICU is a good place to work
<b>Perceptions of management:</b> approval of managerial action	-Management supports my daily efforts in this ICU -Management is doing a good job
<b>Safety climate:</b> perceptions of a strong and proactive organizational commitment to safety	-I would feel perfectly safe being treated here -ICU personnel frequently disregard rules or guidelines
<b>Working conditions:</b> perceived quality of the work environment and logistical support (staffing, equipment etc.)	-Our levels of staffing are sufficient to handle the number of patients -The equipment in this ICU is adequate
<b>Stress recognition:</b> acknowledgement of how performance is influenced by stressors	-I am less effective at work when fatigued -When my workload becomes excessive, my performance is impaired

Kuvio 6: SAQ-kyselyn ulottuvuudet (Sexton ym. 2006)

SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laadinnassa hyödynnettiin SAQ-kyselyn ideologiaa ulottuvuuksien määrittelyssä sekä väittämien muodostamisessa. Etenkin yhteistyöhön keskittyvä ulottuvuus sekä käsitykset johdon toiminnasta todettiin sovellettaviksi turvallisuusasennemittarissa. Yksi johdon tärkeimmistä tehtävistä on sitoutua turvallisuuteen sekä osoittaa sitoumuksensa organisaatiolle. Johto luo edellytykset hyvälle turvallisuuskulttuurille. Korkeakouluturvallisuuden kehittäminen edellyttää tiivistä ja toimivaa yhteistyötä yhteisön jäsenten välillä. Työskentelyolosuhteet ovat myös olennaisen

tärkeä osa turvallisuutta: toimintaympäristön tulee tukea turvallisuustoimintaa ja mahdollistaa turvallinen toiminta. Seuraavia vapaasti käännettyjä ja SUUNTA-turvallisuusasennemittarissa sovellettaviksi muokattuja SAQ-kyselyn väittämiä todettiin olevan mahdollista hyödyntää turvallisuusasennemittarin ideoinnissa: ”Havaittuja ongelmia on vaikeaa nostaa esille yhteisössäni”, ”Saan tarvitsemani tuen muulta yhteisöltä”, ”Saan asianmukaista palautetta toiminnastani” sekä ”Yhteisöni jäsenet tukevat minua turvallisuuteen liittyvistä tekijöistä ilmoittamisessa” (Center for Health Care and Quality). Muita mahdollisesti sovellettavia väittämiä voisivat olla: ”Tehdyistä virheistä keskusteleminen on hankalaa yhteisössäni”, ”Yhteisössäni on helppoa kysyä epäselviksi jääneistä ohjeista”, ”Tehdyt virheet käsitellään asianmukaisesti yhteisössäni”, ”Tiedän, keneltä voin kysyä turvallisuuteen liittyvistä asioista” sekä ”Kulttuurimme tukee tehdyistä virheistä oppimista” (Center for Health Care and Quality).

#### 8.4 EG&G Idaho Safety Norm Survey

Turvallisuusnormien tutkimiseen perustuva kysely EG&G Idaho Safety Norm Survey jakautuu seuraaviin ulottuvuuksiin: turvallisuustietoisuus, yhteistyö, rehellisyys, ylpeys turvallisuudesta ja sitoutuminen, tavoitteellisuus, rehellisyys, viestintä, johtajuus ja esimiestoiminta, innovointi ja aloitteellisuus, koulutus, asiakassuhteet, vaatimusten noudattaminen, turvallisuustoiminnan tehokkuus sekä työympäristö. (Ostrom, Wilhelmsen & Kaplan 1993) Osa edellä mainituista termivalinnoista perustuu Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) vuonna 2000 julkaiseman Kaarin Ruuhilehdon ja Katja Vilppolan artikkelissa Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä olleisiin suomenoksiin. Valtaosaa edellä mainituista ulottuvuuksista todettiin voitavan käsitellä turvallisuusasennemittarin ulottuvuuksia määriteltäessä. Esimerkiksi alla kuvattuja, vapaasti käännettyjä ja turvallisuusasennemittarin käyttöön soveltuviksi muokattuja väittämiä todettiin olevan mahdollista käyttää turvallisuusasennemittarin väittämien muodostamisessa. Turvallisuustietoisuutta voisi mitata väittäjä ”Yhteisömme jäsenet ovat tietoisia omasta osuudestaan turvallisuudessa” (Ostrom, Wilhelmsen & Kaplan 1993). Yhteistyötä voisi mitata väittäjä: ”Yhteisössäni ihmiset auttavat toisiaan toimimaan turvallisesti”, ”Yhteisömme jäsenet otetaan mukaan turvallisuusohjeistusten suunnitteluun” sekä ”Turvallisuushenkilöstö on saatavilla silloin, kun apua tarvitaan”. Ylpeys turvallisuudesta ja sitoutuminen -ulottuvuuteen voisi liittää väittämät: ”Yhteisöni jäsenet ovat ylpeitä siitä, kuinka turvallisesti toimimme”, ”Yrityksemme välittää työntekijöidensä turvallisuudesta”, ”Yhteisössämme ajatellaan, että jokainen yhteisön jäsen vastaa turvallisuudesta” sekä ”Tässä yhteisössä ajatellaan, että vain johto vastaa turvallisuudesta”. (muok. Ostrom, Wilhelmsen & Kaplan 1993.) Yhdysvaltain hallituksen energiaosasto (United States Department of Energy, DOE) valitsi tämän kyseisen työkalun modifioituna vuonna 1991 turvallisuuskulttuurin mittaamiseen, jolloin tutkimuksen kohderyhmään kuuluivat DOE-ID:n (Idahon toiminnot) 4000 työntekijää sekä kahdeksan alihankkijaa (Ostrom, Wilhelmsen & Kaplan 1993, 165).

Viestintää voisi mitata esimerkiksi seuraavin väittämin: ”Yhteisössän epäroidään ilmoittaa pienistä haavereista”, ”Yhteisössämme turvallisuudesta ei viestitä riittävän tehokkaasti”, ”Yhteisössämme ei puhuta avoimesti vaaroista” sekä ”Turvallisuuteen liittyviä havaintojaan kertovat ihmiset nähdään hankalina”. Viestintää koskevinä väittäminä voisivat toimia myös ”On epäselvää, kehen tulisi olla yhteydessä turvallisuuteen liittyvissä huolenaiheissa” sekä ”Yrityksessäni huomioidaan työntekijöiden ehdotukset koskien turvallisuutta”. Innovointia ja aloitteellisuutta voitaisiin mitata seuraavien väittämien avulla: ”Yhteisössän pyritään jatkuvasti keksimään uusia keinoja toimia turvallisemmin”, ”Täällä on tapana toimia kuten aina ennenkin huomioimatta turvallisuuskulmaa” sekä ”Täällä rohkaistaan ihmisiä keksimään uusia tapoja parantaa turvallisuutta”. Koulutusta koskeva väittäminen voisi olla ”Koulutusten aiheet koskevat todellisia huolenaiheita”. Turvallisuustoiminnan tehokkuutta voisi mitata väittämällä ”Arkisissa käytännöissämme näkyy se, että turvallisuus on meille tärkeä arvo”. (muok. Ostrom, Wilhelmsen & Kaplan 1993.)

## 9 SUUNTA-turvallisuusasennemittari - laatiminen ja käyttäminen

Tässä luvussa kuvataan turvallisuusasennemittarin laatimiseen liittyvä prosessi sekä sen käyttämistä koskevia tietoja ja ohjeita. Seuraavassa alaluvussa kuvataan turvallisuusasennemittarille asetetut tavoitteet. Turvallisuusasennemittarilla tarkasteltavan ilmiön, turvallisuuden, ulottuvuuksien määrittelyssä hyödynnettiin aiemmin kuvattua mittausmallia. Lisäksi tässä luvussa kuvataan taustamuuttujien valintaa koskevat ratkaisut sekä esitellään turvallisuusasennemittarin testiversio ja lopullinen versio. Lopuksi käsitellään turvallisuusasennemittarin käyttöön liittyviä toimintatapoja sekä huomioitavia seikkoja.

### 9.1 Tavoitteet - mitä turvallisuusasennemittarilta odotetaan?

Laurean strategiaa 2020 viitoittavat globaalit megatrendit, joista yksi on Laurean yhteisöllisessä työskentelyssä tunnistettu ihmisten osallisuuden merkitys. Kollektiivisen tekemisen rinnalla Laurean strategiaan sisältyy ajatus siitä, että ihminen otetaan huomioon ja on arvostettu yksilönä. Laurea-yhteisön odotetaan koostuvan aktiivisista ja yritteliäistä ihmisistä, jotka noudattavat toimissaan Laurean Eettistä toimintaohjeistoa. Laurean strategiassa 2020 on nostettu esille seitsemän keskeistä teemaa, joista varsinkin seuraavat teemat noudattavat edellä kuvattua ideologiaa: sinun korkeakoulusi, vastuullinen korkeakoulu sekä ihmistä arvostava korkeakoulu. Sinun korkeakoulusi -teeman kuvataan näkyvän arjessa opiskelijoiden kohtaamisena hetkessä sekä aitona välittämisenä. Vastuullinen korkeakoulu -teema sisältää tahdon lisätä ihmisten kykyä ottaa henkilökohtaista vastuuta niin omasta elämästään kuin yhteisistä asioista. Laurea-yhteisön tavoitteena on omalla toiminnallaan edistää terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta johtaen oppimismotivaation ja työhyvinvoinnin kasvuun. (Laurean strategia 2020, 6, 9, 19, 21.)

Ihmistä arvostava korkeakoulu -teeman yhteydessä kuvataan Laurean arvot, joihin kuuluvat luovuuden lisäksi yhteisöllisyys ja sosiaalinen vastuullisuus. Korkeakouludemokratian tavoitteena on edistää kaikkien äänen kuulumista yhteisössä. Jokaisen tehtävänä on synnyttää luottamuksen, turvallisuuden ja innostuksen tunteita päivittäisissä kohtaamisissa. Tarkoituksena on luoda yhteisen kehittämisen, jakamisen ja johtamisen kulttuuria, jonka ominaispiirteisiin kuuluvat tuloksellisuus, oikeudenmukaisuus, inhimillisyys ja kunnioittaminen. (Laurean strategia 2020, 6, 9, 19, 21.) Laurean eettinen toimintaohjeisto edellyttää henkilöstön jäseniltä osallistuvaa ja kehittävää työtettä. Yhteinen ja yhteisöllinen kehittäminen kuvataan kiinteäksi osaksi työtä. Henkilöstöltä odotetaan valmistautumista ja aktiivista osallistumista yhteisiin kehittämistilaisuuksiin. (Laurean eettinen toimintaohjeisto, 4-5.) SUUNTA-turvallisuusasennemittarin avulla on tarkoitus antaa jokaiselle Laurea-yhteisön jäsenelle mahdollisuus vaikuttaa turvallisuuteen ja saada tuotua esille omia näkemyksiään turvallisuutta koskien. Turvallisuus tulisi nähdä yhteisenä asiana, josta huolehtimisesta jokainen laurealainen kokisi henkilökohtaista vastuuta ja jonka kehittämiseen kukin yhteisön jäsenistä olisi sitoutunut.

Yksi olennaisimmista turvallisuusjohtamisen vaikuttavuuteen liittyvistä tekijöistä on turvallisuuskulttuuri, josta merkittävän osan muodostavat organisaation jäsenten asenteet turvallisuutta kohtaan. Turvallisuusasenteiden kartoittamisella voidaan saada turvallisuusjohtamisen tavoitteiden asettelussa sekä turvallisuustoiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa hyödynnettävää ja aiemmin tunnistamatonta tietoa siitä, millä tavoin organisaation jäsenet turvallisuuteen suhtautuvat. Turvallisuusasenteita mittaamalla voidaan siten lisätä turvallisuusjohtamisen vaikuttavuutta ja antaa suuntaa turvallisuusjohtamiselle. SUUNTA-turvallisuusasennemittarille asetetuilla odotuksilla on kaksi näkökulmaa: Laurea-yhteisön jäsenten osallistaminen ja asenteiden tiedetyksi saattaminen sekä mittarilla tuotettavan tiedon hyödyntäminen turvallisuusjohtamisessa. Turvallisuusasennemittarin käyttäminen on edellä mainitun mukaisesti myös tapa viestittää turvallisuudesta ja viedä yhteistä turvallisuuskäsitystä toivottuun suuntaan.

Turvallisuusasennemittaria on tarkoitus käyttää vuosittain ja mahdollisesti eri henkilöiden toimesta. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin konkreettisiksi tavoitteiksi asetettiin seuraavat ominaisuudet: luotettavuus, käytännöllisyys ja tarkoituksenmukaisuus.

Turvallisuusasennemittarissa käytetään elektronista kyselylomaketta. Kyselylomakkeesta ei ole tarkoitus laatia paperisia versioita. Kyselylomake käännetään englanniksi, mutta mahdolliset kielelliset ja kulttuuriset erot huomioidaan tuloksia analysoitaessa ja tulkittaessa sekä niistä raportoitaessa. Kyselyn sisällöltä toivottiin sujuvuutta, selkeyttä ja ymmärrettävyyttä. Kyselylomakkeen väittämät perustuvat tarkastelun kohteeksi määritellyn ilmiön ulottuvuuksiin, minkä seurauksena ilmiön tai siihen liittyvän tarkastelun tavoitteiden

muuttuessa kyselylomakkeeseen voi olla tarpeen tehdä muutoksia. Mahdolliset muutokset tulee tehdä vertailukelpoisuuden säilyttämistä kunnioittaen: muutoksia on kuitenkin tärkeää uskaltaa tehdä silloin, kun sille syntyy tarve.

## 9.2 Ulottuvuuksien määrittely ja väittämien muodostaminen

Ulottuvuuksien määrittelyssä ja väittämien muodostamisessa hyödynnettiin luvussa 6.1. kuvattua mittausmallia. Mittausmallin laadinta auttaa selkiyttämään tutkimusasetelmaa, ja se perustuu mittauksen kohteena olevan ilmiön ulottuvuuksien määrittelyyn ja väittämien, laajemmin määriteltynä osioiden, muodostamiseen ulottuvuuksien pohjalta. Mittausmalli on osa mittauskehikkoa, mutta sen ideologiaa hyödynnetään tässä työssä ainoastaan ilmiön ulottuvuuksien hahmottamiseen ja niitä mittaavien väittämien rakentamiseen. Yksinkertaistettuna mittausmallin avulla voidaan edesauttaa sitä, että laadittavalla kyselylomakkeella saadaan vastauksia haluttuihin kysymyksiin.

SUUNTA-turvallisuusasennemittarin rakenne perustuu mittausmallin mukaisesti seuraavaan periaatteeseen: vastaajan asenne vaikuttaa siihen, millä tavalla hän reagoi, vastaa kyseistä ulottuvuutta koskeviin väittämiin. Ulottuvuuksien määrittelyn perustana toimivat SUUNTA-turvallisuusasennemittarille asetetut tavoitteet, aiemmin kuvatut Laurea-ammattikorkeakoulun strategiset näkemykset, laadittu teoriapohja sekä luvussa 8 tarkastellut turvallisuusasennemittarit. Turvallisuutta koskevat käsitteet kokonaisvaltainen turvallisuusjohtaminen, turvallisuus, turvallisuuden tunne ja turvallisuuskulttuuri määriteltiin luvussa 3. Asennetta käsitteenä sekä asenteiden muodostumista, muuttumista ja vaikutusta toimintaan käsiteltiin luvussa 4. Turvallisuutta ja asenteita koskevan teoriapohjan myötä muodostettiin käsite turvallisuusasenne: turvallisuusasenne on asenne, jonka kohteena on turvallisuus. Turvallisuusasenteiden määrittelyyn liittyvän turvallisuuskäyttäytymiseen, turvallisuuden tunteeseen sekä turvallisuuteen tai turvallisuuden osa-alueisiin kohdistuviin ajatuksiin, emootioihin, uskomuksiin ja käsityksiin.

SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ulottuvuuksien määrittelyä ohjasi näkemys siitä, mitä turvallisuusjohtamisen kannalta olisi tarkoituksenmukaista tarkastella ja mitä turvallisuusasenteiden mittaamisella on tavoitteena viestittää kohderyhmälle. Valittujen turvallisuusasennemittareiden kartoittamisessa nousivat esille muun muassa seuraavat ulottuvuudet: johtaminen, koulutus, turvallisuustietoisuus, tiimityöskentelyn ilmapiiri, yhteistyö, työtyytyväisyys, sitoutuminen, tavoitteellisuus, vastuu, viestintä, aloitteellisuus sekä innovointi.

SUUNTA-turvallisuusasennemittari laadittiin jatkuvana ja iteroivana prosessina, jossa ulottuvuuksia ja niihin liittyviä väittämiä rakennettiin kokonaisuutena. Prosessin selkiyttämiseksi tässä työssä kuvataan mittarin laadintaa vaiheittain. Mikäli jokin väittämiä

tulkittiin liittyväksi kahteen ulottuvuuteen, väittämä sijoitettiin molempien ulottuvuuksien yhteyteen. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ensimmäinen ja testattu versio löytyy luvusta 9.5. Lopullinen versio mittarista löytyy luvusta 9.6.

### 9.2.1 Ulottuvuuksien rakenteen suunnittelu

Laadintaprosessin alussa päätettiin ulottuvuuksien määräksi kolme. Ulottuvuudet olivat tuolloin turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja turvallisuuden tunne. Väittämien enimmäismäärässä noudatettiin luvussa 6.9 kuvattuja suosituksia, joten suurimmaksi mahdolliseksi määräksi määriteltiin 20. Ulottuvuudelle turvallisuuden tunne suunniteltiin kaksi osaa, jolloin sitä koskevien väittämien lopulliseksi määräksi suunniteltiin 10. Kahdelle muulle ulottuvuudelle, turvallisuusjohtamiselle ja vastuullisuudelle, suunniteltiin lopulliseksi väittämien määräksi yhteensä 10 väittämää. Turvallisuuden tunne -ulottuvuudesta kuitenkin luovuttiin, ja sen tilalle nousivat proaktiivisuus sekä yhteisöllisyys. Yhteisöllisyys-ulottuvuudesta luovuttiin, minkä jälkeen ulottuvuuksien määrä vakiinutettiin kolmeen. Ulottuvuudet olivat turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja proaktiivisuus. Laadintaprosessin loppuvaiheessa proaktiivisuus-ulottuvuuden nimi päätettiin vaihtaa tunnetummaksi, jolloin ulottuvuuden nimeksi tuli ennakointi. Lopulliset ulottuvuudet olivat siten turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja ennakointi. Kutakin ulottuvuutta määriteltiin koskemaan kuusi väittämää, jolloin väittämien kokonaismääräksi tuli 18. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin kaikki osiot olivat yhtä lukuun ottamatta pakollisia ja strukturoituja.

Mitta-asteikon valinta ja vaihtoehtojen muodostaminen perustui luvussa 6.4 esitettyihin edellytyksiin ja periaatteisiin. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ulottuvuuksia koskevaksi asteikoksi valittiin viisiportainen Likertin asteikko, johon määriteltiin vaihtoehdot: 1 = täysin eri mieltä, 2 = osin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = samaa mieltä ja 5 = täysin samaa mieltä. En osaa sanoa -vaihtoehto sijoitettiin varsinaisen asteikon ulkopuolelle. Aiemmin mainitun mukaisesti SUUNTA-turvallisuusasennemittarissa asenteella ajatellaan yleensä olevan suunta sekä voimakkuus. Kuitenkin myös neutraalit asenteet nähdään mahdollisina. Asteikko säilyy samana jokaisen kysymyksen ja väittämän osalta, jotta kyselyyn vastaaminen olisi mahdollisimman sujuvaa. Asteikon keskiosa on neutraali, jotta asteikko säilyy alkuperäisen tarkoituksensa mukaisesti normaalisti jakautuneena. En osaa sanoa -vaihtoehto päätettiin tarjota, jotta vastaaja ei olisi pakotettu ilmaisemaan varsinaisella asteikolla kantaansa silloin, kun hän ei koe tietoisesti sellaista omistavansa. En osaa sanoa -vaihtoehto on tarpeellinen myös sellaisissa tilanteissa, joissa vastaaja ei ymmärrä kysymystä tai ei ylipäätään halua ilmaista kantaansa. Asteikon suunta on johdonmukaisesti nouseva.

SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laadinnassa sovellettiin luvussa 4.4 kuvattuun komponenttimalliin perustuvaa näkökulmaa, mutta ottamalla huomioon siihen liittyvät

haasteet. Turvallisuusasennemittarin ulottuvuuksia määriteltäessä ja väittämiä muodostettaessa tarkasteltiin kutakin kohdetta soveltaen kognitiivisen, affektiivisen ja konatiivisen lähestymistavan näkökulmasta. Kognitiivinen lähestymistapa perustuu tiedollisiin rakenteisiin, käsityksiin ja uskomuksiin. Affektiivinen lähestymistapa on tunne- ja kokemusperäinen sisältäen tunteita ja emootioita. Konatiivisen lähestymistavan osalta keskityttiin käyttäytymisaikomuksiin, joita kuvattiin luvussa 4.8. Kunkin kohteen osalta pohdittiin, minkä lähestymistavan tai lähestymistapojen näkökulmasta mittauksia tulisi tehdä. Mikäli jotakin kohdetta oli mahdollista tarkastella käyttäen kaikkia kolmea lähestymistapaa, edellytti se kohteen olevan jokaisen lähestymistavan näkökulmasta samaa abstraktiotasoa. Kokonaisuutena tällä turvallisuusasennemittarilla tarkastellaan asenteita käyttäen jokaista kolmea lähestymistapaa. Mittarin sisäisissä osissa eri lähestymistavat painottuivat ulottuvuuksittain. Esimerkiksi turvallisuusjohtamisen kannalta tarkoituksenmukaisimmaksi lähestymistavaksi osoittautui useiden kohteiden osalta kognitiivisuus. Sen sijaan ennakkoinnin osalta käyttäytymisaikomuksiin painottuva konatiivisuus korostui hieman muihin lähestymistapoihin nähden. Tuloksia tulkittaessa kunkin mittauskohteen osalta otetaan huomioon sitä koskevat lähestymistavat.

### 9.2.2 Turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja turvallisuuden tunne

Turvallisuusjohtamisella luodaan edellytykset hyvälle turvallisuuskulttuurille, johon organisaation jäsenten asenteilla on merkittävä vaikutus. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin yhdeksi tavoitteeksi asetettiin tuottaa tietoa turvallisuusjohtamisen tueksi, joten turvallisuusjohtaminen valittiin yhdeksi ulottuvuudesta. Käsite *turvallisuusjohtaminen* tuli laajuutensa ja suhteellisen abstraktiutensa vuoksi operationalisoida mitattavaan muotoon. Operationalisoinnin periaatteita kuvattiin luvussa 5.2. Kokonaisvaltaisen turvallisuusjohtamisen käsite määriteltiin luvussa 3, mikä toimi operationalisoinnin pohjana. Luvussa 3 esitellyn Yritysturvallisuusmallin (Kuvio 1) sisältämistä turvallisuusjohtamisen osialueista tarkastelun kohteeksi valikoitui henkilöturvallisuus sekä väärinkäytösten ja poikkeamien hallinta. Henkilöturvallisuuden osalta jatkokäsittelyyn otettiin turvallisuusohjeistukset ja siitä laajennettu käsite *turvallisuutta koskeva tieto*. Poikkeamien hallintaa koskien muodostettiin väittämiä liittyen turvallisuutta uhkaavista puutteista ilmoittamiseen.

Osa väittämistä mittasi myös asenteen saatavuutta, jonka vaikutuksia käyttäytymiseen kuvattiin luvussa 4.8. Turvallisuusjohtamisen yhtenä tavoitteena on tukea turvallisuusmyönteisten asenteiden saatavuutta: mitä enemmän ihminen tietää asenteen kohteesta, sitä paremmin asenne on saatavilla. Lisäksi, mitä paremmin asenne on saatavilla, sitä todennäköisemmin asenne myös vaikuttaa ihmisen toimintaan. Kun asenne on helposti saatavilla, siihen liittyvät asiat tulevat nopeammin spontaanisti mieleen ja ovat vaivattomammin palautettavissa muistista verrattuna vaikeasti saatavilla olevaan

asenteeseen. Oli siten olennaista tiedustella turvallisuuden näkyvyyttä korkeakoulun toiminnassa sekä turvallisuutta koskevan tiedon saatavuutta. Oli myös tärkeää pohtia, kuinka tärkeänä korkeakoulussa pidetään turvallisuutta vastaajan näkökulmasta.

Menestyksenkäs turvallisuusjohtaminen edellyttää strategisten linjausten sekä ohjeistusten jalkauttamista. Turvallisuuden johtamisella pyritään tuomaan turvallisuus osaksi yrityksen kaikkea muuta toimintaa. Turvallisuusjohtamisen tulee ohjata selkeästi ja näkyvästi turvallisuustoimintaa, jonka yhtenä indikaattorina toimii seuraava periaate: yhteisön jäsenten tulisi olla tietoisia siitä, kenen puoleen heidän tulisi kääntyä turvallisuutta uhkaavia puutteita havaitessaan. Vastaajan asenteen turvallisuusjohtamista kohtaan odotetaan vaikuttavan hänen vastaamiseensa laadittuihin väittämiin. Alla on kuvattu esimerkkejä ideoinnin pohjaksi laadituista, turvallisuusjohtamista koskevista väittämistä:

#### TURVALLISUUSJOHTAMINEN

- *Turvallisuus on korkeakouluni toiminnan tärkein tavoite.*
- *Turvallisuutta koskevaa tietoa on riittävästi saatavilla.*
- *Turvallisuutta koskevaa tietoa on helposti saatavilla.*
- *Tiedän, kehen minun tulisi ottaa yhteyttä, mikäli havaitsisin jonkin turvallisuutta uhkaavan puutteen.*
- *Mikäli havaitsisin jonkin turvallisuutta uhkaavan puutteen, minulla olisi matala kynnys ilmoittaa siitä.*
- *Turvallisuudella on näkyvä rooli korkeakouluni toiminnassa.*

Turvallisuusjohtamisen todettiin olevan perustellusti yksi SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ulottuvuuksista. Seuraavat väittämät sovittiin otettavaksi harkintaan: ”Turvallisuus on korkeakouluni toiminnan tärkein tavoite”, ”Turvallisuutta koskevaa tietoa on riittävästi saatavilla”, ”Turvallisuutta koskevaa tietoa on helposti saatavilla” sekä ”Turvallisuudella on näkyvä rooli korkeakouluni toiminnassa”. Tarkastelun aikana todettiin, että Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuusjohtamisen yksi tärkeimmistä periaatteista on myönteisen ja proaktiivisen suhtautumisen tärkeyden korostaminen perinteisen uhkiin ja riskeihin pohjautuvan turvallisuuskäsityksen sijaan. Edellä mainittua periaatetta noudattaisi väittämä, jossa mainitaan turvallisuuteen *liittyvä* puute turvallisuutta *uhkaavan* puutteen sijaan. Kyseinen muutos tukisi myös väittämän laadukkuutta: asianmukaisesti laaditun väittämän ei tulisi sisältää tarpeettomia tunnelatauksia eikä johdatella vastaajaa. Turvallisuuteen liittyviä puutteita koskevat väittämät päätettiin kuitenkin jättää pois jatkotarkastelusta: väittämät olisivat mahdollisesti korvattavissa kriittisempään teemaan liittyvillä väittämillä.



Toiseksi mitattavaksi ilmiöksi nousi vastuullisuus. Vastuullisuus-ulottuvuuden alustavat väittämät perustuvat Yritysturvallisuusmallin (Kuvio 1) turvallisuusjohtamisen osa-alueisiin henkilöturvallisuus ja pelastusturvallisuus. Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuusjohtamisen ideologiaan todettiin kuuluvan olennaisesti ajatus siitä, että jokainen vastaa korkeakoulunsa turvallisuudesta. Olisi siten hyödyllistä arvioida, miten yhteisön jäsenet itse näkevät vastuun jakautuvan. Jokaisen organisaation jäsenen tulisi nähdä itsensä ennakoivana ja aktiivisena toimijana, jonka tavoitteena on lisätä yhteisönsä turvallisuutta. Vastaaajan asenne vastuullisuutta kohtaan vaikuttaisi hänen tapansa reagoida alla kuvattuihin väittämiin.

## VASTUULLISUUS

- *Koen pelastussuunnitelmaan perehtymisen tärkeäksi.*
- *Liikkuessani korkeakouluni tiloissa koen tärkeäksi tietää, mistä pääsisin nopeimmin poistumaan hätätilanteen sattuessa.*
- *Poistumisharjoitukset ovat hyödyllisiä.*
- *Mikäli havaitsisin korkeakouluni tiloissa sairauskohtauksen saaneen henkilön, hänen auttamisensa olisi minun velvollisuuteni.*
- *Minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta omalta osaltani.*
- *Osallistun mielelläni kampukseni turvallisuusharjoituksiin.*

Vastuullisuus päätettiin pitää toisena SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ulottuvuutena. Väittämien painopiste suunniteltiin siirrettäväksi edellistä enemmän henkilöturvallisuuteen sekä etenkin seuraaviin osa-alueisiin: turvallisuusohjeistukset ja -harjoitukset sekä vastaajan oman rooli. Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuusjohtamisen yksi päämääristä on, että kukin yhteisön jäsen ymmärtää oman roolinsa turvallisuustyön edistäjänä. Yksittäisenä havaintona todettiin, että pelastussuunnitelma ei välttämättä olisi riittävän tuttu termi kaikille vastaajille. Todettiin, että Laurea-yhteisön jäseniltä odotetaan, että he tuntevat pelastussuunnitelman heitä itseään koskevan sisällön - pelastussuunnitelma-termi ja pelastussuunnitelman yleisen sisällön tunteminen nähdään toissijaisena. Haastavaksi osoittautui seuraava lähtökohta: mikäli väittämässä viitataan esimerkiksi turvallisuusharjoitukseen, voisivat vastaajien tulkinnat kyseisestä termistä vaihdella. Yhdelle vastaajalle turvallisuusharjoitus voisi merkitä poistumisharjoitusta ja toiselle sisälle suojautumisen harjoitusta. Kolmas vastaaja voisi tulkita turvallisuusharjoituksen sekä poistumisharjoituksena että sisälle suojautumisen harjoituksena eikä hän enää tietäisi, kumman harjoituksen osalta hän vastaisi väittämään. Mikäli väittämässä mainittaisiin harjoitusten tarkat nimet, voisi osa nimetyistä harjoituksista olla joillekin vastaajille vieraita. Tuolloin olisi tärkeää huomioida, että vastaajan tulisi kokea hyväksyttäväksi ilmoittaa, ettei kyseinen harjoitus koske häntä tai että hän ei tiedä, mistä harjoituksesta on kyse. Muussa

tapauksessa vastaajan taipumus vastata sosiaalisesti suotavalla tavalla voisi vääristää vastauksia: usein vastaajat haluavat antaa vastatessaan hyvän kuvan itsestään. Sosiaalista suotavuutta käsiteltiin luvussa 6.7.

Turvallisuuden tunne on olennainen osa turvallisuutta: subjektiivinen turvallisuuden tunne voi erota huomattavasti objektiivisesti arvioidusta turvallisuudesta. Turvallisuuden tunne valikoitui kolmanneksi alustavaksi ulottuvuudeksi, jota oli tarkoitettu tarkastella kahdessa osassa. Väittämät pohjautuivat turvallisuuden tunteen määritelmiin sekä uhkakeskeiseen näkökulmaan, mikä korostui turvallisuutta ja turvallisuuden tunnetta määriteltäessä. Uhkakeskeisyys korostui myös valittujen turvallisuusasennemittareiden tarkastelussa. Vastaajan asenne turvallisuuden tunnetta kohtaan vaikuttaisi siihen, millä tavoin hän vastaisi alla kuvattuihin väittämiin.

#### TURVALLISUUDEN TUNNE

- *Koen oloni turvalliseksi ollessani korkeakouluni tiloissa.*
- *Olen vähintään kerran tuntenut oloni henkisesti uhatuksi ollessani korkeakouluni tiloissa.*
- *Olen vähintään kerran tuntenut oloni fyysisesti uhatuksi ollessani korkeakouluni tiloissa.*
- *Luotan siihen, että saisin apua toisilta korkeakouluni tiloissa olevilta, mikäli kokisin oloni uhatuksi.*

Turvallisuuden tunne -ulottuvuuden uhkakeskeisyyden nähtiin poikkeavan Laurea-ammattikorkeakoulun lähestymistavasta turvallisuusjohtamista ja turvallisuutta kohtaan: aiemmin mainitun mukaisesti perinteisen riski- ja uhkapainotteisen turvallisuuskäsityksen sijaan Laurean turvallisuustoiminnalla haetaan myönteistä suhtautumista turvallisuuteen ja yhteisöllistä toisista välittämistä. Väittämien tarkastelun aikana pohdittiin myös sitä, millainen mielikuva turvallisuusasennemittarista olisi toivottavaa jäädä vastaajille. Uhkakeskeisestä kyselystä voisi jäädä kielteinen ja pelkoihin keskittyvä mielikuva: vastaaja saattaisi kokea turvallisuuden tunteensa laskevan. Korkeakoulua todettiin voitavan kuvata verrattain turvalliseksi ympäristöksi objektiivisesti arvioituina: vakavat onnettomuudet ja uhkatilanteet ovat harvinaisia. Luonnollisesti olisi tärkeää tietää, kokevatko yhteisön jäsenet olonsa turvalliseksi. Ei kuitenkaan olisi syytä johdatella vastaajia ilmaisemaan sellaista turvattomuuden tunnetta, jollaista he eivät ole ennen kyselyä tulleet ajatelleeksi saati tunteneet häiritseväksi. Mikäli väittämässä kysyttäisiin toistuvasti vastaajan kokemusta mahdollisista uhkatilanteista, vastaaja voisi alkaa tuntea, että häneltä odotettaisiin ja suorastaan toivottaisiin uhkatilanteiden ilmenemisestä kertovia vastauksia. Kyselystä olisi

tavoitteena jäädä myönteinen mielikuva vastaajille: vastaajien olisi toivottavaa kokea, että heidän turvallisuusasenteilla on merkitystä Laurean turvallisuusjohdolle.

Turvallisuusjohtamisen tavoitteena on, että vastaajat kokevat voivansa vaikuttaa omaan ja yhteisönsä turvallisuuteen. Parhaimmillaan kyselyn teemojen pohdiskelu voisi herättää vastaajan mielenkiinnon korkeakoulunsa turvallisuuden kehittämistä kohtaan. Todettiin kuitenkin olevan ensisijaisen olennaista huomioida, ettei kyselyn näkökulman valinnalla johdateltaisi vastaajia myöskään yhdestä ääripäästä toiseen: tietty neutraalius on tavoiteltavaa laadukkaan kyselyn laatimisessa. Ennemminkin olisi tarpeellista pohtia, olisiko vastaaja valmis puuttumaan, mikäli hän havaitsisi yhteisönsä jäsenen tarvitsevan apua. Yleisesti hyväksytyyn toiminnan tiedustelussa voitaisiin kuitenkin herkästi altistua aiemmin mainitulle sosiaaliselle suotavuudelle. Mittaamisen näkökulmasta ongelmalliseksi olisivat voineet koitua aiempaa käyttäytymistä tiedustelevat väittämät, jolloin vastaaja joutuisi korostuneesti turvautumaan muistiinsa vastatessaan.

Alla kuvataan toista alustavan pohdinnan kohteeksi laadittua osiota koskien turvallisuuden tunnetta. Väittämät perustuivat kappaleessa 3.2 kuvattuun korkeakouluturvallisuuden ja sitä koskeviin ughiin. Uhkakeskeinen näkökulma ja osa määritellyistä uhista perustuivat edellisen turvallisuuden tunne -ulottuvuuden yhteydessä kuvattuihin määrittelyihin.

## TURVALLISUUDEN TUNNE

*Korkeakouluni turvallisuutta uhkaa...*

- *terrorismi.*
- *aseellinen hyökkäys.*
- *viharikollisuus.*
- *kyberrikollisuus.*
- *tulipalo.*
- *vakavien sairauksien leviäminen.*
- *yhteiskunnan taloudellinen tilanne.*
- *kiusaaminen.*
- *jokin muu, mikä: \_\_\_\_\_*

Edellisessä turvallisuuden tunne -ulottuvuutta koskevassa kappaleessa kuvatut uhkakeskeisyyden haitat koskisivat myös edellä olevia väittämiä. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin avulla olisi mahdollisuutta tarkastella korkeakoulu yhteisön asenteita perinteistä uhkakeskeisyyttä tuoreemmasta näkökulmasta. Tästä näkemyksestä

syntyi ajatus siitä, että kolmas mitattava ulottuvuus voisi olla turvallisuuden tunteen sijaan yhteisöllisyys.

### 9.2.3 Turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus, yhteisöllisyys ja proaktiivisuus

Seuraavaksi rakennettiin lisää turvallisuusjohtamista koskevia väittämiä, jotka pohjautuivat eritoten valittujen turvallisuusasennemittareiden tarkasteluun. Turvallisuuden tunne - ulottuvuus rajattiin tässä vaiheessa SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ulkopuolelle, ja sen tilalle nostettiin *yhteisöllisyys*. Lisäksi mittariin lisättiin aiemmin mainitun aloitteellisuuden pohjalta *proaktiivisuus*, joka sisältäisi ennakoinnin näkökulman. Alla ovat väittämien aihiot jaoteltuina ulottuvuuksittain.

#### TURVALLISUUSJOHTAMINEN

- *Turvallisuus on korkeakouluni toiminnan tärkein tavoite.*
- *Turvallisuutta koskevaa tietoa on riittävästi saatavilla.*
- *Turvallisuutta koskevaa tietoa on helposti saatavilla.*
- *Turvallisuudella on näkyvä rooli korkeakouluni toiminnassa.*
- *Turvallisuudesta viestitään tehokkaasti.*
- *Korkeakouluni johto kannustaa turvallisuuden kehittämiseen.*
- *Korkeakouluni johto tukee virheistä oppimista.*
- *Korkeakoulussani turvallisuutta johdetaan tehokkaasti.*
- *Turvallisuutta koskevaa koulutusta on riittävästi saatavilla.*
- *Korkeakouluni johto luo hyvät puitteet turvallisuuden kehittämiseksi.*
- *Korkeakouluni johto tukee turvallisuuden kehittämistä.*
- *Korkeakouluni johto on sitoutunut turvallisuuden kehittämiseen.*
- *Turvallisuus on merkittävässä roolissa korkeakouluni viestinnässä.*
- *Toimintaympäristöni mahdollistaa turvallisen toiminnan.*
- *Turvallisuutta koskevat käytännöt ovat selkeät.*
- *Koen, että turvallisuuteni on tärkeää korkeakouluni johdolle.*

#### VASTUULLISUUS

- *Poistumisharjoitukset ovat hyödyllisiä.*
- *Mikäli havaitaisin korkeakouluni tiloissa sairauskohtauksen saaneen henkilön, hänen auttamisensa olisi minun velvollisuuteni.*
- *Minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta omalta osaltani.*
- *Osallistun mielelläni kampukseni turvallisuusharjoituksiin.*
- *Osallistun mielelläni poistumisharjoituksiin.*

- *Osallistun mielelläni sisälle suojautumisen harjoituksiin.*
- *Mikäli havaitsisin yhteisöni jäsenen voivan huonosti, puuttuisin tilanteeseen.*
- *Mikäli havaitsisin yhteisöni jäsenen olevan jaksamisensa ääri rajoilla, puuttuisin tilanteeseen.*
- *Mikäli havaitsisin yhteisöni jäsenellä olevan haasteita jaksamisensa kanssa, puuttuisin tilanteeseen.*
- *Mikäli havaitsisin turvallisuutta heikentävää toimintaa, olisin valmis puuttumaan siihen.*
- *Ymmärrän oman roolini korkeakouluni turvallisuudessa.*
- *Ymmärrän, mitä minulta odotetaan korkeakouluni turvallisuuden osalta.*
- *Yhteisen turvallisuuskäsityksen jakaminen on tärkeää.*
- *Korkeakouluni turvallisuus ajaa oman hyötyni edelle.*

#### YHTEISÖLLISYYS

- *Turvallisuus on yhteinen asiamme.*
- *Jaamme yhteisen käsityksen siitä, mitä turvallisuus on.*
- *Korkeakoulussani ihmiset auttavat toisiaan toimimaan turvallisesti.*
- *Kun on kyse turvallisuudesta, korkeakoulussani tuetaan tehdyistä virheistä oppimista.*
- *Yhteisömme jäsenet otetaan mukaan turvallisuusohjeistusten suunnitteluun.*
- *Yhteisössämme ajatellaan, että jokainen yhteisön jäsen on vastuussa turvallisuudesta.*
- *Turvallisuudelle asetetut tavoitteet näkyvät arjessamme.*
- *Turvallisuus näkyy arjessamme.*
- *Turvallisuutta voidaan kehittää vuorovaikutuksella.*
- *Avoin vuorovaikutus on edellytys turvallisuudelle.*
- *Hyvinvoiva työyhteisö on turvallisuuden perusta.*
- *Yhteisöni jäsenillä on yhdenvertaiset mahdollisuudet vaikuttaa turvallisuuteen.*
- *Luotan siihen, että tulen tarvittaessa kuulluksi turvallisuuteen liittyvissä asioissa.*
- *Uskon, että tarvittaessa tulen kuulluksi turvallisuuteen liittyvissä asioissa.*
- *Yhteisöni motivoi minua toimimaan yhä turvallisemmin.*

#### PROAKTIIVISUUS

- *Vaikutusmahdollisuuteni korkeakouluni turvallisuuteen ovat hyvät.*
- *Voin omalla toiminnallani vaikuttaa korkeakouluni turvallisuuteen.*
- *Ennakointi on tärkeä osa turvallisuutta.*

- *Pyrin (aktiivisesti) kehittämään korkeakouluni turvallisuutta.*
- *Turvallisuuteen liittyvien tekijöiden havaitseminen on minulle luontaista.*
- *Koen luontevaksi kiinnittää huomiota turvallisuuteen vaikuttaviin seikkoihin.*
- *En epäroisi ottaa esille turvallisuuteen vaikuttavia havaintoja.*
- *Olen valmis ottamaan esille turvallisuuteen vaikuttavia havaintoja.*
- *Mikäli tekisin turvallisuuteen vaikuttavia havaintoja, olisin valmis ottamaan ne esille.*
- *Turvallisuudessa on aina varaa kehittämiselle.*
- *Teen turvallisuuden eteen enemmän kuin mitä minulta vaaditaan.*
- *Haen aloitteellisesti tietoa siitä, miten voisin toimia nykyistä turvallisemmin.*
- *Hankin aloitteellisesti tietoa korkeakouluni turvallisuudesta.*
- *Olen kiinnostunut ottamaan selvää, millä tavoin voisin edistää korkeakouluni turvallisuutta.*
- *Haastan toimintaympäristöäni toimimaan yhä turvallisemmin.*
- *Olen kiinnostunut osallistumaan korkeakouluni turvallisuuden kehittämiseen.*

Edellä kuvattujen ulottuvuuksien ja väittämien tarkastelun jälkeen aloitettiin väittämien karsiminen: väittämien enimmäismääräksi määriteltiin aiemmin kuvattujen periaatteiden pohjalta 20. Yhteisöllisyys-ulottuvuudesta päätettiin luopua, sillä yhteisöllisyyden ei katsottu olevan varsinainen ulottuvuus: yhteisöllisyys-teema ennemminkin näkyi muita ulottuvuuksia koskevissa väittämissä. Ulottuvuuksien määrä päätettiin siten rajoittaa kolmeen, jolloin kutakin ulottuvuutta kohden voisi olla kuusi väittämää. Väittämät valikoitiin tärkeyden, ajankohtaisuuden ja tarkoituksenmukaisuuden sekä niiden sisältämän viestin mukaan. Lisäksi huomioitiin kokonaisuus, joka väittämistä muodostui.

#### 9.2.4 Turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja proaktiivisuus

Tässä alaluvussa kuvatut ulottuvuudet valittiin SUUNTA-turvallisuusasennemittarin testiversioon: turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja proaktiivisuus. Tässä alaluvussa kuvataan tehtyjä ratkaisuja ja päätöksiä, joiden perusteella mittarin testiversio laadittiin. Useiden perusteluiden taustat on kuvattu jo varhaisemmissa vaiheissa, mutta tässä alaluvussa perusteluita kuvataan tiivistetysti.

Aiemmin kuvatun mukaisesti korkeakoulu yhteisössä voidaan tukea turvallisuusmyönteisten asenteiden muodostumista ja saatavuutta monin eri tavoin, kuten tarjoamalla turvallisuutta koskevaa tietoa, järjestämällä turvallisuuskoulutuksia sekä pyrkimällä asettamaan turvallisuus yhteiseksi tavoitteeksi. Väittäjä ”Turvallisuudella on näkyvä rooli korkeakouluni toiminnassa” koettiin yhä tärkeäksi ja tarpeelliseksi. Termi *korkeakoulu* arvioitiin toimivammaksi kuin Laurea: vaikka SUUNTA-turvallisuusasennemittari on yksilöity Laurean tarpeiden mukaan, sen

käyttöönotto on mahdollista myös muissa korkeakouluissa ja oppilaitoksissa. Edellä mainitussa tilanteessa mittarin tulokset olisivat vertailukelpoisempia keskenään, mikäli mittarin sisältöön ei tarvitsisi kajota. Lisäksi termi korkeakoulu viestittää vastaajilleen, millaisena toimijana Laurea tahtoo profiloitua. Valinta ”näkyvä rooli” nähtiin riittävän yksiselitteisenä: tavoitteena on saada tuloksia koskien nimenomaan vastaajan omia käsityksiä ja mielikuvia. Lisäksi kyselyn väittämistä tahdottiin laatia kansankielisiä ja arkikielessä kuuluvia sanontoja sisältäviä. ”Toiminnassa”-verbi valittiin sen vuoksi, että sillä haluttiin viitata Laurean kaikkeen toimintaan rajoittamattomasti.

Todettiin, että turvallisuutta koskevan tiedon saatavuutta ei ole tarpeellista tarkastella erikseen: sitä tärkeämmäksi katsottiin, tietävätkö vastaajat, mistä he voivat löytää turvallisuuteen liittyvät ohjeet. Tiedon sijaan koettiin olennaisemmaksi viitata ohjeisiin, jolla väittämän laajuutta saatiin rajattua. Väittämällä ”Toimintaympäristöni mahdollistaa turvallisen toiminnan” tahdottiin tarkastella toimintaympäristön roolia turvallisen toiminnan mahdollistajana. Turvallisuusjohtamisella luodaan edellytykset hyvälle turvallisuuskulttuurille: hyvälle turvallisuuskulttuurille otollisen ja turvallisuusmyönteisiä asenteita tukevan toimintaympäristön merkitys korkeakoulun turvallisuudelle on olennainen. Termin ”toimintaympäristö” ymmärrettävyyttä arvioitiin mittarin testausvaiheessa. Väittämällä ”Koen saavani riittävästi turvallisuuskoulutusta” pyrittiin saamaan tietoa vastaajan omasta kokemuksesta turvallisuuskoulutuksen riittävyyteen liittyen. Termin ”turvallisuuskoulutus” ymmärrettävyyttä selvitettiin mittarin testausvaiheessa.

Väittämän ”Koen, että turvallisuus on yksi korkeakouluni tärkeimmistä arvoista” osalta todettiin, että vastaajat saattaisivat pohtia oman kokemuksensa sijaan virallisesti Laureassa tunnustettuja arvoja. Lisäksi todettiin, että edellä mainittu väittämä ei välttämättä tuottaisi tarvittavaa hyötyä ottaen huomioon väittämien muodostaman kokonaisuuden. Väittämän ”Koen, että turvallisuuteni on tärkeää korkeakouluni johdolle” koettiin olevan tärkeä: väittämä haluttiin esittää tunneperäiseen kokemukseen viittaavana ja korkeakoulun johdon asemaa korostavana. Väittämällä ”Korkeakoulussani turvallisuus on yhteinen asiamme” tahdotaan selvittää, nähdäänkö Laurea-yhteisössä turvallisuus yhteisenä asiana: hyvälle turvallisuuskulttuurille on ominaista, että turvallisuus nähdään yhteisenä asiana. Turvallisuusjohtamista koskevien väittämien todettiin muodostavan asetettujen tavoitteiden mukainen, toimiva kokonaisuus. Vastaajan asenne turvallisuusjohtamista kohtaan mitä ilmeisimmin vaikuttaisi hänen vastaamiseensa alla oleviin väittämiin:

#### TURVALLISUUSJOHTAMINEN

- *Turvallisuudella on näkyvä rooli korkeakouluni toiminnassa.*
- *Tiedän, mistä löydän turvallisuuteen liittyvät ohjeet.*

- ~~Korkeakouluni turvallisuutta koskevaa tietoa on riittävästi saatavilla.~~
- ~~Korkeakouluni turvallisuutta koskevaa tietoa on helposti saatavilla.~~
- Toimintaympäristöni mahdollistaa turvallisen toiminnan.
- Koen saavani riittävästi turvallisuuskoulutusta.
- ~~Koen, että turvallisuus on yksi korkeakouluni tärkeimmistä arvoista.~~
- Koen, että turvallisuuteni on tärkeää korkeakouluni johdolle.
- Korkeakoulussani turvallisuus on yhteinen asiamme.

Vastuullisuuden osalta väittämä ”Ymmärrän oman roolini korkeakouluni turvallisuudessa” arvioitiin yhä tärkeäksi. Väittämällä pyritään selvittämään vastaajan ymmärrystä siitä, mikä hänen oma roolinsa on korkeakoulun turvallisuuden osalta. On tärkeää tiedustella, ymmärtääkö vastaaja, mitä häneltä odotetaan turvallisuuden suhteen. Odotukset ovat riippuvaisia vastaajan omasta roolista osana yhteisöä. Edellä kuvatulla väittämällä tavoitellaan kuitenkin vastaajan omaa käsitystä asiasta. Hyvässä turvallisuuskulttuurissa turvallisuus on yhteinen asia, josta jokaisen yhteisön jäsenen tulisi tuntea henkilökohtaista vastuuta. Edellä mainittu periaate on seuraavan väittämän taustalla: ”Minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta omalta osaltani”.

Tässä vaiheessa vastuullisuus-ulottuvuuden kannalta olennaisimmat muutokset liittyivät turvallisuuskoulutukseen sekä -harjoituksiin. Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuusjohtamisen kannalta tärkein painopiste on lähitulevaisuudessa turvallisuuskävelyissä ja turvallisuusilmoituksissa. Turvallisuusilmoituksia voidaan tehdä jokaisen Laurea-ammattikorkeakoulun yhteisön jäsenen toimesta. Turvallisuusjohto käsittelee jokaisen saamansa turvallisuusilmoituksen. Turvallisuusilmoitukset voivat koskea niin kielteisiä kuin myönteisiä havaintoja, jotka koskevat korkeakoulun turvallisuutta. Poistumisharjoitukset ja sisälle suojautumisen harjoitukset päätettiin rajata tämän mittarin ulkopuolelle. Edellä kuvatut ratkaisut koskevat myös ulottuvuutta proaktiivisuus.

Väittämässä ”Korkeakoulussani järjestettävät turvallisuuskävelyt ovat tärkeitä” tiedustellaan vastaajan näkemystä ja käsitystä turvallisuuskävelyiden tärkeyteen liittyen. Lisäksi vastaajalta kaivataan tunneperäistä tietoa siitä, kokeeko hän turvallisuuskävelyihin osallistumisen mieluisaksi. Turvallisuusilmoitusten osalta tarkasteltiin vastaajan käsitystä siitä, onko turvallisuusilmoitusten tekeminen tärkeää. Lisäksi tiedustellaan, kokeeko vastaaja tunneperäisen arvion mukaan turvallisuusilmoitusten tekemisen mielekkääksi. Vastuullisuutta koskevien väittämien koettiin niin ikään muodostavan hyvän kokonaisuuden, jossa vastaajan asenne vastuullisuutta kohtaan odotettavasti vaikuttaisi väittämiin vastaamiseen. Alla ovat vastuullisuutta koskevat, uudistetut väittämät:



## VASTUULLISUUS

- *Ymmärrän oman roolini korkeakouluni turvallisuudessa.*
- *Minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta omalta osaltani.*
- *Korkeakoulussani järjestettävät turvallisuuskävelyt ovat tärkeitä.*
- *Osallistun mielelläni korkeakoulussani järjestettäviin turvallisuuskävelyihin.*
- ~~*Laureassa järjestettävät poistumisharjoitukset ovat tärkeitä.*~~
- ~~*Osallistun mielelläni Laureassa järjestettäviin poistumisharjoituksiin.*~~
- ~~*Laureassa järjestettävät sisälle suojautumisen harjoitukset ovat tärkeitä.*~~
- ~~*Osallistun mielelläni Laureassa järjestettäviin sisälle suojautumisen harjoituksiin.*~~
- ~~*On tärkeää ilmoittaa kielteisistä turvallisuuteen liittyvistä havainnoista.*~~
- ~~*On tärkeää ilmoittaa myönteisistä turvallisuuteen liittyvistä havainnoista.*~~
- *Turvallisuusilmoitusten tekeminen on tärkeää.*
- *Koen turvallisuusilmoitusten tekemisen mielekkääksi.*

Proaktiivisuus ulottuvuuden osalta arvioitiin vastaajan käsitystä koskien hänen oman toimintansa vaikutusta korkeakoulun turvallisuuteen. Väittämällä ”Olen kiinnostunut korkeakouluni turvallisuuden kehittämistä” tarkasteltiin vastaajan tunneperäistä arviota hänen kiinnostuksestaan korkeakoulun turvallisuuden kehittämistä kohtaan. Väittämällä ”Koen luontevaksi kiinnittää huomiota turvallisuuteen liittyviin asioihin” selvitetään vastaajan kokemusta hänen omasta luontevuudestaan kiinnittää huomiota turvallisuuteen liittyviin asioihin. Viimeiset kolme väittämää koskevat käyttäytymisaikomuksia liittyen turvallisuuden kehittämiseen, turvallisuusilmoituksiin sekä turvallisuuskävelyihin. Proaktiivisuus-ulottuvuutta koskevista väittämistä päätettiin jättää seuraava väittämä pois: ”Jos havaitsen yhteisöni jäsenen toimivan jaksamisensa ääri rajoilla, aion tarjota apuani hänelle”. Yhteisöllisen auttamisen teema nähtiin yhä tärkeänä, mutta kyseistä käyttäytymisaikomusta ei ollut onnistuttu muotoilemaan yksiselitteisesti mutta informatiivisesti. Lisäksi, kun väittämien muodostama kokonaisuus arvioitiin, todettiin edellä kuvatun väittämän poikkeavan toisten väittämien muodostamasta yhtenäisestä linjasta. Proaktiivisuus-ulottuvuuden väittämällä tavoitettiin hyvin ajatus siitä, millaisiksi turvallisuustoimijoiksi Laurea-yhteisön jäseniä pyritään kannustamaan: aloitteellisina ja ennakkoinnin tärkeyden tiedostavina. Proaktiivisuus-ulottuvuuden katsottiin aiempien ulottuvuuksien tapaan muodostavan tarkoituksenmukaisen kokonaisuuden, jossa vastaajan asenne proaktiivisuutta kohtaan vaikuttaisi hänen vastaamiseensa väittämiin. Alla ovat proaktiivisuutta koskevat väittämät:

## PROAKTIIVISUUS

- *Voin omalla toiminnallani vaikuttaa korkeakouluni turvallisuuteen.*
- *Olen kiinnostunut korkeakouluni turvallisuuden kehittämistä.*

- *Koen luontevaksi kiinnittää huomiota turvallisuuteen liittyviin asioihin.*
- *Aion osallistua korkeakouluni turvallisuuden kehittämiseen.*
- ~~*Aion osallistua Laureassa järjestettäviin poistumisharjoituksiin.*~~
- ~~*Aion osallistua Laureassa järjestettäviin sisälle suojautumisen harjoituksiin.*~~
- ~~*Jos havaitsen yhteisöni jäsenen toimivan jaksamisensa ääri rajoilla, aion tarjota apuani hänelle.*~~
- *Aion tehdä turvallisuusilmoituksia tärkeiksi kokemistani havainnoista.*
- *Aion osallistua korkeakoulussani järjestettäviin turvallisuuskävelyihin.*

Kyselyn ainoaksi avoimeksi ja vapaaehtoiseksi osioksi muodostui ” Tähän voit halutessasi kirjata korkeakoulusi turvallisuuteen liittyviä kehitysehdotuksia”. Tällä osiolla päätettiin tavoitella harkittuja, pohdittuja kehitysehdotuksia sen sijaan, että jokaiselta vastaajalta edellytettäisiin jokin vastaus. Myös vastaamisen sujuvuuden lisäämiseksi, pakollinen osuus tahdottiin rajata mahdollisimman lyhyeksi. Lisäksi osion aihe tahdottiin tietoisesti rajata juuri kehitysideoihin, jotka voidaan ottaa huomioon turvallisuusjohtamisen ja -toiminnan suunnittelussa.

Tässä vaiheessa muodostettiin myös SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ainoa avoin osio, joka sijoittui ulottuvuuksien ulkopuolelle: ”Tähän voit halutessasi kirjata korkeakoulusi turvallisuuteen liittyviä kehitysehdotuksia”. Avoimella osiolla tavoiteltiin enemmän vähäistä määrää harkittuja vastauksia sen sijaan, että jokaiselta vastaajalta pyrittäisiin saamaan jonkinlainen vastaus. Tämä osio oli osioista ainoa, johon vastaaminen määriteltiin vapaaehtoiseksi.

### 9.3 Saatteet ja palauteteksti

SUUNTA-turvallisuusasennemittarin sähköisen kyselyn ensimmäiselle sivulle sijoitettiin saatesanat, joissa noudatettiin luvussa 6.8 kuvattuja käytäntöjä saatteiden osalta. Saatesanoissa puhuteltiin vastaajaa ja määriteltiin hänen roolinsa Laurea-yhteisön jäseneksi. Saatesanoissa kiitettiin vastaajaa kyselyyn osallistumisesta, ja ilmaistiin hänen vastaustensa olevan tärkeitä. Vastaajalle kerrottiin kyselyn tarkoitus. Lisäksi saatesanoissa kuvattiin, mihin tarkoitukseen kyselyn tuloksia käytetään. Vastaajalle todettiin, että yksittäistä vastaajaa ei ole mahdollista tunnistaa ja että vastausten käsittelemisessä noudatetaan ehdotonta luottamuksellisuutta. Saatesanoissa painotettiin, että kyselyn suunnittelussa oli tavoitteena vastaamisen nopeus ja sujuvuus. Kyselyyn vastaamiseen arviolta kuluva aika ilmoitettiin.

SUUNTA-turvallisuusasennemittarin kyselyyn vastaajia kannustettiin vastaamaan todenmukaisesti heille esitettäviin kysymyksiin. Kyselyn palautesivulla ilmoitettiin kyselyyn vastaajan vastausten tallentumisesta, ja kiitettiin vastaajia vastaamisesta. Lisäksi palautesivulle sijoitettiin linkki, jonka avulla vastaaja voi halutessaan siirtyä tarkastelemaan

Laurea-ammattikorkeakoulun korkeakouluturvallisuutta koskevia sivuja. Saatekirje laaditaan turvallisuusasennemittarin jalkauttamisen yhteydessä ja lähellä kyselyn järjestämistä. Saatekirjeen laadinnassa toteutetaan luvussa 6.8 kuvattuja periaatteita. Saatekirjeessä tulee painottaa erityisesti kyselyyn vastaamisen tärkeyttä sekä sitä, mihin tarkoitukseen tuloksia käytetään sekä milloin ja miten tuloksista raportoidaan.

#### 9.4 Taustamuuttujien valinta

Yhteiset taustamuuttujat mahdollistavat eri aineistojen vertailemisen. Taustamuuttujia tulisi olla vähintään viisi. (Heinonen 2016.) SUUNTA-turvallisuusasennemittaria on suunniteltu käytettävän vuosittain, ja eri vuosien aineistoja on tarkoitus vertailla keskenään. Mittarin laadinnan aikana ei korostunut tarvetta vertailla tuloksia tiettyihin aiempiin tutkimuksiin, mutta mahdollista vertailua silmällä pitäen taustamuuttujien valinnassa tehtiin tavanomaisia ratkaisuja. Jokaisen taustamuuttujan vaihtoehtoihin sisällytettiin en osaa sanoa -vaihtoehto, jotta vastaaja ei olisi missään tilanteessa pakotettu valitsemaan jotakin muuta vaihtoehtoa sopivimman puuttuessa. En osaa sanoa -vaihtoehto oli tärkeää tarjota myös sen varalle, että vastaaja ei tietäisi vastausta, ei ymmärtäisi kysyttävää asiaa tai ei haluaisi ilmaista kantaansa. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin taustamuuttujiksi valittiin kampus, ryhmä, ikä ja sukupuoli. Taustamuuttuja *ryhmä* sisälsi seuraavat vaihtoehdot: henkilöstö, opiskelijat (ei vaihto-opiskelijat), vaihto-opiskelijat, muu ryhmä ja en osaa sanoa. Henkilöstön jäseniltä tiedusteltiin vielä henkilöstöryhmää, jossa vaihtoehtoina olivat opetus, tukipalvelut, keskijohto, ylin johto, muu henkilöstöryhmä sekä en osaa sanoa. Kaikkien opiskelijoiden tuli ilmoittaa koulutusala sekä *suoritus*, jossa vaihtoehtoina olivat amk-tutkinto, ylempi amk-tutkinto, polkuopinnot, muut opinnot sekä en osaa sanoa.

Ikä on luotettavinta kysyä pyytämällä vastaajaa ilmoittamaan hänen syntymävuotensa. Ikävuosia kysyttäessä vastausten epäluotettavuus voi yllättää, kun taas määriteltyjen ikäluokkien myötä menetetään tietoja. Mikäli tutkimuksen kannalta tietyt ikäluokat riittävät, ei ikäluokkien käytöstä ole haittaa. On kuitenkin olennaista määritellä huolellisesti etukäteen tarvittava tarkkuus, joka vastaajan iälle asetetaan. Mikäli tutkimuksen tuloksia on tarkoitus verrata ennalta tiedettyihin tutkimuksiin, on suositeltavaa käyttää vertailun kohteena olevan tutkimuksen luokkia muiden kriteerien niin salliessa. (Vehkalahti 2014, 24-25.) Kerättyjä aineistoja käsiteltäessä jatkuvien muuttujien luokittelussa pyritään tasavälisyyteen, jolloin kuhunkin luokkaan kuuluisi havaintoja yhtä suurelta väliltä (Nummenmaa ym. 2014, 39-40). Ei kuitenkaan ole määritelty yksiselitteistä sääntöä sille, kuinka monta luokkaa aineistosta tulisi muodostaa (Nummenmaa ym. 2014, 40). Viitteellinen ohje käsiteltävän aineiston luokkien määrälle on 4-10. Yli kymmenen luokan frekvenssien tulkitseminen voi vaikeutua, ja luokiteltu muuttuja alkaa jo muistuttaa jatkuvaa muuttujaa. (Nummenmaa ym. 2014, 42.) Turvallisuusasennemittarissa päädyttiin käyttämään valmiita luokkia iän osalta, sillä vastaajan ikää ei ollut tarvetta tietää valittuja luokkia tarkemmin. Mikäli olisi kysytty valmiiden

luokkien sijaan syntymävuotta, näppäinvirheiden riski olisi ollut liian suuri käytössä olleen kyselytyökalun tekniset ominaisuudet huomioon ottaen. Luokkia laadittaessa varmistettiin, että kaikenikäisille löytyy oma luokkansa ja että luokat ovat tasavälisiä ja selkeitä. Luokkia haluttiin tarjota suurin suositusten mukainen määrä. Luokkia muodostettiin 10 kappaletta seuraavalla tavalla:

#### Ikä

Enintään 24 vuotta

25-29 v.

30-34 v.

35-39 v.

40-44 v.

45-49 v.

50-54 v.

55-59 v.

60-64 v.

Vähintään 65 vuotta

Sukupuolen osalta valittiin seuraavat vaihtoehdot: nainen, mies, muunsukupuolinen ja en osaa sanoa. Vaihtoehto *muunsukupuolinen* todettiin olennaiseksi vaihtoehdoksi mittarin testaamiseen liittyvien haastatteluiden perusteella. Etenkin turvallisuusaiheisen kyselyn osalta mainittiin olevan olennaista ottaa huomioon perinteisen sukupuolijaon ulkopuolelle sijoittuvat henkilöt. Esimerkiksi yksi haastateltavista kuvasi, että riittävien sukupuolivaihtoehtojen tarjoaminen voisi vaikuttaa kyselyn vastaajan turvallisuuden tunteeseen: vastaajalle on tärkeää viestittää, että Laurea-ammattikorkeakoulussa hän tulee hyväksytyksi omana itsenään.

#### 9.5 Testiversio

Tässä alaluvussa esitellään turvallisuusasennemittarin ensimmäinen versio, jota testattiin luvussa 10 kuvatulla tavalla. Testaamisen perusteella turvallisuusasennemittarista laadittiin lopullinen versio, joka esitellään alaluvussa 9.6. Turvallisuusasennemittari koostui saatesanoista, taustamuuttujista, ulottuvuuksia koskevista väittämistä, kehitysehdotuksia koskevasta avoimesta kentästä sekä palautetekstistä. Taustamuuttujia koskevat osiot olivat mittarissa otsikoidulla sivulla Taustatiedot. Taustatietojen osalta henkilöstölle esitettiin lisäosio, jossa tiedusteltiin henkilöstöryhmää. Vaihtoehtoina olivat opetus, tukipalvelut, keskijohto, ylin johto ja en osaa sanoa. Opiskelijoille esitettiin lisäosio, jossa tiedusteltiin tutkintoalaa sekä -tasoa. Tutkintoalojen vaihtoehdoissa olivat kuvattuina Laurean koulutusalat. Tutkintotasoa koskevat vaihtoehdot olivat amk-tutkinto, ylempi amk-tutkinto, en ole tutkinto-opiskelija sekä en osaa sanoa.

Jokaista vastaajaa koskevat taustatiedot olivat seuraavat:

**Kampus**

Laurea Hyvinkää  
Laurea Kerava  
Laurea Leppävaara  
Laurea Lohja  
Laurea Otaniemi  
Laurea Porvoo  
Laurea Tikkurila  
En osaa sanoa

**Ryhmä**

Henkilöstö  
Vaihto-opiskelijat  
Opiskelijat (ei vaihto-opiskelijat)

**Ikä**

Enintään 24 vuotta  
25-29 v.  
30-34 v.  
35-39 v.  
40-44 v.  
45-49 v.  
50-54 v.  
55-59 v.  
60-64 v.  
Vähintään 65 vuotta

**Sukupuoli**

Nainen  
Mies

Ulottuvuuksia koskeviin väittämiin ohjeistettiin lauseella ”Valitse sopivin vaihtoehto”. Ohjeistus laadittiin mahdollisimman lyhyeksi ja yksiselitteiseksi. Vastausvaihtoehdot olivat seuraavat: 1 = täysin eri mieltä, 2 = osin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = osin samaa mieltä sekä 5 = täysin samaa mieltä. En osaa sanoa -vaihtoehto sijoitettiin asteikon ulkopuolelle.

## TURVALLISUUSJOHTAMINEN

- Turvallisuudella on näkyvä rooli korkeakouluni toiminnassa.
- Tiedän, mistä löydän turvallisuuteen liittyvät ohjeet.
- Toimintaympäristöni mahdollistaa turvallisen toiminnan.
- Koen saavani riittävästi turvallisuuskoulutusta.
- Koen, että turvallisuuteni on tärkeää korkeakouluni johdolle.
- Korkeakoulussani turvallisuus on yhteinen asiamme.

## VASTUULLISUUS

- Ymmärrän oman roolini korkeakouluni turvallisuudessa.
- Minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta omalta osaltani.
- Korkeakoulussani järjestettävät turvallisuuskävelyt ovat tärkeitä.
- Osallistun mielelläni korkeakoulussani järjestettäviin turvallisuuskävelyihin.
- Turvallisuusilmoitusten tekeminen on tärkeää.
- Koen turvallisuusilmoitusten tekemisen mielekkääksi.

## PROAKTIIVISUUS

- Voin omalla toiminnallani vaikuttaa korkeakouluni turvallisuuteen.
- Olen kiinnostunut korkeakouluni turvallisuuden kehittämisestä.
- Koen luontevaksi kiinnittää huomiota turvallisuuteen liittyviin asioihin.
- Aion osallistua korkeakouluni turvallisuuden kehittämiseen.
- Aion tehdä turvallisuusilmoituksia tärkeiksi kokemistani havainnoista.
- Aion osallistua korkeakoulussani järjestettäviin turvallisuuskävelyihin.

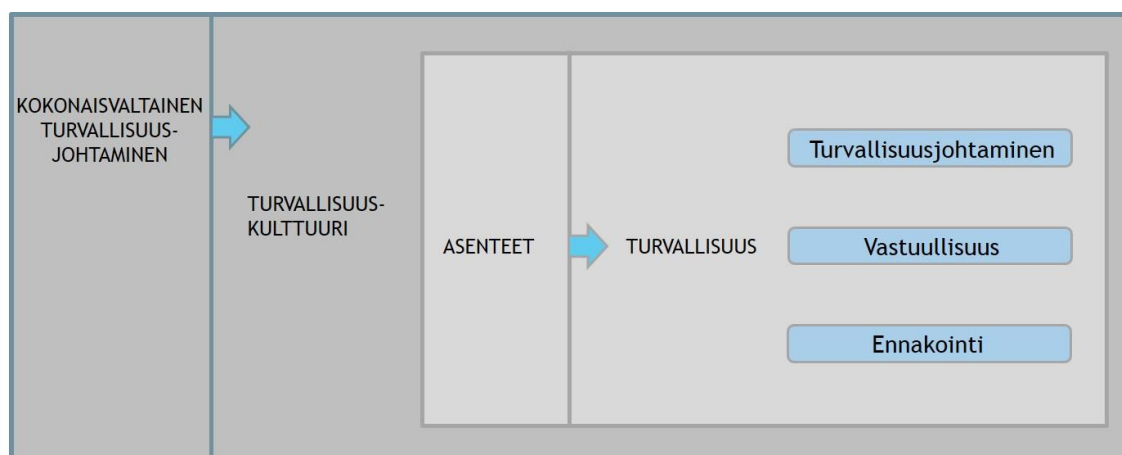
Avoin osio koskien kehitysehdotuksia oli muotoiltu seuraavasti:

”Tähän voit halutessasi kirjata korkeakoulusi turvallisuuteen liittyviä kehitysehdotuksia”.

### 9.6 Lopullinen versio

Tässä aluvussa esitellään valmis SUUNTA-turvallisuusasennemittari. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin lopullisessa versiossa otettiin huomioon testaamisen yhteydessä tehdyt havainnot. Alla olevassa kuviossa (Kuvio 1) havainnollistetaan SUUNTA-turvallisuusasennemittarin rakennetta ulottuvuuksien näkökulmasta. Kokonaisvaltaisella turvallisuusjohtamisella luodaan edellytykset hyvälle turvallisuuskulttuurille, josta

turvallisuusasenteet muodostavat tärkeän osan. Turvallisuusasenteet ovat asenteita, jotka kohdistuvat turvallisuuteen. Ilmiön *turvallisuus* ulottuvuuksiksi määriteltiin turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja ennakointi. Vastaaajan asenteen kyseisiä ulottuvuuksia kohtaan odotetaan vaikuttavan siihen, millä tavoin hän vastaa ulottuvuuksia koskeviin väittämiin.



Kuvio 7: SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ulottuvuudet

Turvallisuusasennemittari koostuu saatesanoista, taustamuuttujista, ulottuvuuksia koskevista väittämistä, kehitysehdotuksia koskevasta avoimesta kentästä sekä palautetekstistä. Ulottuvuuksien nimet päätettiin jättää vastaajien näkyville: nimien koettiin ohjaavan vastaajia ajattelemaan kunkin ulottuvuuden edustamaa teemaa. Taustamuuttujia koskevat osiot ovat mittarissa otsikoidulla sivulla Taustatiedot. Taustatietojen osalta henkilöstölle esitetään lisäosio, jossa tiedustellaan henkilöstöryhmää. Henkilöstöryhmän vaihtoehtoina ovat opetus, tukipalvelut, keskijohto, ylin johto, muu henkilöstöryhmä ja en osaa sanoa. Opiskelijoille esitetään lisäosio, jossa tiedustellaan koulutusala ja suoritusta. Koulutusala-osion vaihtoehtoina ovat Laurea-ammattikorkeakoulun koulutusalat kyselyn suorittamisen ajankohtana. Suoritusta koskevat vaihtoehdot ovat amk-tutkinto, ylempi amk-tutkinto, polkuopinnot, muut opinnot sekä en osaa sanoa.

Jokaista vastaajaa koskevat taustatiedot ovat seuraavat:

#### Kampus

- Laurea Hyvinkää
- Laurea Kerava
- Laurea Leppävaara
- Laurea Lohja
- Laurea Otaniemi
- Laurea Porvoo

Laurea Tikkurila

En osaa sanoa

### **Ryhmä**

Henkilöstö

Vaihto-opiskelijat

Opiskelijat (ei vaihto-opiskelijat)

Muu ryhmä

En osaa sanoa

### **Ikä**

Enintään 24 vuotta

25-29 v.

30-34 v.

35-39 v.

40-44 v.

45-49 v.

50-54 v.

55-59 v.

60-64 v.

Vähintään 65 vuotta

En osaa sanoa

### **Sukupuoli**

Nainen

Mies

Muunsukupuolinen

En osaa sanoa

Kehotuksella ”Valitse sopivin vaihtoehto” ohjeistettiin vastaamaan ulottuvuuksia koskeviin väittämiin. Vastausvaihtoehdot olivat seuraavat: 1 = täysin eri mieltä, 2 = osin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = osin samaa mieltä sekä 5 = täysin samaa mieltä. En osaa sanoa -vaihtoehto sijoitettiin asteikon ulkopuolelle.

## **TURVALLISUUSJOHTAMINEN**

- Turvallisudella on näkyvä rooli korkeakouluni toiminnassa.
- Tiedän, mistä löydän turvallisuuteen liittyvät ohjeet.
- Toimintaympäristöni mahdollistaa turvallisen toiminnan.



- Koen saavani riittävästi turvallisuuskoulutusta.
- Koen, että turvallisuuteni on tärkeää korkeakouluni johdolle.
- Turvallisuus on korkeakoulussani yhteinen asiamme.

## VASTUULLISUUS

- Ymmärrän oman roolini korkeakouluni turvallisuudessa.
- Myös minulla on vastuu korkeakouluni turvallisuudesta.
- Korkeakoulussani järjestettävät turvallisuuskävelyt ovat tärkeitä.
- Osallistun mielelläni korkeakoulussani järjestettäviin turvallisuuskävelyihin.
- Turvallisuusilmoitusten tekeminen on tärkeää.
- Koen korkeakouluni turvallisuuden kehittämisen jokaisen velvollisuudeksi.

## ENNAKOINTI

- Voin omalla toiminnallani vaikuttaa korkeakouluni turvallisuuteen.
- Olen kiinnostunut korkeakouluni turvallisuuden kehittämisestä.
- Turvallisuusilmoituksella voin vaikuttaa korkeakouluni turvallisuuteen.
- Aion osallistua korkeakouluni turvallisuuden kehittämiseen.
- Aion tehdä turvallisuusilmoituksia tärkeiksi kokemistani havainnoista.
- Aion osallistua korkeakoulussani järjestettäviin turvallisuuskävelyihin.

Kehitysehdotuksia koskevaan avoimeen osioon kehoitetaan vastaamaan seuraavasti: ”Tähän voit halutessasi kirjata korkeakoulusi turvallisuuteen liittyviä kehitysehdotuksia”. Lisäksi ohjeistetaan seuraavalla tavalla: ”Kehitysehdotuksesi voivat koskea koko korkeakoulun turvallisuutta tai jotakin osaa siitä, kuten esimerkiksi oman kampuksesi turvallisuutta”. Kehitysehdotuksen ohjeistuksessa kerrotaan tekstialuetta koskeva merkkirajoitus.

### 9.7 Käyttöä koskevat lisätiedot

Turvallisuusasennemittarin omistajana toimii Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuusjohtaja. Turvallisuusasennemittarin konkreettinen käyttäminen on tarkoituksena vastuuttaa turvallisuusjohtajan toimesta. Turvallisuusasennemittaria on tarkoitus käyttää vuosittain: ensimmäinen käyttökerta on suunniteltu syksylle 2017. On suositeltavaa laatia turvallisuusasennemittarin käyttämistä ja tulosten tulkintaa koskien ohjeistus, jossa kuvataan luettavassa ja käytännöllisessä muodossa tehtävät toimenpiteet. Ohjeistuksessa tulisi ottaa huomioon mittarin käyttöä ja tulosten analysoimista koskeva dokumentointi, jonka tarkoituksena on varmistaa omalta osaltaan mittarin vuosittaisten aineistojen vertailukelpoisuus. Mittauksen kohteena oleva ilmiö ja sen ulottuvuudet tulee arvioida

säännöllisesti. Mittaria tulee olla valmis muuttamaan saatujen käyttökokemusten perusteella siten, että painopiste on mitattavissa ulottuvuuksissa - väittämät, osiot ovat vain yksittäisiä työvälineitä. Mittariin tehtävät muutokset tulee kuitenkin aina tehdä harkiten ja vertailukelpoisuuden säilyttämistä kunnioittaen. Turvallisuusasennemittarista on tarkoitus laatia englanninkielinen versio. Englanninkielinen versio tulee testata ennen sen käyttöönottoa. Turvallisuusasennemittarin kohdentaminen eri sidosryhmille tulee suunnitella erikseen.

Turvallisuusasennemittarin tulosten raportointi tulee suunnitella huolellisesti: tulosten raportoinnissa on noudatettava ehdotonta luottamuksellisuutta, ja raportoinnin tulee aina perustua asianmukaisesti valittuihin tilastollisiin menetelmiin. Raportoinnin suunnittelu kuvattiin luvussa 7.9. Raportoinnissa otetaan huomioon eri kohderyhmät: henkilöstö ja opiskelijat.

## 10 Turvallisuusasennemittarin testaaminen

Kyselylomake on tarpeellista testata tutkimuksen kohderyhmään kuuluvilla henkilöillä. Jo muutama henkilö riittää siihen, että ainakin olennaisimmat ongelmat tulevat havaituiksi. Testauksen myötä on mahdollista havaita, sisältääkö kyselylomake tarpeettomia kysymyksiä tai puuttuuko kyselystä jokin tärkeäksi koettu kysymys. (Vehkalahti 2014, 48.) Esimerkiksi, lomakkeen voi antaa viidestä kymmeneen kohdejoukon edustajalle vastattavaksi. Testaajien tulisi pyrkiä aktiivisesti selvittämään, ovatko ohjeet ja itse kysymykset selkeitä ja yksiselitteisiä. Testaajien tulisi myös pohtia vastausvaihtoehtojen sisällöllistä toimivuutta ja vastaamisen raskautta sekä siihen kuluva aika. Testauksen perusteella lomakkeen rakennetta sekä kysymysten esitysjärjestystä, muotoilua ja vastausvaihtoehtoja voidaan muokata. Korjaustoimenpiteiden jälkeen lomake on suositeltavaa antaa vielä jollekin muulle luettavaksi. Esimerkiksi vastauksista riippuva kysymysten esitysjärjestys voi muuttua tehtävien korjausten myötä. (Heikkilä 2014, 58.)

Kysymyslomakkeen testaaminen suoritettiin kognitiivisilla haastatteluilla, jotka noudattivat luvussa 6.7 kuvattua kysymys-vastaus -kaavaa (Tourangeau, Sebastiani ym., 2 mukaan). Kognitiivisen haastattelun periaatteita käsiteltiin luvussa 2.4. Kognitiiviset haastattelut suoritettiin yhdistelemällä takautuvan ääneen ajattelun tekniikkaa sekä verbaalisen tiedustelun tekniikkaa. Haastattelijan roolissa oli yhdistettynä proaktiivisuutta sekä reaktiivisuutta. Haastateltavia kehoitettiin etukäteen ilmaisemaan spontaanisti heidän mieleensä heränneitä ajatuksia vastaamisen aikana. Haastateltaville painotettiin sitä, että haastattelun aikana annetuilla vastauksilla ei ollut merkitystä ja että niitä ei käsiteltäisi myöhemmin. Haastattelun tarkoituksena kerrottiin olevan kyselylomakkeen testaaminen ja vastaamisprosessin tarkastelu varsinaisten vastausten selvittämisen sijaan. Jokaisen sivun jälkeen haastateltaville esitettiin tarkentavia kysymyksiä, mikäli he eivät olleet vastanneet

kyseisiin kysymyksiin jo vastaamisen aikana. Tarkentavilla kysymyksillä selvitettiin seuraavia seikkoja: löysikö vastaaja kuhunkin kysymykseen sopivan vastausvaihtoehdon, kuinka haastavaksi haastateltava koki kysymyksiin vastaamisen, sekä olivatko osiot ja niissä käytetyt termit ymmärrettäviä. Lisäksi tarkentavilla kysymyksillä kartoitettiin, kokiko vastaaja tarvitseensa jotakin sellaista tietoa, jota hän ei muistanut tai jota hänellä ei ollut alun perinkään. Mikäli haastateltavat jäivät pohtimaan tiettyihin kysymyksiin vastaamista, haastattelija esitti avustavia kysymyksiä. Lisäksi haastattelija esitti lisäkysymyksiä, jotka syntyivät haastattelun aikana.

Kyselyn lopuksi haastattelija pyysi haastateltavaa määrittelemään valittuja, kyselystä poimittuja käsitteitä, mikäli kyseisiä käsitteitä ei käsitelty vastaamisen aikana. Tällaisia käsitteitä olivat toimintaympäristö, turvallisuuskoulutus sekä turvallisuusilmoitus. Kyselyn testaamisen lopuksi haastattelija tiedusteli, kuinka kiinnostavaksi haastateltava koki kyselyyn vastaamisen. Haastateltavalta kysyttiin myös, kokiko hän vastaamisen aikana, että häneltä odotettaisiin tietynlaisia vastauksia ja kuuluiko kyselyyn johdattelevia kysymyksiä. Lisäksi haastattelija selvitti, oliko haastateltava kokenut hankalalta vastata kysymyksiin todenmukaisesti sekä tuntiko haastateltava esitettyjä kysymyksiä syyllistäviksi. Syyllistävyysnäkökulma koettiin tärkeäksi esittää eritoten sen vuoksi, että kyselyssä selvitettiin vastaajien näkemyksiä heidän omasta vastuustaan turvallisuuteen liittyen. Haastattelijan tuli osata vastata kunkin haastattelun jälkeen seuraaviin kysymyksiin:

- Ymmärsikö haastateltava kysymykset odotetulla tavalla?
- Kuinka haastavaksi haastateltava koki kysymyksiin vastaamisen?
- Olivatko kaikki käytetyt termit ja lauseet ymmärrettäviä?
- Kuvasivatko käytetyt termit ja lauseet riittävästi kuvailun kohdetta?
- Oliko kysymyksissä tulkinnanvaraisuutta?
- Tarvitsiko tai olisiko haastateltava tarvinnut kysymyksiin vastatessaan jotakin sellaista tietoa, jota hänen oli vaikea muistaa, jota hän ei muistanut tai jota hän ei tiennyt alun perinkään?
- Kuinka kiinnostavaksi haastateltava koki kyselyyn vastaamisen?
- Kokiko haastateltava tunnetta siitä, että häneltä odotettiin tietyn tyyppisiä vastauksia?
- Oliko kyselylomakkeella johdattelevia kysymyksiä?
- Tuntuiko haastateltavasta hankalalta vastata todenmukaisesti kysymyksiin?
- Tuntuivatko jotkin kysymykset syyllistäviltä?
- Tulkittiinko vastausvaihtoehdot odotetusti?
- Löytyikö jokaiselle kysymykselle helposti sopiva vaihtoehto?

(Tourangeau, Sebastiani ym., 2 mukaan.)

## 10.1 Haastattelut

Haastattelut suoritettiin tiistaina 21.3.2017 Laurea-ammattikorkeakoulun Leppävaaran kampuksella. Haastateltavina oli kuusi henkilöä, ja he edustivat eri kategorioita: henkilöstön jäsenet eri tehtävistä sekä opiskelijat eri tutkintotasoilta ja -aloilta. Lisäksi haastateltavat olivat eri-ikäisiä ja eri sukupuolta olevia henkilöitä. Haastattelut sujuivat onnistuneesti: haastatteluiden myötä saatiin hyvää ja rakentavaa palautetta sekä toimivia kehitysideoita. Haastateltavien pienen määrän vuoksi tässä luvussa ei kuvata tarkasti sitä, kuinka moni haastateltavista oli kunkin havainnon, kommentin tai idean takana. Vaikka jonkin mielipiteen esittäjänä olisi ollut vain yksi henkilö, tässä luvussa viittaukset tehdään monikkomuodossa. Sen sijaan haastattelujen perusteella tehtyihin muutoksiin vaikutti tapauskohtaisesti, kuinka paljon kannatusta tai vastustusta kukin muutos oli saanut. Haastatteluiden aikana testattavana oli SUUNTA-turvallisuusasennemittarin testiversio, joka esiteltiin alaluvussa 9.5.

Turvallisuusasennemittaria kuvailtiin pääosin myönteisillä ilmaisuilla: hyvin toteutettu, yksiselitteisiä kysymyksiä, kompakti ja selkeä. Vastaamisen kuvattiin olevan helppoa, nopeaa ja mukavaa. Myönteiseksi asiaksi mainittiin se, että yksittäisillä sivuilla ei ollut liikaa asiaa. Sivumäärästä huolimatta kysely oli riittävän lyhyt. Kyselyyn vastaamiseen kuluva aika vastasi saatesanoissa luvattua arviota, mikä koettiin tärkeäksi. Valtaosin turvallisuusasennemittari koettiin objektiiviseksi, eivätkä haastateltavat kokeneet heiltä odotettavan tietyn tyyppisiä vastauksia. Pääosin turvallisuusasennemittarissa ei koettu olevan johdattelevia kysymyksiä. Kaikki haastateltavista kertoivat, etteivät he kokeneet omalta osaltaan hankalaksi vastata todenmukaisesti kyselyyn. Tosin pohdintaa herätti ajatus siitä, että turvallisuus on keskeinen teema Laureassa, mikä voisi johtaa jonkinlaiseen yleiseen paineeseen vastata kyselyyn turvallisuusmyönteisesti. Lisäksi haastatteluiden aikana arvioitiin, että mahdollisesti johdon edustajat voisivat kokea vaikeaksi vastata kielteiseen sävyyn. Toisekseen mainittiin, että kunkin henkilön tulisi olla niin valveutunut turvallisuuden suhteen, että kielteisten vastausten antaminen tiettyihin vastuullisuutta mittaaviin väittämiin voisi olla epätodennäköistä. Ilmeni myös, että tiettyjä vastuullisuutta mittaaviin väittämiin voisi olla haastavaa rohjeta vastata kielteisesti. Kukaan haastateltavista ei kokenut kyselyä syyllistäväksi: ainoastaan todettiin, että kysely herättelee myönteisessä mielessä ajattelemaan turvallisuutta. Termit toimintaympäristö, turvallisuuskoulutus, turvallisuuskävely sekä turvallisuusilmoitus ymmärrettiin odotetulla tavalla. Kaikki vastaajat eivät ennako-odotusten mukaan tunnustaneet kaikkia edellä mainituista termeistä, mutta tällaisissa tapauksissa haastateltavien edustama kategoria toimi selittävänä tekijänä. Osalle Laurea-yhteisön jäsenistä turvallisuusilmoitukset ja -kävelyt tuodaan esille aiempaa näkyvämmiin lähitulevaisuudessa. Kyselyn ainoa ja kehitysehdotuksia käsittelevä avoin osio koettiin tärkeäksi, ja sillä koettiin voivan olla käytännössä havaittavia vaikutuksia.

Turvallisuusasennemittaria luonnehdittiin myös turhaksi ja että turvallisuus ei ole aiheena kiinnostava. Pohdittiin myös, onko kyseisellä kyselyllä todellista vaikutusta - etenkin kun sähköpostitse lähetetään muutenkin usein kyselyitä. Edellä mainitut kommentit otetaan huomioon saatekirjettä laadittaessa: kyselyn vaikutukset tulee kuvata selvästi saatekirjeessä. Haastatteluissa ilmeni, että kyselyn toteutusajankohta määritteli kiinnostuksen suuruuden kyselyyn vastaamista kohtaan - maaliskuu ja lokakuu olisivat kiireen suhteen otollisimmat ajankohdat. Haastatteluissa ilmeni myös, että vastaaminen olisi todennäköisesti jäänyt todellisessa tilanteessa väliin: kyselyä suostuttiin testaamaan ainoastaan sen vuoksi, että oli pyydetty henkilökohtaisesti testaamaan kyselyä.

Useat haastateltavista totesivat, että taustamuuttujissa tulisi nykyaikaisuuden nimissä olla naisen ja miehen lisäksi myös muita vaihtoehtoja. Muunsukupuolisuus koettiin tärkeäksi vaihtoehdoksi muun muassa sen vuoksi, että muunsukupuolisuus voi olla olennainen osa henkilön identiteettiä ja että kyseisen vaihtoehdon esittäminen ilmaisisi hyväksyntää muunsukupuolisia henkilöitä kohtaan. Varsinkin turvallisuuden ollessa kyselyn aiheena voidaan muunsukupuolisille tarjotulla vaihtoehdolla lisätä turvallisuuden tunnetta viestittämällä, että Laurea-ammattikorkeakoulussa tulee hyväksytyksi sellaisena kuin on. Vaihtoehdot ”muunsukupuolisuus” ja ”en osaa sanoa” olivat harkinnassa mittarin laadintaprosessin aikana, mutta haastatteluiden myötä vaihtoehdot päätettiin ottaa mittarin lopulliseen versioon mukaan. Taustamuuttujien osalta pohdittiin myös sitä, tulisiko henkilökunnan lisäkysymykseen lisätä vaihtoehto ”muu kategoria”. Opiskelijoiden lisäkysymyksessä olisi hyvä ottaa nykyistä paremmin huomioon polkuopiskelijat, mikäli he kuuluvat kyselyn kohderyhmään.

Väittämä ”Minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta omalta osaltani” herätti pohdintaa siitä, kumpaa asiaa väittämällä tiedustellaan: korkeakoulun yhteistä turvallisuutta vai henkilön oman toiminnan turvallisuutta. Väittämä ”Minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta” sisältäisi näkemyksen yhteisestä turvallisuudesta, joka koskee sekä henkilöä itseään että myös muita. Toisin sanoen, edellä mainitulla väittämällä kartoitettaisiin sitä, kokeeko henkilö vastaavansa myös toisten ja ympäristön turvallisuudesta. Sen sijaan määritelmä ”omalta osaltani” koettiin siten, että se palauttaisi pohdinnan jälleen henkilön omaan toimintaan. Seuraava väittämä koettiin tulkinnanvaraiseksi: ”Koen luontevaksi kiinnittää huomiota turvallisuuteen liittyviin asioihin”. Väittämässä voidaan tulkita kysyttävän kahta eri asiaa: kiinnittääkö vastaaja huomiota turvallisuuteen liittyviin asioihin, ja kokeeko hän sen luontevaksi.

Väittämä ”Koen turvallisuusilmoitusten tekemisen mielekkääksi” osoittautui muotoilultaan vajavaiseksi. Useat vastaajista liittivät osion koskemaan mennyttä käyttäytymistä: mikäli he eivät olleet tehneet turvallisuusilmoituksia, he kokivat sopivimmaksi vaihtoehdon ”en osaa

sanoa”. Kyseinen väittämä päätettiin uudistaa. Valtaosa haastateltavista koki turvallisuusjohtamista käsittelevän osan selkeäksi, mutta siihen liittyen ilmaistiin myös seuraavanlainen näkemys: turvallisuusjohtamista koskeva osa koettiin irralliseksi omaan toimintaan nähden. ”Turvallisuusilmoitusten tekeminen on tärkeää” väittämään kaivattiin tarkennusta siitä, minkä kannalta turvallisuusilmoitusten tekeminen on tärkeää. Esimerkiksi puhutaanko väittämässä korkeakoulun turvallisuudesta vai jostakin muusta. Tarkennusta toivottiin myös avoimeen väittämään: haetaanko kohdassa kehitysideoita koko korkeakouluun liittyen vai kaikilla tasoilla, kuten omaan kampukseen liittyen.

## 10.2 Haastatteluiden jälkeen tehdyt muutokset

Tässä alaluvussa kuvataan haastatteluiden perusteella tehdyt muutokset. Taustamuuttujien osalta vaihtoehtoja lisättiin seuraavia muuttujia koskien: sukupuoli, henkilöstöryhmä ja koulutustaso. Sukupuolta koskeviin vaihtoehtoihin lisättiin vaihtoehdot ”muunsukupuolinen” sekä ”en osaa sanoa”. Henkilöstöryhmää koskeviin vaihtoehtoihin lisättiin vaihtoehto ”muu henkilöstöryhmä”. Koulutustasoa koskevat vaihtoehdot määriteltiin uudelleen, uudet vaihtoehdot olivat: amk-tutkinto, ylempi amk-tutkinto, polkuopinnot, muut opinnot ja en osaa sanoa.

Väittämä ”Minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta omalta osaltani” muutettiin muotoon ”Myös minä vastaan korkeakouluni turvallisuudesta”. Väittämä ”Koen luontevaksi kiinnittää huomiota turvallisuuteen liittyviin asioihin” poistettiin. Lisäksi poistettiin väittämä ”Koen turvallisuusilmoitusten tekemisen mielekkääksi”.

Vastuullisuus-ulottuvuuden alle luotiin uusi väittämä ”Koen korkeakouluni turvallisuuden kehittämisen jokaisen velvollisuudeksi”, jonka todettiin täydentävän erinomaisesti vastuullisuutta koskevien väittämien kokonaisuuden. Väittämä tukee hyvään turvallisuuskulttuuriin liittyvää näkemystä, jossa turvallisuus on jokaisen yhteisön jäsenen yhteinen asia. Lisäksi vastaaja kuvaa väittämään vastatessaan myös omaa vastuutaan, yhteisöllisestä näkökulmasta.

Proaktiivisuus-ulottuvuuden alle lisättiin väittämä ”Turvallisuusilmoituksella voin vaikuttaa korkeakouluni turvallisuuteen”. Kyseisellä väittämällä tavoitellaan vastaajan käsitystä siitä, voiko turvallisuusilmoituksen laatimisella vaikuttaa korkeakoulun turvallisuuteen. Kyseisessä väittämässä oli alun perin alku ”Tekemällä turvallisuusilmoituksen...”, mutta kyseisen sanavalinnan myötä väittämä kasvoi liian pitkäksi käytössä olleen kyselytyökalun tekniset ominaisuudet huomioon ottaen.

Avoimeen osioon lisättiin seuraava ohjeistus: ”Kehitysehdotuksesi voivat koskea koko korkeakoulun turvallisuutta tai jotakin osaa siitä, kuten esimerkiksi oman kampuksesi turvallisuutta. Merkkirajoitus: xxxx”.

Edellä mainittujen muutosten jälkeen tehtiin kyselylomakkeen uudelleen arvioinnin yhteydessä vielä muutamia muutoksia ennen lopullisen version laadintaa. Olennaisimpana muutoksena oli proaktiivisuus-ulottuvuuden nimen vaihtaminen tunnetumpaan ja helpommin ymmärrettävään muotoon, ulottuvuuden uudeksi nimeksi annettiin *ennakointi*. Ennakointi täytti ulottuvuuden nimelle asetetut edellytykset: ennakointi vastasi riittävästi aiemman nimen merkitystä. Lisäksi vastaajan asenne ennakointia kohtaan vaikuttaisi odotettavasti hänen vastaamisessaan esitettyihin väittämiin. Nimenvaihdoksella pyrittiin estämään väärinkäsitykset liittyen termiin proaktiivisuus: epävirallisessa testauksessa kyseinen termi oli ymmärretty muun muassa ammattilaisuuteen viittaavana, jonka vuoksi riski väärinymmärryksille koettiin liian suuriksi. Varsinaisissa haastatteluissa ulottuvuuksien nimien ymmärtämistä ei testattu lainkaan.

Lisäksi taustamuuttujien osalta tehtiin muutoksia. Ikään liittyviin vaihtoehtoihin lisättiin en osaa sanoa -vaihtoehto. Ryhmä-taustamuuttujalle lisättiin kaksi uutta vaihtoehtoa: muu ryhmä ja en osaa sanoa. Lisäksi koulutustaso-taustamuuttujan nimi vaihdettiin, uudeksi nimeksi määriteltiin suoritus.

## 11 Pohdintaa

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda Laurea-ammattikorkeakoulun käyttöön turvallisuusasennemittari, jonka avulla voitaisiin kartoittaa korkeakoulun henkilöstön ja opiskelijoiden turvallisuusasenteita. Tavoitteena oli luoda mittari, joka tuottaisi turvallisuusjohdolle tietoa turvallisuusjohtamisen vaikuttavuuden lisäämiseen, tavoitteen asetteluun ja käytännön turvallisuustoiminnan suunnitteluun sekä korkeakoulun turvallisuuden kehittämiseen. Mittarin odotettiin myös tarjoavan korkeakoulu yhteisön jäsenille mahdollisuuden tuoda esille omia näkemyksiään ja kehitysehdotuksiaan korkeakoulunsa turvallisuuteen liittyen. Työn tilaajana toimi Laurea-ammattikorkeakoulu, ja työn tilaajaa edusti turvallisuusjohtaja Tiina Ranta.

SUUNTA-turvallisuusasennemittari sijoittui osaksi Laurea-ammattikorkeakoulun turvallisuuden mittaristoa, joka kehitettiin tammikuussa 2017 Jonna Kolehmainen toimesta osana hänen opinnäytetyötään ”Turvallisuuden mittariston kehittäminen ammattikorkeakouluun”. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laadinta perustui turvallisuusjohtamista, turvallisuutta ja turvallisuuden tunnetta sekä asenteita ja niiden mittaamista käsittelevään lähdeaineistoon. Mittari rakennettiin mitattavan ilmiön, turvallisuuden, ulottuvuuksien pohjalta. Ulottuvuuksiksi määriteltiin turvallisuusjohtaminen, vastuullisuus ja ennakointi. SUUNTA-

turvallisuusasennemittari päätettiin toteuttaa sähköisen kyselyn muodossa. Mittaria on tarkoitus käyttää ensimmäisen kerran vuoden 2017 syksyllä ja sen jälkeen vuosittain.

SUUNTA-turvallisuusasennemittarista muodostui ajankohtainen, käyttäjälleen yksilöity ja teoriapohjasta tukensa saanut mittari. Testaamisvaiheessa mittaria kuvailtiin muun muassa kompaktiksi kyselyksi, johon oli helppoa, mielenkiintoista ja mukavaa vastata. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin laadinnan aikana siirryttiin perinteisestä uhka- ja riskikeskeisestä turvallisuuskäsityksestä myönteiseen, kunkin korkeakouluuyhteisön jäsenen omaa aktiivista ja vastuullista roolia painottavaan lähestymistapaan. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin esittämä viesti koskien korkeakouluturvallisuutta korostaa ennakkoinnin merkitystä turvallisuuden kehittämisessä sekä yhteisön jäsenten omia vaikutusmahdollisuuksia. Parhaimmillaan kyselyyn vastaaminen herättelee vastaajia ajattelemaan turvallisuutta aiempaa enemmän ja mahdollisesti innostaa osallistumaan korkeakoulunsa turvallisuuden kehittämiseen.

Mittarin laadinnan aikana oli vaativinta, mutta myös palkitsevinta, säilyttää painopiste ilmiön ulottuvuuksissa itse väittämien, osioiden, sijaan. Turvallisuusasenteiden mittaaminen todettiin odotetusti vaativaksi: asenne ja myös turvallisuus tiedostettiin jo itsessään kompleksisiksi käsitteiksi. Asenteiden määrittelemisessä ja mittaamisessa toivottiin käytettävän niin sanottua komponenttimallia, mikä osoittautui työn laadinnan aikana ajoittain haastavaksi: komponenttimallin toimintaperiaatteita tuli soveltaa muun muassa sen vuoksi, että mittarin kannalta olennaisten kiinnostuksen kohteiden abstraktiotasot vaihtelivat suhteessa toisiinsa. Kyseisen mallin tarkoituksenmukainen käyttäminen edellytti myös kritiikkiä osakseen saaneen mallin tarkastelua lähestymistapojen yhdistelmänä. SUUNTA-turvallisuusasennemittarin lopullisessa versiossa onnistuttiin kuitenkin hyödyntämään komponenttimallin useita vahvuuksia siten, että malliin liittyvät haasteet voitiin ottaa huomioon. Mittarin laatimisen aikana pohdintaa herättivät eritoten väittämät, jotka oli haasteellista muotoilla mahdollisimman usean henkilön näkökulman mukaan yksiselitteisiksi ja samalla informatiivisiksi. Käytössä ollut sähköinen kyselytyökalu osoittautui osin puutteelliseksi teknisiltä ominaisuuksiltaan SUUNTA-turvallisuusasennemittarin toteutuksen osalta: mittari pyrittiin laatimaan siten, että sen toteuttaminen olisi mahdollista myös vaihtoehtoisella kyselytyökalulla. On kuitenkin valitettavaa, että käytetty työkalu vaikutti - joskin vähäisissä määrin - myös väittämien sisällölliseen muotoiluun.

Turvallisuusasennemittarin toimivuus ja luotettavuus tulee arvioida ensimmäisen käyttökerran jälkeen. Mitattava ilmiö voi muuttua ajan kuluessa eri syistä, minkä vuoksi mittarin ulottuvuuksia ja niitä koskevia väittämiä, osioita, on olennaista tarkastella säännöllisesti. Muutokset tulee tehdä kunnioittaen mittarin tulosten vertailukelpoisuutta, johon ei kuitenkaan tule takertua: mittariin on tärkeää tehdä muutoksia silloin, kun siinä havaitaan



kehitettävää. Laadinnan aikana mittarin luotettavuutta pyrittiin lisäämään objektiivisuudella, johdattelun välttämällä, mittarin perusteellisella testaamisella sekä turvallisuusjohdon resursseja vaatineen tutkijatriangulaation avulla. Mittaria arvioitiin kriittisesti eettisistä näkökulmista laadinnan eri vaiheissa. Jatkotutkimuksen aiheeksi soveltuisi turvallisuuskäyttäytymisen ennakoiminen asenteiden pohjalta sekä turvallisuusasenteisiin vaikuttaminen. Lisäksi voisi olla hyödyllistä kuvata, miten turvallisuusasennemittarin tuloksia on tarkoitus hyödyntää systemaattisesti tulevina vuosina.

Turvallisuusasennemittarin nimi perustuu kolmeen mittarin laadinnan kannalta keskeiseen teemaan: turvallisuusjohtaminen, turvallisuus ja turvallisuusasenne. Turvallisuusasenteilla on yleensä myönteinen tai kielteinen suunta, ja turvallisuuden kehittämisessä tulisi olla selvä suunta. Tässä työssä laaditun mittarin on tarkoitus näyttää turvallisuusjohtamiselle suuntaa, joten mittarin nimeksi valittiin SUUNTA-turvallisuusasennemittari.

## Lähteet

## Kirjat ja oppaat

Ajzen, I. 2012. Attitudes and Persuasion. Teoksessa Deaux, K. & Snyder, M. (toim.) The Oxford Handbook of Personality and Social Psychology. New York: Oxford University Press, 367-393.

Booth, K. 2013. Alkusanat teoksessa Shepherd, L. (toim.) 2013. Critical Approaches to Security. New York: Routledge.

Collins, R. 2013. Psychology Perspectives on Security Issues. Teoksessa June, D. (toim.) 2013. Protection, Security, and Safeguards. 2. painos. Boca Raton: CRC Press, 9-24.

Connolly, M. 2016. Campus Emergency Preparedness. Boca Raton: CRC Press.

Cottey, A. 2013. Security in 21st Century Europe. 2. painos. New York: Palgrave Macmillan.

DeLamater, J.; Myers, D. & Collett, J. 2014. Social Psychology. 8. painos. Colorado: Westview Press.

Fazio, R. & Olson, M. 2003. Attitudes: Foundations, Functions, and Consequences. Teoksessa Hogg, M. & Cooper, J. (toim.) 2003. The Sage Handbook of Social Psychology. Lontoo: Sage.

Gleitman, H., Gross, J. & Reisberg, D. Psychology. 2011. 8. painos. New York: W.W, Norton & Company.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. painos. Helsinki: Edita Publishing.

Heinonen, J. 2016. Kysymyslomake. Video. Laurea-ammattikorkeakoulu.

Heinonen, J., Keinänen, A. & Paasonen, J. 2013. Turvallisuustutkimuksen tekeminen. Helsinki: Tietosanoma.

Helkama, K., Myllyniemi, R., Liebkind, K., Ruusuvoori, J., Lönnqvist, J., Hankonen, N., Mähönen, T.A., Jasinskaja-Lahti, I. & Lipponen, J. 2015. Johdatus sosiaalipsykologiaan. 10. painos. Helsinki: Edita Publishing.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. 18. painos. Helsinki: Tammi.

International Atomic Energy Agency (IAEA). 2009. The Management System for Nuclear Installations. Safety Guide No. GS-G-3.5. Wien: IAEA.

Kreus, J., Pelkonen, N., Ranta, T., Turunen, T., Viitanen, J. & Vuoripuro, J. 2010. Korkeakoulun turvallisuuskäsikirja - vakavien henkilöriskien hallinta. Laurea-ammattikorkeakoulun julkaisusarja C14.

Maio, G., Olson, J. & Cheung, I. 2013. Attitudes in Social Behaviour. Teoksessa Tennen, H. & Suls, J. 2013. Handbook of Psychology. Volume 5 - Personality and Social Psychology. 2. Painos. New Jersey: John Wiley & Sons.

Martikainen, S. 2016. Development and Effect Analysis of the Asteri Consultative Auditing Process - Safety and Security Management in Educational Institutions.

Nummenmaa, L., Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2014. Tilastollisten menetelmien perusteet. Helsinki: Sanoma Pro.

Pahkinen, E. 2012. Kyselytutkimusten menetelmät ja aineistoanalyysi. Jyväskylä: JULPU, Jyväskylä University Library Publishing Unit.

Petty, R., Wheeler, C. & Tormala, Z. 2013. Persuasion and Attitude Change. Teoksessa Teoksessa Tennen, H. & Suls, J. 2013. Handbook of Psychology. Volume 5 - Personality and Social Psychology. 2. Painos. New Jersey: John Wiley & Sons.

Purpura, P. 2014. Threats and Hazards at Educational Institutions. Teoksessa Fennelly, L. & Perry, M. (toim.) 2014. The Handbook for School Safety and Security. Oxford: Butterworth-Heinemann, 11-18.

Reiman, T., Pietikäinen, E. & Oedewald, P. 2008. Turvallisuuskulttuuri - teoria ja arviointi. VTT Publications 700. Helsinki: Edita.

SFS-EN ISO 22300. 2014. Yhteiskunnan turvallisuus. Sanasto. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto.

SFS-Opas 73. 2011. Riskienhallinta. Sanasto. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto.

The Handbook for Campus Safety and Security Reporting. 2016. Department of Education - United States of America.

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura.

Vilkka, H. 2014. Tutki ja mittaa - Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Virta, S. 2011. Turvallisuuden tutkimus. Tieteenalat ja monitieteisyyden lähtökohtia. Tiede ja Ase, 69.

#### Artikkelit

Adolphs, R. 2013. The Biology of Fear. Current Biology 2013, 23, 2.

Bohner, G. & Dickel, N. 2011. Attitudes and Attitude Change. Annual Review of Psychology 2011. Annual Reviews.

Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J. & Neville, A. 2014. The Use of Triangulation in Qualitative Research. Oncology Nursing Forum 9/2014, 41, 5.

Cooper, M. 2000. Towards a Model of Safety Culture. Safety Science 2000, 38, 2.

Eaton, A. & Visser, P. 2008. Attitude Importance: Understanding the Causes and Consequences of Passionately Held Views. Social and Personality Psychology Compass 2008, 2/4.

Fang, D. & Wu, H. 2013. Development of a Safety Culture Interaction (SCI) Model for Construction Projects. Safety Science 2013, 53, 2.

Fazio, R. 2007. Attitudes as Object-Evaluation Associations of Varying Strength. US National Library of Medicine - National Institutes of Health.

Heinonen, J. 2017. Sähköpostikeskustelu. Yliopettaja. Laurea-ammattikorkeakoulu.

Hummon, N. & Doreian, P. 2003. Some dynamics of social balance processes: bringing Heider back into balance theory. Social Networks 2003, 25, 2.

Huskinson, T. & Haddock, G. 2006. Individual Differences in Attitude Structure and the Accessibility of the Affective and Cognitive Components of Attitude. *Social Cognition* 2006, 4.

Jokinen, M. & Järvensivu, M. 2014. En osaa sanoa -vastaaminen verkkokyselyssä. Hyvinvointikatsaus 4/2014. Helsinki: Tilastokeskus.

Laurean eettinen toimintaohjeisto. Laurea-ammattikorkeakoulu.

Laurean strategia 2020. 2015. Laurea-ammattikorkeakoulu.

Ostrom, L., Wilhelmssen, C. & Kaplan, B. 1993. Assessing Safety Culture. *Nuclear Safety* 1993, Vol 34, No 2.

Monahan, J., Murphy, S. & Zajonc, R. 2000. Subliminal Mere Exposure: Specific, General, and Diffuse Effects. *American Psychological Society* 2000, 6.

Mongan-Rallis, H. 2014. Guidelines for writing a literature review. University of Minnesota Duluth.

Ruuhilehto, K. & Vilppola, K. 2000. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä. TUKES-julkaisu 1/2000. Turvatekniikan keskus.

Sebastiani, G., Tinto, A., Battisti, A. & De Palma, E. Cognitive Interviewing as a Tool for Improving Data Quality in Surveys: Experiences in Istat.

Sexton, J., Helmreich, R., Neilands, T., Rowan, K., Vella, K., Boyden J., Roberts, P. & Thomas, E. 2006. The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *BMC Health Services Research* 2006, 6:44.

Special Eurobarometer 432. 2015. Europeans' Attitudes Towards Security. Report. European Union.

Willis, G. 2005. Cognitive Interviewing as a Tool for Improving the Informed Consent Process. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics* 2006.

#### Sähköiset lähteet

Center for Health Care and Quality. Safety Attitudes and Safety Climate Questionnaire. Viitattu 25.2.2017. <https://med.uth.edu/chqs/surveys/safety-attitudes-and-safety-climate-questionnaire/>

Elinkeinoelämän keskusliitto. 2017. Yritysturvallisuus. Viitattu 7.2.2017. <https://ek.fi/mita-teemme/tyoelama/yritysturvallisuus/>

International Atomic Energy Agency (IAEA). 2015. Safety Culture. Viitattu 8.2.2017. <http://www-ns.iaea.org/tech-areas/operational-safety/safety-culture-home.asp>

Menetelmäopetuksen tietovaranto. 2007. Mittaaminen: Muuttujien ominaisuudet. KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 1.4.2017. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/ominaisuudet.html>

Menetelmäopetuksen tietovaranto. 2008. Mittaaminen: Mittarin luotettavuus. Operationalisointi. KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.2.2017. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/luotettavuus.html>

Menetelmäopetuksen tietovaranto. 2010. Kyselyaineiston dokumentointi ja raportointi. KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovaranto. Viitattu 1.4.2017.

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/raportointi/raportointi.html>

Menetelmäopetuksen tietovaranto. 2014. Hypoteesien testaus - Parametriset testit. KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovaranto. Viitattu 1.4.2017.

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/hypoteesi/harjoitus1.html>

Oxford Living Dictionaries. 2017. Oxford University Press. Viitattu 4.2.2017.

<https://en.oxforddictionaries.com/>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. Triangulaatio. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovaranto. Viitattu 14.3.2017.

[http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2\\_3\\_2\\_4.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_4.html)

QS World University Rankings 2016-2017. TopUniversities. Viitattu 28.2.2017.

<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2016>

Tilastokeskus. Tilastojen ABC. Tilastojen esittäminen. Viitattu 28.3.2017.

[http://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu\\_v2.xql?course\\_id=tkoulu\\_tlkt&lesson\\_id=2&subject\\_id=6&page\\_type=sisalto](http://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu_v2.xql?course_id=tkoulu_tlkt&lesson_id=2&subject_id=6&page_type=sisalto)

Tilastokeskus. 2014. Kognitiiviset haastattelut lomaketestausten menetelmänä. Viitattu 15.2.2017. [http://www.stat.fi/artikkelit/2014/art\\_2014-05-26\\_006.html?s=2](http://www.stat.fi/artikkelit/2014/art_2014-05-26_006.html?s=2)

## Kuviot

Kuvio 1: Yritysturvallisuusmalli (Elinkeinoelämän keskusliitto 2017).....	15
Kuvio 2: Hyvän turvallisuuskulttuurin tunnusmerkit (IAEA 2009, 8) .....	19
Kuvio 3: Turvallisuuskulttuurin osajärjestelmät ja niiden mittaaminen (Cooper 1998, Ruuhilehto & Vilppola 2000, 46 mukaan) .....	20
Kuvio 4: Balanssiteorian kolmiomalli (Hummon & Doreain 2003, 19) .....	25
Kuvio 5: Mittausmalli suunnittelun tueksi (muok. Vehkalahti 2014, 21) .....	44
Kuvio 6: SAQ-kyselyn ulottuvuudet (Sexton ym. 2006).....	73
Kuvio 7: SUUNTA-turvallisuusasennemittarin ulottuvuudet .....	95