

Inkeri Linna

**KÄSITYÖNOPETTAJIEN TURVALLISUUSTIETOUS JA -ASENTEET**

Käsityötieteen pro gradu -tutkielma  
Savonlinnan opettajankoulutuslaitos  
Joensuun yliopisto  
Käsityönopettajien koulutus  
Marraskuu 2007

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion <b>Kasvatustieteiden tiedekunta</b>		Laitos – Institution <b>Savonlinnan opettajankoulutuslaitos</b>	
Tekijä – Författare <b>Linna, Inkeri Talvikki</b>			
Työn nimi – Arbetets titel <b>Käsityönopettajien työturvallisuustietous ja -asenteet</b>			
Oppiaine – Läroämne <b>Käsityötiede</b>			
Työn laji – Arbetets art <b>Pro gradu -tutkielma</b>		Aika – Datum <b>Marraskuu 2007</b>	Sivumäärä – Sidoantal <b>81 sivua + liitteet</b>
Tiivistelmä – Referat <p>Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millainen käsityönopettajien työturvallisuustietous on ja miten opettajat suhtautuvat työturvallisuuteen ja huomioivat sen työssään. Tutkimuksessa kartoitettiin myös käsityönopetuksen työturvallisuuden mahdollisia ongelmia opettajien näkökulmasta. Lisäksi verrattiin, onko tekstiilityön ja teknisen työ opettajien työturvallisuustietoudessa ja -asenteissa eroja.</p> <p>Tutkimus suoritettiin kvantitatiivisena kyselytutkimuksena keväällä 2007. Tutkimusaineisto kerättiin lähettämällä sähköpostina verkkokysely tekstiiliopettajien sähköpostilistalle ja TAO:n paikallisyhdistysten puheenjohtajilta saatuihin teknisen työn opettajien sähköpostiosoitteisiin. Hyväksytyjä vastauksia saatiin yhteensä 166 kappaletta.</p> <p>Tutkimuksen teoriataustassa käsitellään opettajan ja kouluorganisaation ajattelun ja toiminnan vaikutusta opetuksen työturvallisuuteen ihmisen ajatteluprosessin tutkimuksen näkökulmasta. Lisäksi tarkastellaan asenteiden muodostumista ja käsityönopettajan työturvallisuusasenteisiin mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä. Teoriaosassa määritellään myös turvallisuuskulttuuri käsite ja tarkastellaan sitä kouluorganisaation näkökulmasta sekä kartoitetaan käsityönopetuksen työturvallisuutta määritteleviä tekijöitä ja opetuksen turvallisuusriskejä.</p> <p>Tutkimuksen mukaan teknisen työn opettajien työturvallisuustietous oli hyvä. Tekstiilityönopettajille opetuksen työturvallisuuteen liittyvät lait ja käsityön turvallisuusopas olivat huomattavasti vieraampia. Molemmat kuitenkin arvioivat työturvallisuustietoutensa vähintään jokseenkin hyväksi. Omassa koulutuksessaan saamaansa työturvallisuusopetusta opettajat eivät pitäneet riittävänä. Käsityönopettajien työturvallisuusasenteet olivat pääosin positiivisia. Koulun johdon, etenkin koulutoimen, suhtautumisessa opettajat näkivät kuitenkin parannettavaa. Tekstiilityönopettajat olivat johdon rooliin tyytymättömämpiä. Kouluilla olikin puutteita vastuuasioitten selvyudessa etenkin tekstiilityön osalta.</p> <p>Käsityönopettaminen koettiin erityisen vastuulliseksi ja opettajan vastuu joskus jopa liian suureksi. Teknisen työn opettajat kokivat hieman useammin ahdistusta työn vastuullisuudesta. Vastuuta oppilaiden turvallisuudesta ei kuitenkaan pidetty liian haastavana, mistä voidaan päätellä, että opettajat ajattelevat suuren vastuun kuuluvan ammattiin. Käsityönopetuksen vastuuasioihin kaivattiin selkeyttä ja käsityönopetuksen työturvallisuudelle lisää huomiota valtakunnallisella tasolla.</p> <p>Tutkimuksen perusteella käsityönopetus oli melko turvallista. Jonkin verran ongelmia aiheuttavat kiire ja liian suuret opetusryhmät. Eniten puutteita oli sijaisten perehdyttämisessä työturvallisuuteen varsinkin tekstiilityön puolella.</p> <p>Tulosten perusteella voidaan sanoa, että työturvallisuusasiat ovat yleisesti hieman paremmalla tasolla teknisessä työssä. Teknisen työn opettajat ovat tietoisempia ja tyytyväisempiä työturvallisuusasioihin. Tekstiilityön opetukseen kaivataan lisää työturvallisuuteen liittyvää tietoa ja huomiota, sillä työturvallisuusasioitten merkitys siellä on kasvanut. Opettajat ovat tiedostaneet tämän, mutta eivät ehkä koe aina pystyvänsä vastaamaan haasteeseen tai saavansa riittävästi tukea.</p>			
Avainsanat - Nyckelord <b>käsityönopetus, työturvallisuus, tekstiilityö, tekninen työ, turvallisuuskulttuuri, työturvallisuusasenteet</b>			
Säilytyspaikka - Förvaringställe <b>Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen kirjasto</b>			
Muuta tietoa			

JOENSUUN YLIOPISTO – UNIVERSITY OF JOENSUU

Tiedekunta/Osasto – Faculty Faculty of Education		Laitos – Department Savonlinna Department of Teacher Education	
Tekijä – Author Linna, <u>Inkeri</u> Talvikki			
Työn nimi – Title The work safety knowledge and attitudes of crafts teachers			
Oppiaine – Subject Textiles, Clothing and Crafts Design Science			
Työn laji – Level Master's Thesis		Aika – Month and year November 2007	Sivumäärä – Number of pages 81 + appendix
Tiivistelmä – Abstract <p>The aim of the study was to find out the work safety knowledge of crafts teachers, what their attitude towards work safety is, and how they take work safety into consideration in their work. The study also mapped potential problems in the work safety of crafts education from the point of view of the teachers. The work safety knowledge and attitudes between textile crafts and technology teachers were compared as well.</p> <p>The study was carried out as a quantitative questionnaire study during the spring of 2007. The research data was gathered by an internet questionnaire, sent via email to the mailing list of textile teachers, and to the email addresses of technology teachers. These email addresses were provided by the presidents of the local branches of the Finnish Association of Technology Teachers. A total of 166 valid answers were received.</p> <p>The theory part of the study examines how the thinking and action of the teacher and the school organization affects the work safety of teaching from the viewpoint of human thought process study. Additionally, the formation of attitudes and potential factors affecting the work safety attitudes of crafts teachers are examined. The theory part also defines the term safety culture and examines it from the point of view of the school organization. The safety risks of teaching and the defining factors of the work safety of crafts education are also mapped here.</p> <p>According to the study, the work safety knowledge of technology teachers was good. Teachers of textile crafts were considerably more unfamiliar with the laws having to do with work safety and the guide of crafts safety. Both groups did, however, estimate that their own work safety knowledge was at least somewhat good. The teachers considered the work safety education they had received during their own education insufficient. The work safety attitudes of crafts teachers were, on the whole, positive. The teachers did, however, feel that the attitudes of the school governing bodies, and especially the school system, are in need of improvement. Teachers of textile crafts were unhappier with the role of said parties. It was also found that responsibility issues were not entirely clear in schools, especially concerning textile crafts.</p> <p>Crafts teaching was felt to be especially responsible work. The responsibilities of the teachers were sometimes even felt as being too large. Technology teachers experienced anxiety over the responsibility of their work slightly more often. The responsibility for the safety of pupils was not felt as being too challenging, however. This seems to suggest that the teachers feel the large responsibility as being a part of their profession. The teachers wanted more clarity to the responsibility issues of crafts teaching and more attention to the work safety of crafts education on a national level.</p> <p>Crafts education was found to be quite safe. Some problems are, however, caused by lack of time and oversized classes. The initiation of substitute teachers into matters of work safety was found to be most lacking, especially in textile crafts teaching.</p> <p>The results seem to show that work safety matters are, by and large, on a slightly better level in technology teaching. Technology teachers are more conscious of and happier with work safety issues. Teachers of textile crafts needs more information about work safety and more attention should be shown towards it, because the significance of work safety issues has increased there. The teachers have realized this, but they may not always feel up to the challenge, or they might feel that they are not receiving enough support.</p>			
Avainsanat – Keywords crafts teaching, work safety, textile crafts, technical crafts, safety culture, work safety attitudes			
Säilytyspaikka – Where deposited The Library of Joensuu University of Savonlinna			
Muita tietoja – Further information			

# SISÄLLYS

1. JOHDANTO.....	4
2. AJATTELUN VAIKUTUS TYÖTURVALLISUUTEET.....	9
2.1. Ajatteluvirheet ja -riskit.....	9
2.2. Ajatteluvirheiden syitä.....	12
2.2.1. Opettajan toimintaan liittyviä riskejä.....	12
2.2.2. Kouluorganisaation toimintaan liittyviä riskejä.....	16
3. ASEENTEET.....	19
3.1. Asenteiden määrittelyä.....	19
3.2. Asenteiden muodostuminen.....	22
4. TURVALLISUUSKULTTUURI.....	28
4.1. Turvallisuuskulttuurin käsite.....	28
4.2. Koulun turvallisuuskulttuuri.....	29
5. TYÖTURVALLISUUS KÄSITYÖNOPETUKSESSA.....	32
5.1. Työturvallisuutta määrittelevät tekijät.....	32
5.2. Turvallisuusriskit opetuksessa.....	36
6. TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT.....	39
7. TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT.....	40
7.1. Tutkimusasetelma.....	40
7.2. Tutkimusaineisto.....	42
7.3. Tutkimusmenetelmät.....	42
7.4. Aineiston analysointi.....	44
8. TUTKIMUSTULOKSET.....	48
8.1. Kohderyhmän taustatiedot.....	48
8.2. Käsiyönopettajien työturvallisuustietous.....	49
8.2.1. Opettajien omat arviot työturvallisuustietoudestaan.....	50
8.2.2. Lakien tuntemus.....	51
8.3. Käsiyönopettajien työturvallisuusasenteet.....	52
8.3.1. Työn vastuullisuutta koskevat asenteet.....	53
8.3.2. Työturvallisuutta koskevat asenteet.....	54

8.4. Käsiyönopetuksen turvallisuuskulttuuri.....	57
8.4.1. Vastuuasioitten selvyys.....	58
8.4.2. Opetuksen turvallisuus.....	59
8.4.3. Työturvallisuusasioitten hoitaminen koulutoimen ja rehtorin kanssa	61
8.5. Muuttujien väliset suhteet.....	63
9. LUOTETTAVUUSTARKASTELU.....	66
10. POHDINTA.....	68
10.1. Opettajien tietous ja asenteet.....	69
10.2. Kouluorganisaation johdon osuus ja opetuksen turvallisuus.....	73
10.3. Lopuksi.....	76
LÄHTEET.....	78
Liite 1. Kyselylomake.....	82
Liite 2. Kyselyn saatekirjeet.....	97

# 1 JOHDANTO

Käsityönopetuksen työturvallisuus on ajankohtainen asia, joka on ollut esillä muun muassa sattuneiden tapaturmien, niiden käsittelyn ja uudistuneen lainsäädännön myötä. Käsityönopetuksen syyspäivillä Oulussa (6.–7.10.2007) opetustoimen työsuojeluvalluutettu Jaakko Sohlo luennoi käsityönopetuksen riskien hallinnasta. Sohlo painotti, että työturvallisuus on käsityönopetuksessa myös imagokysymys. Käsityönopettajien tehtävä on näyttää mallia siinä, kuinka työturvallisuustietoisia lapsia ja nuoria kasvatetaan. Opettaja lehden tuoreessa artikkelissa ”Vastuu painaa teknisen käsityönopettajaa” (Malve, 2007) käsitellään teknisen työn opettajan työhön sisältyvää vastuuta ja turvallisuusasenteiden välittämistä oppilaille. Työturvallisuusasioilla onkin varmasti suurempi merkitys teknisessä käsityössä, koska siellä on käytössä enemmän työvälineitä, laitteita ja koneita, joihin liittyy tapaturmariski. Niitä on käytössä myös tekstiilityössä, jossa turvallisuuden merkitys on kasvanut, kun opetuksen osa-alueet ovat monipuolistuneet. Erilaiset tekstiilien käsittelymenetelmät, kuten esimerkiksi värjäminen, ovat tuoneet opetukseen uusia huomioitavia turvallisuustekijöitä. Työturvallisuus on käsityönopetuksessa tärkeä tekijä ja käsityönopettajalla on siinä merkittävä rooli. Tulevana tekstiilityön ja teknisen työn opettajana minua kiinnostaa, miten opettajat kokevat työturvallisuusasiat ja ovatko he mielestään riittävän tietoisia niistä.

Opettajien tietous työturvallisuuslaeista ja -määräyksistä on mielenkiintoinen kohde, koska esimerkiksi käsityön työturvallisuusopas on omassa opiskelussamme jäänyt melko vähälle huomiolle. Tämän takia on mielestäni aiheellista selvittää, mistä opettajat saavat tietonsa työturvallisuusasioista ja onko näitä asioita käsitelty heidän omassa koulutuksessaan riittävästi. Opetushallitus (2006) pitää työturvallisuustietojen pitämistä ajan tasalla yhtenä teknisen työn ja tekstiilityön opetuksen perusteista. Tutkimuksessa selvitetäänkin käsityönopetusta koskevien lakien tuntemusta. Valtioneuvoston uusin asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä, jota sovelletaan peruskoulun oppilaisiin, annettiin kesäkuussa 2006 (Finlex 2006). Koska laki on näin tuore, opettajien turvallisuustietouden ajanmukaisuutta voidaan tutkia selvittämällä, onko se heille jo tuttu.

Haluan selvittää myös käsityönopetuksen työturvallisuuden vastuuasioita, koska käsityönopetuksessa sattuneitten onnettomuuksien yhteydessä niissä on ollut paljon epäselvyyksiä. Tämä selviää mm. peruskoulun käsityönopetuksen työturvallisuuden valtakunnallisilla koulutuspäivillä

Riihimäellä laaditusta seminaariraportista (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005). Mukana on myös rehtorin osallistumista koskevia kysymyksiä, koska erityisesti rehtorin tietous vastuustaan on onnettomuustapauksissa ollut puutteellinen. Perusopetuksen talousasioista, esimerkiksi laitehankinnoista, ja sitä kautta usein myös työturvallisuudesta päättää viime kädessä kunnan koulutoimi. Opetuksen työturvallisuuden ongelmien syyt saattavat siis olla myös tällä sektorilla, jos opettajan tekemät työturvallisuusehdotukset eivät mene läpi. Tutkimuksessa selvitetään, kokevatko opettajat turvallisuusasioitten hoitamisen rehtorin ja koulutoimen kanssa sujuvaksi.

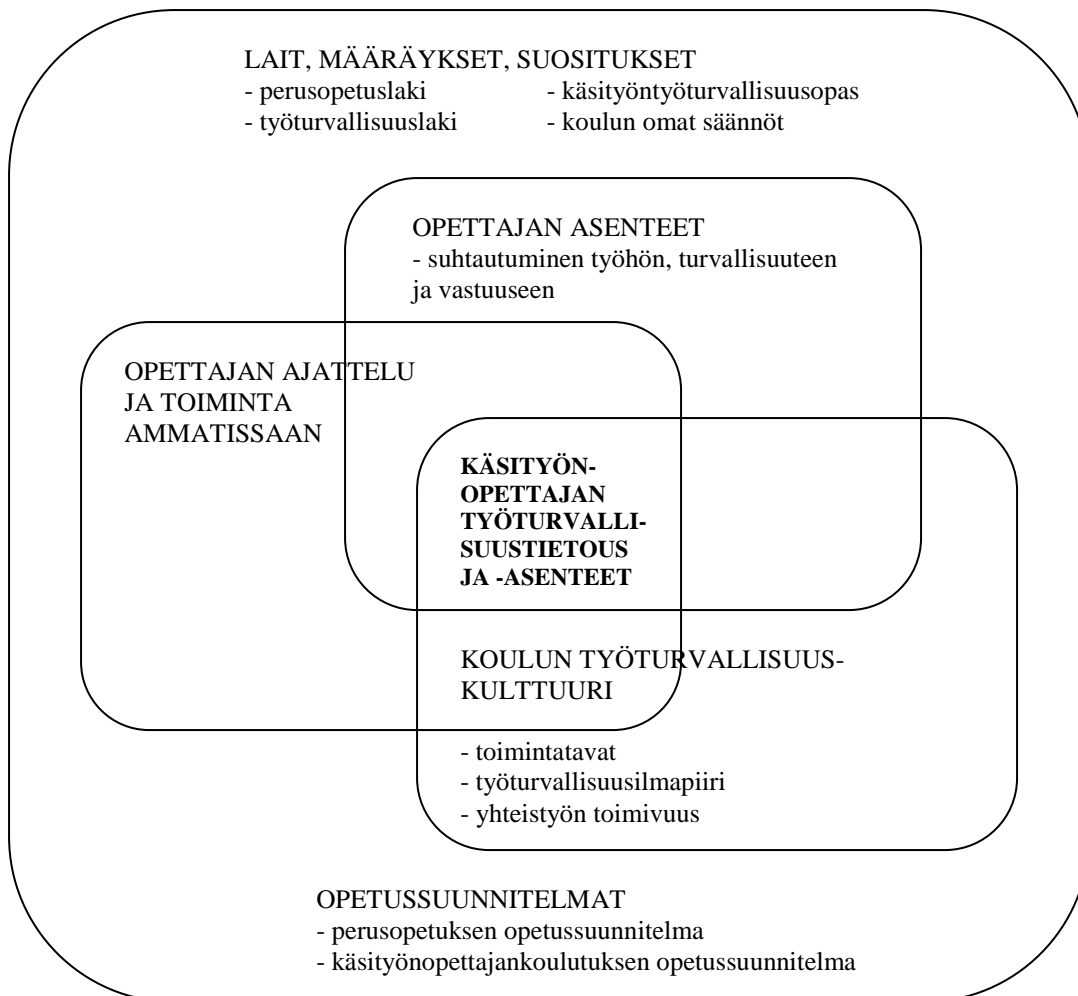
Työterveyslaitoksen (2004, 268) katsauksessa Työ ja Terveys Suomessa 2003 opettajan työtä kuvataan ”henkisesti kuormittavaksi ihmissuhdetyöksi, johon kohdistuu monenlaisia vaatimuksia useista suunnista”. Tutkimuksesta (Perkiö-Mäkelä ym. 2006, taulukko 91) käy ilmi, että koulutusalalla on melko paljon stressiä kokevia enemmän kuin millään muulla toimialalla. Toisessa työterveyslaitoksen teettämässä tutkimuksessa (Perkiö-Mäkelä ym. 2002, 2–3) peruskoulun opettajat 21:sta Kuopion ja Helsingin seudun koulusta vastasivat työn kuormittavuutta koskevaan kyselyyn. Molemmat käsityöt olivat kuuden fyysisesti kuormittavimman aineen joukossa, mutta henkisessä kuormittavuudessa ei eri aineitten välillä ollut merkittäviä eroja. Kuitenkin 62 % yläkoulun opettajista koki työnsä henkisesti melko tai hyvin rasittavaksi (Perkiö-Mäkelä ym. 2002, 83). Savolaisen (2001) väitöskirjassa tutkittiin peruskoulun yläasteen työoloja kaikkien siellä työskentelevien näkökulmasta. Kyselyyn vastasi 307 opettajaa Tampereen yläasteilta. Heistä vain 2 % koki, ettei työ ollut mielekästä ja tärkeää. 3 % viihtyi koulussa huonosti. Työssä jaksamisensa arvioi huonoksi naisopettajista 13 % ja mies opettajista 7 %. (Savolainen 2001, 8, 61.) Tässä tutkimuksessa selvitetään, mitä mieltä käsityöopettajat ovat työn henkisestä kuormittavuudesta suhteessa muihin aineisiin. Käsityön opettajan vastuu opetuksen ja oppilaitten turvallisuudesta on suuri, koska opetuksessa käytetään erilaisia koneita ja laitteita ja monissa työvaiheissa on jonkinlainen tapaturmariski. On kiinnostavaa selvittää, miltä vastuu opettajista tuntuu. Tutkimuksessa selvitetään myös opettajien asenteita työturvallisuusasioita kohtaan, koska niillä on oleellinen vaikutus opetuksen turvallisuuteen ja oppilaille muodostuviin asenteisiin.

Sekä tekstiilityön että teknisen työn opettajien työturvallisuustietoutta ja -asenteita ei tiittävästi ole aikaisemmin tutkittu tätä tutkimusta vastaavasti. Riihonen & Vatola (1995) ovat pro gradu -työssään tutkineet peruskoulun yläasteen teknisten töiden aineenopettajien työsuojeluasenteita ja koulujen työsuojeluolosuhteita teknisen työn opetuksen kannalta. Heidän aineistonsa koostui vajaasta 40:stä peruskoulun teknisen työn opettajan vastauksesta. Tutkimustuloksista käy

ilmi, että teknisen työn opettajien työsuojeluasenteet olivat varsin myönteisiä. Koulutuksella tai paikkakunnalla ei ollut merkittävää vaikutusta asenteisiin. Iällä, opetusjärjestelyillä ja koulun koolla oli jonkin verran merkitystä. Tutkijoiden ennakkokäsityksen vastaisesti opetusryhmien koolla ei ollut vaikutusta asenteiden muodostumiseen. Tärkeimpinä työsuojeluun vaikuttavina seikkoina esiin nousivat teknisen työn opettajien käsitykset oman esimerkinsä tärkeydestä opetustilanteissa ja järjestyksen sekä turvallisuuden tunnun ylläpidosta teknisen työn opetustiloissa. Kyseisen tutkimuksen aineisto oli kerätty 1989, joten tilanteen päivittäminen on varmasti jo ajankohtaista. Muuten käsityöopetuksen turvallisuutta on kartoitettu ainakin työturvallisuuden valtakunnallisilla koulutuspäivillä Riihimäellä. Seminaariraportissa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005) käsitellään esimerkiksi käsityöopetuksessa sattuneita tapaturmia, opetusta koskevia lakeja ja mahdollisia parannusehdotuksia.

Koko perusopetuksen työturvallisuutta on selvitetty esimerkiksi Palukan & Salmisen (2003) tutkimuksessa, joka on osa Työturvallisuus kohti maailman kärkeä -työtapaturmaohjelmaa. Ohjelman yhtenä osa-alueena on työturvallisuuskoulutuksen laadun ja määrän parantaminen. Sitä varten tehdyn selvityksen yhtenä osana oli kartoittaa perusopetuksen työturvallisuuden nykytila. Tutkimuksessa selvitettiin myös opettajien valmiuksia antaa työturvallisuusopetusta. Kyselyyn vastasi 138 peruskoulun rehtoria tai eniten työturvallisuutta opettavaa opettajaa. Yli puolet vastaajista oli alakoulun opettajia. Toiseksi eniten vastaajissa oli käsitöiden- ja kotitaloudenopettajia. Tutkimuksessa selvisi, että valtaosa perusopetuksen opettajista piti työturvallisuuden opettamista tärkeänä. Suurin osa oli tyytyväinen työturvallisuusopetukselle varattuihin tuntimääriin, mutta neljäsosa piti tuntimäärää riittämättömänä. Eniten työturvallisuutta opetettiin teknisen työn ja kotitalouden tunneilla. Opetuksen tärkeimpinä osa-alueina pidettiin tapaturmien torjuntaa ja koneturvallisuutta. Suurimmaksi esteeksi työturvallisuuden opettamisessa koettiin ajan puute. Opettajat kaipasivat työturvallisuuden opetukseen lisää materiaalia. Kaksi kolmasosaa peruskoulun opettajista piti itseään riittävän pätevänä opettamaan työturvallisuutta. Kolmasosa epäili pätevyyttään. (Palukka & Salminen 2003, 9, 35–40.) Savolaisenkin (2001) tutkimuksessa yhtenä osa-alueena oli kouluympäristön turvallisuus. Oppilaiden osalta kysely tehtiin yläasteen 8-luokkalaisille, joista 88 % vastasi, että turvallisuusohjeista (esimerkiksi teknisen työn tunnilla), oli keskusteltu ainakin melko paljon. Opettajista 79 % oli tätä mieltä. Tapaturmatorjuntatyötä piti vähäisenä 30 % opettajista ja 17 % arvioi, että koulun suunnitelmat ongelmatilanteiden varalle olivat heikot. (Savolainen 2001, 56.)

Perusopetuksen työturvallisuus ja sen opettaminen ovat ajankohtaisia aiheita ja useissa yhteyksissä ne liitetään vahvasti käsityönopetukseen. Opettajalla on tärkeä rooli työturvallisuuden ylläpitämisessä ja opettamisessa. Käsityön opettajien työturvallisuustietoudesta ja -asenteista ei ole ainakaan ajan mukaista tietoa, joten tällainen tutkimus on ajankohtainen ja perusteltu. Tutkimuksen viitekehyksessä (kuvio 1) näkyvät tärkeimmät tutkimukseen vaikuttavat tekijät ja niiden suhteet toisiinsa. Kuvio on sovellettu Anttilan (1998) esittelemästä kehämallista, jossa tutkittava asia on keskellä siihen vaikuttavien tekijöiden ympäröimänä.



KUVIO 1. Käsityönopettajan työturvallisuustietous ja -asenteet.

Tutkimuskohde on *käsityönopettajan työturvallisuustietous ja -asenteet*. Opettajan asenteet vaikuttavat työturvallisuuteen paljon. Opettaja itse suunnittelee ja toteuttaa opetuksen sekä valvoo tiloja päivittäin. Hänen suhtautumisensa turvallisuuteen heijastuu opetukseen, toiminnan tur-

vallisuuteen sekä oppilaitten toimintaan ja asenteisiin. *Opettajan ajattelu ja toiminta ammattisaan* määrää konkreettisesti sen, kuinka turvallista opetus on. Omalla toiminnallaan opettaja pystyy selkeästi vaikuttamaan omaan tietoisuuteensa turvallisuusasioista. Tietoisuuteen vaikuttaa oleellisesti se, miten hyvin opettaja pitää itsensä, opetuksensa ja tilansa ajan tasalla. Tähän osaluueeseen liittyy myös se, mitkä tekijät vaikuttavat opettajan ajatteluun, toimintaan ja turvallisuuteen liittyvien asioiden tiedostamiseen. *Koulun työturvallisuuskulttuuri* vaikuttaa osaltaan opettajan työturvallisuustietouteen ja -asenteisiin. Koulun työturvallisuusilmapiiri ja toimintatavat vaikuttavat myös opettajan suhtautumiseen ja toimintaan. Toisaalta käsityönopettajalla voi olla mahdollisuus vaikuttaa toiminnallaan koulun työturvallisuuskulttuuriin. Tähän osa-alueeseen liittyy myös rehtorin osuus käsityönopetuksen työturvallisuusasioissa. Kunnan koulutoimi on opetuksen turvallisuusasioissa hyvin merkittävä tekijä, koska päätökset tehdään siellä. Koulutoimen asenteella ja toiminnalla on suuri vaikutus koulun työturvallisuuskulttuuriin.

Näitä kolmea päätekijää ympäröivät käsityön työturvallisuuteen liittyvät lait, määräykset ja suositukset sekä perusopetuksen opetussuunnitelma. Ne on aina huomioitava sekä koulun opetuksessa että opettajan toiminnassa. Koulun työturvallisuuskulttuuri ja opettajan ajattelu ja toiminta työturvallisuusasioissa perustuvat siis suurelta osalta niihin. Käsityönopettajankoulutuksen opetussuunnitelma vaikuttaa myös opettajan työturvallisuustietouteen ja -asenteisiin.

## 2 AJATTELUN VAIKUTUS TYÖTURVALLISUUTEEN

### 2.1 Ajatteluvirheet ja -riskit

Opettajan sekä muunkin kouluorganisaation ajattelun vaikutusta opetuksen työturvallisuuteen voidaan tarkastella ihmisen ajatteluprosessin tutkimuksen näkökulmasta. Saariluoma (2003, 9) tarkastelee työelämän ajatteluvirheiden ja ajatteluriskien takana olevia tekijöitä. Saariluoman esimerkit liittyvät eri ammattialoihin, lähinnä yritysmaailmaan. Ajattelumallit selittävät kuitenkin ihmisen ajattelua kaikilla työelämän alueilla ja soveltuvat myös opettajan työhön. Virheellisen ajattelun takia voidaan epäonnistua saavuttamaan jokin tavoite, johon tietyn toiminnan on ajateltu johtavan. Ajatteluvirheet voivat siis johtaa siihen, että toiminnan saavutettu tavoite on alkuperäistä oletusta selvästi huonompi. Myös Normanin (1991, 165) mukaan useimmat virheet johtuvat epämääräisestä ajattelutavasta. Ajatteluvirheitä tarkastelemalla voidaan löytää tekijöitä, jotka johtavat virheelliseen ajatteluun. Nämä tekijät ovat ajatteluriskejä. Kun tiedetään, mitkä asiat kasvattavat todennäköisyyttä ajatella virheellisesti, voidaan eliminoida näitä ajatteluriskitekijöitä ja näin torjua ajatteluvirheitä. (Saariluoma 2003, 9–11.)

Ihmisen taloudellinen toiminta ja ihmismielen osa työtoiminnassa on tieteellisessä tutkimuksessa yhdistetty toisiinsa harvoin (Saariluoma 2003, 5). Työelämän ajatteluriskitutkimus on siis melko uutta. Ajatteluriskien torjunnassa on tärkeintä osata määritellä, millaisissa olosuhteissa riskit ilmaantuvat ja mitkä tekijät niitä aiheuttavat. Tulosten yleistämiseen yksittäisten tapausten perusteella tarvitaan tieteellistä selittämistä. Ajatteluprosessitutkimus kuuluu psykologian ja laajemmasti kognitiotieteen alaan. Näillä tieteenaloilla on tutkittu ajatteluprosesseja jo pitkään, joten ne tarjoavat suhteellisen luotettavan tieteellisen tradition, jonka varaan ajatteluriskien tarkastelu on rakennettu. (Saariluoma 2003, 18–20.)

Saariluoma perustaa ajatteluriskien analyysin ja ehkäisyn tätä tarkoitusta varten kehitetylle selityskehyksen käsitteelle. Selityskehys on yhtenäisistä psykologisista tai organisatorisista selityspeusteista lähtevä selittämistapa. Kehys määrittää virheellisen käsityksen aiheuttaneen tekijän pohjalta. Se sisältää ongelman kannalta merkityksellistä tutkimustietoa, johon riskin ehkäisy voidaan perustaa. Saariluoma esittää viisi selityskehysten tyyppiä, jotka selittävät ajatteluriskejä. Tyypit ovat ihmisen rajallinen tiedonkäsittelykapasiteetti, tunneprosessit, mielen sisällöt miel-

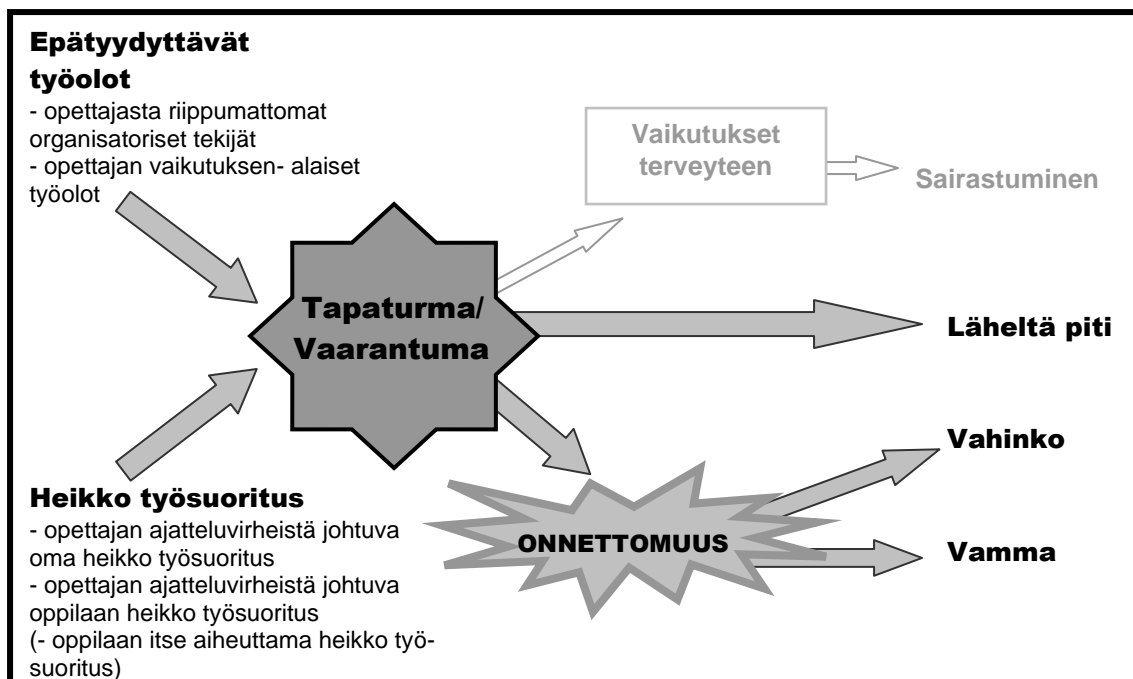
tämisen ja ajattelun aikana, persoonallisuus sekä organisatoriset tekijät. (Saariluoma 2003, 21–22.)

Selityskehysten avulla on helpompi eritellä virheen mahdollisia aiheuttajia ja näin löytää riskitekijät ja eliminoida ne. ”Selityskehykset jakavat virheet tyyppeihin yksinkertaistaen muuten monimutkaista käsitemaailmaa” (Saariluoma 2003, 158). Ihmisen ajatteluun liittyvät ongelmat ovat hyvin yksilöllisiä. Niitä on käsiteltävä tarkasti ja tapauskohtaisesti eikä voida yksiselitteisesti olettaa, että kaikki mahdolliset ajatteluvirheet löytyvät suoraan näistä selityskehyksistä. Virheiden taustalla voi olla monimutkaisia toimintaketjuja, joitten analysointi ei ole yksinkertaista. Myös Norman (1991, 165–166) muistuttaa ihmisen psyykkisen toiminnan monimutkaisuudesta ja ajattelutoiminnan tulkinnan moniselitteisyydestä. Saariluoman selityskehykset antavat kuitenkin perusinformaatiota ajatteluvirheistä. Kun virheen syyt on löydetty, niiden avulla voidaan etsiä vastaavalla tavalla riskialttiita tilanteita työelämästä ja ehkäistä niitä. (Saariluoma 2003, 157–162.)

Tämän tutkimuksen kannalta mielenkiintoisia ovat erilaiset ajatteluvirheisiin johtavat syyt, jotka Saariluoma on jakanut viiden selityskehyksen alle. Niistä on löydettävissä paljon koulumaailmaan soveltuvaa aineistoa. Ajatteluvirheistä käsitellään niitä, jotka opettajan tai muun kouluorganisaation tekeminä voivat olla riski käsityön työturvallisuudelle. Oppilaiden ajattelu ei sisälly tutkimukseen. Opettajan ajatteluvirheet ovat tietysti vain yksi osa käsityönopetuksen turvallisuusriskeistä, eikä tarkoituksena ole syyllistää opettajaa tai sysätä kaikkea vastuuta turvallisuudesta hänelle. Ihmisen ajatteluprosessin tutkimuksen näkökulma on kuitenkin yksi mielenkiintoinen tapa tarkastella käsityönopetuksen työturvallisuutta, ja kiistämättä opettajan ajattelullakin on siinä oleellinen rooli. Saariluoman (2003, 157) mukaan erehdykset johtuvat usein monesta tekijästä. Käsityön opetuksessakin onnettomuuden tai vaaratilanteen syntymiseen saattavat vaikuttaa useat eri tekijät. Esimerkiksi juuri opettajan virheellinen ajattelu tietyssä tilanteessa yhdistettynä vaikka puutteellisiin työtiloihin voi vaarantaa työskentelyn turvallisuuden.

Ajatteluriskitekijöistä käsitellään tarkemmin niitä, jotka liittyvät käsityönopetuksen työturvallisuuteen opettajan näkökulmasta katsottuna. Neljä ensimmäistä selityskehystä liittyvät yksilöpsykologisiin tekijöihin. Käsityönopetuksessa ne ovat siis opettajaan ja hänen ajatteluunsa liittyviä asioita. Ajatteluvirheitten syyt voivat yksilön lisäksi liittyä hänen ulkopuolellaan oleviin sosiaalipsykologisiin ja organisatorisiin tekijöihin. Yksilöstä riippumattomia ajatteluun vaikuttavia asioita ovat esimerkiksi organisaation tiedonkulku, ihmissuhteet ja ilmapiiri. Saariluoma mää-

rittelee organisaation ihmisten muodostamaksi, määriteltyjen päämäärien saavuttamiseksi luoduksi yhteistoimintajärjestelmäksi (Saariluoma 2003, 136). Tämä määritelmä sopii hyvin myös kuvaamaan kouluorganisaatiota. Ajatteluriskit voivat liittyä organisaation rakenteeseen, kulttuuriin, dynamiikkaan tai johtamiseen (Saariluoma 2003, 137). Käsiyönopetuksen työturvallisuuden opettajan näkökulmasta liittyvät työtehtävien ja vastuun jakaminen, ilmapiiri, asiointien hoidon sujuvuus ja suhteet organisaation johtoon eli rehtoriin ja kunnan koulutoimeen. Kuvio 2 on työtaturmien syntyä kuvaavasta yleisestä mallista (Palukka ym. 2006) tähän tutkimukseen sopivaksi sovellettu kuvaus ajatteluvirheistä johtuvista työtaturmista.



KUVIO 2. Ajatteluvirheistä johtuvien työtaturmien kuvaus.

Yleisessä tapaturmamallissa tapaturman syinä ovat työolojen puutteellisuudet sekä heikko työsuoritus. Tässä mallissa heikko työsuoritus sisältää sekä opettajan että oppilaan toiminnan, jotka ovat seurausta opettajan tekemistä ajatteluvirheistä. Saariluoman selityskehyksistä tähän kuuluvat neljä ensimmäistä eli ihmisen rajallinen tiedonkäsittelykapasiteetti, tunneprosessit, mielen sisällöt sekä persoonallisuus. Myös oppilas voi itse aiheuttaa heikon työsuorituksen opettajasta riippumatta. Epätyydyttävät työolot voivat johtua opettajasta riippumattomista organisatorisista tekijöistä esimerkiksi liian pienistä opetustiloista tai suurista ryhmistä. Työolojen epätyydyttä-

vyys voi johtua myös sellaisista tekijöistä, joihin opettaja pystyy vaikuttamaan, esimerkiksi opetustilojen epäjärjestyksestä tai viallisista työvälineistä. Saariluoman selityskehyksistä viimeinen eli organisatoriset tekijät kuuluu epätyytyttäviin työoloihin. Tähän liittyy myös osia muista selityskehyksistä niitten työoloihin vaikuttavien tekijöitten osalta, joihin opettaja pystyy vaikuttamaan. Heikko työsuoritus ja epätyytyttävät työolot voivat johtaa vaaralliseen tapahtumaan eli vaarantumaan, josta seurauksena on onnettomuus, läheltä piti -tilanne tai pidemmällä aikavälillä terveydelliset vaikutukset.

## 2.2 Ajatteluvirheiden syitä

### 2.2.1 Opettajan toimintaan liittyviä riskejä

Kiire on yksi ajatteluvirheiden yleisimmistä taustatekijöistä, ja myös stressi, väsymys, työn kuormittavuus sekä monen tehtävän suorittaminen yhtä aikaa lisäävät riskialttiin ajattelun todennäköisyyttä (Saariluoma 2003, 121–122). Tuoreimmassa Työ ja terveys -haastattelututkimuksessa (Perkiö-Mäkelä ym. 2006, taulukko 91) käy ilmi, että stressi on koulutusallalla hyvin yleistä. Perkiö-Mäkelän ym. (2003, 3, 74) mukaan yksi opettajan työn huonoimmista puolista on kiire. Tällaiset riskitekijät ovat siis mahdollisia tai jopa yleisiä käsityön opetuksessa, ja todennäköisesti opettaja joutuu altistumaan niille. Jos opettaja kokee työn tuoman vastuun ahdistavana tai pelottavana, hän saattaa jännittää tai pyrkiä kontrolloimaan opetuksen turvallisuutta liikaakin. ”Voimakas jännitystila, ylivalppaus ja äärimmilleen viety kontrollipyrkimys häiritsevät kognitiivisia prosesseja” (Saariluoma 2003, 129). Sen sijaan, että opettaja pystyisi suuntaamaan kaiken tarkkaavaisuutensa turvallisuusriskien välttämiseen, hänen keskittymiskykynsä ja tarkkaavaisuutensa saattavatkin heikentyä. Opetuksen työturvallisuuden kannalta on mielenkiintoista selvittää, miten opettajat kokevat vastuun.

Monen tehtävän suorittaminen yhtä aikaa on tavallista käsityönopetuksessa. Useiden asioiden tekeminen yhtä aikaa onnistuu kuitenkin yleensä vain, jos useimmat niistä sujuvat automaattisesti, sillä ihminen pystyy keskittymään tietoisesti ainoastaan yhteen tärkeään asiaan kerrallaan (Norman 1991, 155). Oppilaitten työt ovat eri vaiheissa, ja opettajan on pystyttävä ohjaamaan kaikkia. Aadeli ym. (2005, 96–106) esittelevät useita oikeuskäsittelyyn johtaneita työtapaturmia,

jotka ovat aiheutuneet siitä, että käsityönopeettaja on poistunut jollakin koneella työskentelevän oppilaan luota neuvomaan tai valvomaan toisia oppilaita.

Työtapaturmiin johtavat ajatteluvirheet voivat johtua virheellisistä ajattelumalleista. Ihmisellä voi olla asiasta tietty ajatusmalli, jota hän pitää oikeana vaikka se todellisuudessa onkin virheellinen. Kyseessä voi olla jokin ennalta opittu malli, jota saatetaan käyttää monessakin ajatuskontekstissa. Ongelmia syntyy, kun jokin tilanne mielletään virheellisten käsitysten pohjalta. (Saariluoma 2003, 79–80). Normaninkin (1991, 154) varoittaa liian hätäisestä yleistämisestä, joka voi johtaa virheisiin. Hänen mukaansa saatamme luokitella uuden tilanteen jonkin vanhan, tun tun asian pohjalta, vaikka tilanteet todellisuudessa ovat erilaisia.

Käsityönopeutuksessa tämä voi tarkoittaa sitä, että opettajalla on esimerkiksi jonkin laitteen toiminnasta virheellinen käsitys. Opettajan onkin tärkeää tuntea kaikkien luokan koneitten, laitteiden ja työvälineiden käyttö ja huolto. Käsityön työturvallisuusoppaassa (Aadeli ym. 2005, 104) on selostettu tapaus, jossa teknisen työn opettaja oli poistanut oikohöylän kurson suojuksesta jousen, mikä johti työtapaturmaan toisen opettajan käyttäessä höylää. Jousen poistanut opettaja on ehkä toiminut tällaisen virheellisen ajatusmallin mukaan ja pitänyt laitetta edelleen turvallisena. Opettajalla voi olla myös virheellinen käsitys oppilaitten osaamisesta. Käsityönopeutuksessa on sattunut onnettomuuksia, kun opettaja on opettanut jonkin laitteen käytön ja olettanut oppilaan osaavan sen. Itsenäisesti työskennellessään oppilas on kuitenkin toiminut virheellisesti ja vahingoittunut. Tällaisessa tapauksessa opettaja on yleensä tuomittu työturvallisuuslain rikkomisesta (Aadeli ym. 2005, 96–106). Opettajalla on saattanut olla virheellinen käsitys siitä, kuinka hyvin opetettu asia on omaksuttu tai keillä oppilaista on riittävän hyvät taidot kyseiseen toimintaan. Opettaja on myös saattanut yleistää oppilaitten osaamista. Virheellinen ajattelumalli voi koskea myös koko opetuksen työturvallisuutta, jos opettajan käsitys asiasta pohjautuu virheellisiin tietoihin esimerkiksi vanhoihin lakeihin ja turvallisuusmääräyksiin. Yksi työturvallisuuteen vaikuttava tekijä on siis opettajan tietous voimassa olevista säädöksistä.

Heikot jäät -ajattelumalli tarkoittaa, että ihminen siirtyy huomaamattaan oman osaamisaluensa ulkopuolelle ja suorittaa tehtäviä, joihin hänellä ei ole riittävää asiantuntijuutta. Yritysmailmassa tämä voi tarkoittaa vaikka sitä, että yritysjohto hankkii työvälineet, joiden käyttöä he eivät itse hallitse. Heitä saattaa kiinnostaa asiassa enemmän esimerkiksi raha, jolloin turvallisuuden kannalta oleelliset asiat jäävät huomioimatta. (Saariluoma 2003, 82.)

Käsityönopetuksen turvallisuusasioissa ”heikoille jälle” joudutaan yhtä lailla silloin, kun asiaa tuntemattomat henkilöt suorittavat turvallisuuteen liittyviä tehtäviä. Vaikka päävastuu opetuksen turvallisuudesta onkin aina rehtorilla, käsityönopettaja voi olla tällä alueella pätevämpi. Käsityönopettajakaan ei kuitenkaan hallitse kaikkea turvallisuuteen liittyvää, vaan esimerkiksi koneitten ja laitteiden huollossa ja työtilojen turvallisuustarkastuksissa on syytä käyttää niiden alojen ammattilaisia (Sohlo 2007). Toimiva yhteistyö ja työnjako ovat tärkeitä turvallisuustekijöitä. Yhteistyötä tarvitaan myös kunnan koulutoimen kanssa, joka viime kädessä päättää esimerkiksi laitehankinnoista.

Normanin (1991, 184) mukaan yleinen onnettomuuksien syy on virheiden mitätöiminen selittämällä. Tämä tarkoittaa, että jonkin ongelman ilmetessä vaaran merkit mitätöidään selittämällä ne jotenkin virheellisesti, vaikka todellisuudessa pitäisi jo ryhtyä toimenpiteisiin. Tapahtumahetkellä selitys saattaa tuntua loogiselta, vaikka se myöhemmin on selvästi virheellinen ja turvallisuusohjeitten vastainen. (Norman 1991, 184.) Saariluoma (2003, 81) kutsuu tätä turvaohjeitten laiminlyömistä Tsernobil -malliksi. Myös hänen mukaansa se on yksi yleisimmistä työtapaturmia aiheuttavista ajattelumalleista. Esimerkiksi Tsernobilin onnettomuudessa työntekijät olivat rikkoneet turvallisuusohjeita, vaikka olivat tietoisia niistä. Tällainen tapaturmariskejä lisäävä toiminta on kuitenkin yleistä. (Saariluoma 2003, 81, 99.)

Koulussakin jotkin turvaohjeet saattavat tuntua liioitelluilta ja niiden tarkka noudattaminen turhalla, jos niihin liittyviä onnettomuuksia ei ole ennenkään sattunut. Tässä opettajan asenteilla ja suhtautumisella turvallisuusmääräyksiin ja suosituksiin on suuri merkitys. Jos jonkun laitteen käyttö on turvallisuusohjeissa esimerkiksi seitsemäsluokkalaisilta oppilaitten fyysisen koon takia vielä kielletty, sen laiminlyönti on selvä riski. Vaikka oppilaat ovat erikokoisia ja osa jo niin isoja, että laitteen käyttö onnistuisi turvallisesti, on turha ottaa tällaista riskiä, koska se on selvä virhe. Tapaturman sattuessa opettaja on siitä vastuussa.

Saariluoman (2003, 116) mukaan yksilön toimintaan voivat vaikuttavat myös hänen henkilökohtaiset pyrkimyksensä. Ne suuntaavat tarkkaavaisuuden tavoitteiden kannalta tärkeisiin asioihin ja vaikuttavat siihen, mihin henkilö on valmis sitoutumaan ja minkä vuoksi tekemään töitä. Opettajan asennoituminen ja suhtautuminen turvallisuusasioihin nousee esiin tässäkin. Mikäli opettaja pitää työskentelyn turvallisuutta tärkeänä tavoitteena, hän on luultavasti myös valmis työskentelemään sen saavuttamiseksi. Työskentelyn turvallisuuteen voi mahdollisesti vaikuttaa myös opettajan kiinnostus eri tekniikoihin. Saariluoman esimerkin perusteella voisi ajatella, että

opettaja saattaa suunnata enemmän huomiota niihin tekniikoihin, joista hän itse pitää. Tällöin myös turvallisuusasiat saattavat olla paremmin hoidossa niiltä osin. Jos opettaja ei esimerkiksi itse ole erityisen kiinnostunut kankaankudonnasta tai hitsauksesta, myös niille varatut työtilat ja niitten turvallisuustekijät voivat olla vähemmällä huomiolla. Opettaja ei tietenkään voikaan olla yhtä innostunut kaikesta ja tällaiseenkin asiaan auttavat säännölliset turvallisuustarkastukset.

Tietyt toimintatavat voivat ajan kuluessa muodostua itsestäänselvyyksiksi eikä niitä muisteta enää kyseenalaistaa. Esimerkiksi kasvatuksen ja koulutuksen myötä kehittyvät tapoja ja asenteita, joitten alkuperää ei mietitä. Toimitaan tietyllä tavalla, koska niin on aina tehty. Myös työyhteisössä voi käydä näin. Muodostuu yhteisön oma työkuulttuuri, standardit ja tavat, joille jäsenet saattavat sokeutua. Niiden perusteluja ei vähitellen enää kukaan muista eikä mieltä, vaikka parannettavaa saattaisi olla. Tällaisessa tilanteessa uudella työntekijällä voi olla tärkeä rooli. (Saariluoma 2003, 108–109.)

Kouluillakin uutta opettajaa kannattaisi kuunnella ja huomioida hänen havaintonsa esimerkiksi käsityöluokan toimintatavoista. Uudella opettajalla voi kuitenkin olla korkea kynnys lähteä ikään kuin arvostelemaan ja neuvomaan toisia. Tässä on varmasti suuri riski, että uusi opettaja omaksuu samat tavat ja edelleen toimitaan niin kuin aina on toimittu. Myös oppilaat saattavat olla haluttomia omaksumaan uusia työtapoja ja sääntöjä, jos edellisen opettajan kanssa on tehty eri tavalla. Tällainen sokeutuminen on selvä tapaturmariski. Opettajan olisi hyvä aika ajoin tarkastella kriittisesti käsityöluokkaa ja siellä työskentelyä ja miettiä perustelut ratkaisuille. Varma tapa kartoittaa riskit on tarkastuttaa tilat ja laitteet asiantuntijalla, sillä itse näille asioille voi olla niin sokaistunut, ettei näe vaaroja ja puutteita.

Kun jossakin sitten havaitaan turvallisuusriski, muutoksen tarpeellisuus pitäisi pystyä myöntämään. Saariluoman (2003, 119) mukaan tämä voi olla hankalaa, sillä silloin aikaisempi toiminta joudutaan tavallaan myöntämään virheelliseksi ja henkilölle voi syntyä mielikuva siitä, että hänen aikaisempi työnsä on ollut huonoa. Opettajastakin voi tuntua hankalalta myöntää, että tapaturmariski on ollut olemassa. Tällaisessa tilanteessa saattaa varmasti helposti syntyä vähättelelyä ja muutoksen vastustamista. Erityisen hankalaksi tilanteen voisi ajatella, jos uusi opettaja havaitsee puutteen ja vanhan opettajan pitäisi olla valmis myöntämään asia ja muuttamaan toimintaansa. Myös Saariluoma (2003, 119) kirjoittaa, että toisten ehdotusten ja neuvojen vastaan ottaminen voi tällaisessa tilanteessa olla hankalaa ja siitä voi seurata tiukka pysyttäytyminen vanhasa.

Eräs tärkeä huomioitava asia on opettajan pätevyys työhönsä. Saariluoma (2003, 163) muistuttaa, että ihmisen, joka ei osaa tehdä tavoitteen saavuttamiseen tarvittavia asioita, toiminta on satunnaista ja riskialtista. Käsityöopetuksen turvallisuuden kannalta on tärkeää, että ainetta opettaa siihen koulutuksen saanut pätevä henkilö. Tämä tulisi muistaa myös sijaisten kohdalla. Heidän pitäisi lain mukaan aina saada pätevä ohjeistus tuntien pitämiseen. Alaa hallitsematonta sijaista ei saa käyttää etenkin teknisen työn opetustehtävässä. Rehtorin tehtävä on varmistaa sijaisehdokkaan ammattitaito. (Opetushallitus 2006.)

### 2.2.2 Kouluorganisaation toimintaan liittyviä riskejä

Yrityksissä johtajalla on suuri vaikutus työntekijöiden työskentelyyn. Johtajan pitäisi kyetä tukemaan ja motivoimaan alaisiaan. Kun työntekijä viihtyy ja tuntee olevansa tärkeä, hän sitoutuu paremmin yhteisiin tavoitteisiin ja sääntöihin ja tekee parhaansa. Työntekijän vieraantuneisuus, heikko itsetunto, pessimismi ja epäonnistumisen pelko lisäävät virheiden mahdollisuutta. Siitä voi myös seurata passiivisten ajatteluvirheiden kulttuuri, jossa työntekijä jättää tekemättä asioita, joihin pystyisi ja tavoitteisiin ei päästä. Myös huono organisaatiokulttuuri ja ilmapiiri lisäävät ajatteluriskejä: Negatiivinen ilmapiiri on yksi kriittinen ajattelua vaikeuttava tekijä. (Saariluoma 2003, 133, 141–143.) Immonen ym. (1998, 49) muistuttavat, että johtaminen on paljon muutakin kuin käskytystä ja valvontaa. Heidän mukaansa siihen vaaditaan myös yksilöllistä vastuunottoa ja taitavasti rakennettua yhteistoimintaa. Työntekijöistä on huolehdittava, sillä henkilöstön hyvinvoinnin huomiointi ja ylläpitäminen parantavat oppimista, osaamista, luovuutta ja tuottavuutta. Stressi taas häiritsee työntekijöiden hyvinvointia ja näin heikentää työsuoritusten määrää ja laatua. (Kinnunen & Feldt 2005, 13; Järvenpää & Teikari 1998, 41.)

Koulussa johtaja on rehtori. Jos hän suhtautuu käsityöopetuksen työturvallisuuteen myönteisesti ja kuuntelee opettajaa, näitten asioiden hoitaminen on varmasti paljon helpompaa ja mielekkäämpää. Yhteistyön toimivuus on oleellinen tekijä turvallisuudessa. Jos rehtori ei kuuntele ja arvosta käsityöopettajan turvallisuusehdotuksia, niitten tekeminenkin on hankalampaa ja vastenmielisempää. Opettajankin suhtautuminen voi muuttua pessimistiseksi ja opetuksen turvallisuus voi kärsiä. Samoin koko koulu yhteisön suhtautuminen työturvallisuusasioihin vaikuttaa. Jos turvallisuus nähdään positiivisessa valossa ja tavoittelemisen arvoisena asiana, se on varmasti

myös paremmin hallinnassa. Koulun organisaatiokulttuuriin kuuluu myös kunnan koulutoimi. Se on myös tärkeässä roolissa turvallisuusasioitten suhteen. Saariluoman (2003, 154) mukaan tyypillisiä ajatteluriskejä luovia organisaatiokulttuurin ongelmia ovat esimerkiksi vaikutusmahdollisuuksien puute, ajatusten merkityksettömyys ja yhteisistä arvoista luopuminen. Juuri tällaisia tekijöitä voi olla myös käsityöopettajan ja koulutoimen välillä. On varmasti turhauttavaa, jos opettaja kokee, ettei häntä kuunnella ja ettei hänellä yrityksistä huolimatta ole mahdollisuutta vaikuttaa opetuksen turvallisuuteen. Opetuksen turvallisuuden pitäisi olla kouluorganisaation yhteinen tavoite, mutta näin ei aina välttämättä ole, kun kysymys on esimerkiksi taloudellisesta panostuksesta.

Yksi Saariluoman (2003, 83) koulumaailmaankin sopivista virheellisen ajattelun -malleista on konformisti. Siinä yksilö joutuu sosiaalisen paineen takia luopumaan oikeina pitämistään ajatuksista. Tällaista tapahtuu tilanteissa, joissa esimerkiksi muun ryhmän painostus niin suuri, että henkilö hylkää perustellun näkemyksensä, vaikka asiallisia perusteluja siitä luopumiselle ei ole. (Saariluoma 2003, 83–84.)

Myös Norman (1991, 185) mainitsee sosiaalisen paineen yhteyden moniin onnettomuuksiin. Hänen esimerkissään lennonjohto painostaa lentokoneen kapteenia lentämään huonossa säässä, koska lennon peruminen aiheuttaisi taloudellisia tappioita. Koulumaailmassa voi tulla vastaavia tilanteita, joissa turvallisuusolosuhteet ovat opettajan mielestä jollakin tavalla puutteelliset, mutta rehtori tai koulutoimi ei esimerkiksi taloudellisista syistä ole halukas puuttumaan asiaan. Tällaisessa tilanteessa opettaja on voimaton, eikä ehkä pysty tekemään asialle mitään. Tällöin riskialttiiseen konformistiin sortumisen voisi kuvitella olevan mahdollista opettajan kohdalla, koska hänen on joka tapauksessa hoidettava opetuksensa. Opettajalla ei ole juurikaan mahdollisuuksia tämän kaltaisessa tilanteessa. Norman (1991, 187) varoittaa vielä, että jos sääntöjen vastainen toiminta ei sillä kerralla johdakaan onnettomuuteen, se voi kannustaa työntekijää ottamaan riskejä uudestaan. Vastaavan ristiriitatilanteen voi aiheuttaa organisaation negatiiviseen dynamiikkaan liittyvä defensiivinen muutosvastarinta, jos organisaation johto torjuu epämiellyttävän informaation (Saariluoma 2003, 148). Rehtorin tai koulutoimen mahdollinen kielteinen suhtautuminen opettajan työturvallisuusehdotuksiin voi johtua tästä ilmiöstä. Kieltäydytään uskosta opettajan esittämää asiaa, koska siihen liittyy jotakin ikävää, eli tässä tapauksessa mahdollisesti taloudellisten menojen kasvua. Tässä tutkimuksessa selvitetään asioiden hoitamisen sujuvuutta ja yhteistyön toimivuutta opettajan näkökulmasta.

Toisinaan organisaatio voi odottaa työntekijältään liikaa (Saariluoma 2003, 152). Koulussa tulisi muistaa, ettei päteväkään käsityöopettaja ole virallinen työturvallisuusasiantuntija. Tarvittaessa on tukeuduttava varsinaisiin alan edustajiin ja esimerkiksi tarkastutettava työtilat viranomaisilla. Samoin rehtorin ja koulutoimen ei kannata edellyttää olevansa turvallisuuden asiantuntijoita, vaan kuunnella ensin opettajaa ja tarvittaessa asian mukaisia viranomaisia.

Saariluoman esittämien selityskehysten tarkoituksena on toimia pohjana, kun tarkastellaan työelämän ajatteluvirheiden syitä ja etsitään oikeita näkökulmia niihin. Riskien yleisen ehkäisyn kannalta on virheiden analysoinnin lisäksi tärkeää pyrkiä kehittämään organisaatioitten ajattelukulttuuria. Todellisia parannuksia voi syntyä vasta, kun organisaation jäsenet sitoutuvat ajattelukulttuurin kehittämiseen. (Saariluoma 2003, 157–158.)

Kuten edellä tulee ilmi, turvallisen opetuksen pitäisi olla kouluissa ja koko organisaatiossa yhteinen tavoite, jonka edistämiseksi kaikki tahot toimisivat. ”Järkevät arvot ja normit sekä yhteinen sitoutuminen niihin luovat pohjan aidolle työtä eteenpäin vievälle luottamukselle” (Saariluoma 2003, 163). Saariluoman teoriasta nousee esiin monia opetuksen työturvallisuuden kannalta kiinnostavia tekijöitä, kuten opettajan kiire ja vastuu, sokeutuminen omalle työlle ja työympäristölle sekä kouluorganisaation toimintakulttuuri.

## 3 ASEENTEET

### 3.1 Asenteiden määrittelyä

Asenteet ja arvot ovat keskeisiä tekijöitä turvallisuuden tuottamisessa ja myös tärkeä osa turvallisuuskasvatusta (Pentti 2003, 24). Pentti (2003, 15) pitää asennetta ”kohteen kokemisen aiheuttamana valmiutena”. Hänen mukaansa kokemukset ja tiedot arvojen tärkeydestä ohjaavat asennoitumista turvallisuusongelmiin ja havaittujen epäkohtien poistamiseen. Lisäksi niihin vaikuttaa se, kuinka välttämättömänä pidetään turvallisuutta tuottavien tarpeiden tyydyttämistä. Pentin käsityksen mukaan opettajan työturvallisuusasenteilla on oleellinen vaikutus opetuksen turvallisuuteen ja oppilaille muodostuviin asenteisiin. Peltosen & Ruohotien (1992, 104) mukaan asenteet myös säätelevät osaltaan opettajan työmotivaatiota ja vaikuttavat työn laatuun.

Asenteita on tutkittu vuosikymmeniä ja eri tutkijat ovat laatineet omat määritelmänsä siitä, mitä asenne on. Thurstone (1931) on kuvannut asennetta psykologiseen kohteeseen kohdistuvaksi myönteiseksi tai kielteiseksi tunteeksi (Erwin 2005, 9). Ajzenin & Fishbeinin (1980, 26–27) määritelmän mukaan asenne on ihmisen arvio psykologisesta kohteesta. Petty & Cacioppo (1981, 7) määrittelevät asenteen johonkin henkilöön, kohteeseen tai kysymykseen liittyväksi yleiseksi tai pysyväisluontoiseksi, myönteiseksi tai kielteiseksi tunteeksi (Helkama 1998, 188). Peltosen & Ruohotien (1992, 39) mukaan asenne on yksilön taipumus tuntea, ajatella ja toimia tietyllä tavalla ja tapa käsittää ja arvioida ympäristön asioita. Puohiniemi (2002, 5) kuvailee asennetta myönteiseksi, neutraaliksi tai kielteiseksi toimintavalmiudeksi, jonka avulla suhtaudutaan ympäröivään maailmaan. Tässä tutkimuksessa käsityönopettajan työturvallisuusasenteilla tarkoitetaan niitä mielipiteitä ja ajatuksia, jotka ohjaavat opettajan suhtautumista ja toimintaa käsityönopetuksen työturvallisuutta koskevissa asioissa.

Erwinin (2005, 9) mukaan ihminen tulkitsee asenteiden avulla ympäristöään, ohjaa käyttäytymistään ja jäsentää kokemuksiaan. Hän korostaa asenteiden liittyvät kaikkeen ihmisten toimintaan päivittäin. Erwin (2005, 11) esittelee myös Thomas & Znanieckin (1918) määritelmän, jonka mukaan asenne on ”yksilön mielentila tiettyyn kohteeseen nähden”. Hän näkee tässä yhdessä varhaisimmassa asenteen määritelmässä huomionarvoisena erityisesti kohteen mainitsemisen. Asenteethan kohdistuvat aina johonkin kohteeseen. Se voi olla fyysinen kohde esimerkiksi toinen

ihminen tai sitten vähemmän havainnollinen kohde esimerkiksi nyt tutkittava työturvallisuus. Erwin (2005, 11) mainitsee myös psykologisesti merkityksellisen kohteen -käsitteen, joka tarkoittaa, että asenteet kohdistuvat henkilölle merkityksellisiin asioihin. Esimerkiksi käsityönopetuksessa työturvallisuus on niin merkityksellinen tekijä, että jokaiselle käsityönopettajalla on varmasti jonkinlaisia asenteita sitä kohtaan. Merkityksellisyys tietysti vaihtelee opettajien välillä. Jos opettaja esimerkiksi on erityisen tietoinen työturvallisuuslainsäädännöstä tai hänellä on erityisen huonoja kokemuksia turvallisuusasioista, asia on hänelle psykologisesti merkityksellisempi ja se vaikuttaa myös asenteisiin.

Peltosen & Ruhotien (1992, 39) mukaan yksilön kokemukset, taipumukset ja asioiden sisäistämisaste määräävät asenteiden laadun ja voimakkuuden. Myös Erwinin (2005, 13) mukaan asenteita määrää viime kädessä kokemus. Näin ollen opettajan työturvallisuuteen liittyvillä kokemuksilla pitäisi olla yhteys hänen asenteisiinsa. Opettajan positiiviset kokemukset turvallisuudesta käsityötunnilla voisivat luoda positiivisia asenteita asiaa kohtaan. Negatiivisten kokemusten, esimerkiksi ongelmallisen työturvallisuusasioitten hoitamisen, voisi ajatella vaikuttavan asenteisiin negatiivisesti ja mahdollisesti synnyttävän voimakkaampia asenteita. Opettaja, jolla ei ole lainkaan kokemuksia asioinnista koulutoimen kanssa, on varmasti myös tähän liittyviltä asenteiltaan neutraali. Pohjimmiltaan opettajan asenteisiin vaikuttavat tietysti kaikki hänen elämänsä työturvallisuuteen liittyvät kokemukset. Omassa tutkimuksessani ei kuitenkaan selvitetä asiaa näin perinpohjaisesti. Sen kannalta on mielenkiintoista esimerkiksi, kokevatko opettajat saaneensa tarpeeksi koulutusta turvallisuusasioihin, kokevatko he tällä hetkellä saavansa niistä riittävästi informaatiota tai miten heidän kokemuksensa työn kuormittavuudesta vaikuttaa asenteisiin. Kiinnostavaa on selvittää myös, vaikuttavatko opettajan kokemukset opetuksen turvallisuudesta tai työturvallisuusasioitten hoitamisesta hänen asenteisiinsa. Yleisesti voisi olettaa, että teknisen työn opettajilla on työturvallisuusasioista enemmän kokemuksia kuin tekstiilityönopettajilla. Tämän takia on hyvä verrata heidän asenteitaan keskenään. Peltosen & Ruhotien (1992, 39) mainitsema asioiden sisäistämisaste tarkoittaa tässä yhteydessä opettajan tietoutta työturvallisuusasioista esimerkiksi laeista. He puhuvat asenteiden ja kykyjen välisestä vuorovaikutussuhteesta. Mielenkiintoista onkin selvittää, onko opettajan työturvallisuustietoudella vaikutusta asenteisiin vai aiheuttaako esimerkiksi välinpitämätön asenne tietämättömyyttä.

Asenteiden klassinen kolmikomponenttimalli on näkemys, jossa asenteet nähdään kolmen komponentin, tunteen, kognition ja käyttäytymisen, yhdistelmänä. Yksinkertaistettuna se tarkoittaa

taa esimerkiksi sitä, että kun käsityönopeettaja pitää työturvallisuutta tärkeänä ja positiivisena asiana (tunne), silloin hänen ajatuksensa työturvallisuusasioita kohtaan ovat myös todennäköisesti myönteisiä (kognitio) ja hän luultavasti myös toimii asenteen mukaisesti (käyttäytyminen). Kognitio tarkoittaa psykologisesti merkitsevien kohteiden välillä havaittuja suhteita. Erwinin (2005, 13) esimerkissä yliopisto-opetukseen kohdistuvan asenteet kognitiivinen (tiedollinen) elementti voi olla opintojen ja tulevan ammatissa menestymisen välillä havaittu yhteys. Samoin käsityönopeettaja voi havaita esimerkiksi työturvallisuusasioitten tuntemuksen ja turvallisen ammatinharjoittamisen välillä yhteyden, joka toimii kognitiivisena elementtinä hänen työturvallisuuteen asennoitumisessaan. Kolmikomponenttimallin heikkous on se, että asenteen ja käyttäytymisen välistä suhdetta ei ole voitu todistaa. On paljon näyttöä myös siitä, että yksilö ei aina toimi asenteensa mukaisesti. (Erwin 2005, 13–15, 22–23.)

Erwinin (2005, 26) mukaan nykypsykologiassa yhdistetään usein tunnetta ja tietoa. Tällaisia ovat subjektiivisen odotushyödyn mallit eli SEU-mallit, jotka ovat kehittyneet behavioristisesta näkemyksestä. SEU-mallien mukaan ”ihmiset ovat rationaalisia olentoja, jotka pyrkivät maksimoimaan odottamiaan myönteisiä tuloksia ja minimoimaan kielteisiä tuloksia”. Koska myönteinen ja kielteinen voivat vaihdella eri tilanteissa ja yhteyksissä, korostetaan subjektiivista hyötyä. Esimerkiksi Fishbeinin & Ajzenin (1975, 14) näkemyksen mukaan henkilön asenne jotakin kohtaan on hänen kohteeseen liittämien käsitystensä summa painotettuna hänen arvostuksillaan. Arvostuksilla painotus tarkoittaa sitä, että jokainen asenteeseen kuuluva uskomus painottuu sen mukaan, mikä merkitys sillä on henkilölle. (Erwin 2005, 26–27.)

Tämä teoria sopii hyvin käsityönopeettajan työturvallisuusasenteisiin. Asenteet siis muodostuisivat niistä käsityksistä, joita opettajalla on käsityönopeetuksesta ja työturvallisuudesta. Asenteet painottuisivat sen mukaan, pitääkö opettaja tärkeimpänä esimerkiksi sopivaa ryhmäkokoaa, siistiä työympäristöä vai hyvin huollettuja työvälineitä tai arvostaako hän eniten esimerkiksi tietyn taidon oppimista, itsenäistä työskentelyä vai opetussuunnitelman noudattamista. Peltonen & Ruohotie (1992, 40) mainitsevat lähestymis- tai välttämisseuuntautuneisuuden, joka tarkoittaa, että myönteiseen kohteeseen suhtaudutaan positiivisesti ja negatiivista kohdetta vältellään. Myös tämä tukee ajatusta, että opettaja painottaisi asenteissaan positiivisena näkemiään asioita.

Asenteita on määritelty myös sen mukaan, millainen funktio niillä on yksilölle. Näitä funktioselityksiä on laadittu useita. Shavitt (1989, 311–335) esittelee esimerkiksi Katzin funktioteorian ja nostaa esiin kolme tärkeää funktiota, joiden mukaan asenteet voidaan ryhmitellä. Funktiot

ovat hyöty, sosiaalinen identiteetti ja itsetunnon ylläpitäminen. Käsityönopettajan työturvallisuusasenteitakin voi sijoittaa tähän jakoon. Hyötyfunktio tarkoittaa sitä, millaista hyötyä yksilölle voi koitua tietyistä asenteista (Shavitt 1989, 312). Mielestäni on itsestään selvää, että positiivisista turvallisuusasenteista on käsityönopettajalle hyötyä. Jos opettaja suhtautuu asiaan myönteisesti ja toimii sen mukaisesti, hänelle on siitä esimerkiksi vastuun kannalta hyötyä. Voi olettaa, että jokainen käsityönopettaja haluaa, että hänen tunteillaan on turvallista ja pitää opetuksen turvallisuutta tärkeänä. Se, kuinka turvallista milläkin tunnilla todellisuudessa on tai kuinka opettaja toimii turvallisuusasioissa, voi olla toinen asia, mutta ainakin asenteiden voisi olettaa olevan tämän suuntaisia. Positiivisella suhtautumisella turvallisuuteen opettaja voisi ehkä vaikuttaa oppilaisiin, jolloin hekin huolehtivat turvallisuudesta. Kaikenlainen turvallisuuden parantaminen vähentää onnettomuusriskiä ja siten opettajan ”kuormitusta”. Käsityönopettajan sosiaalista identiteettiä tukee varmasti enemmän myönteinen suhtautuminen työturvallisuuteen kuin kielteinen tai välinpitämätön. Tämä voi olla funktio, joka ohjaa opettajan asenteita tiettyyn suuntaan, vaikka hän ei alun perin itse olisi erityisen kiinnostunut työturvallisuudesta. Toisaalta se on myös funktio, jonka takia kukaan ei todennäköisesti ainakaan myönnä suhtautuvansa työturvallisuuteen välinpitämättömästi. Tavallaan käsityönopettajan kuuluu suhtautua opetuksen työturvallisuuteen tietyllä tavalla. Sosiaalisen identiteetin funktio tarkoittaa, että jonkin ryhmän tai yhteisön asenteet ovat joltain osin yhteneviä ja kuvastavat ryhmän ja siihen kuuluvien identiteettiä (Shavitt 1989, 312–313). Opettajia, käsityönopettajia tai teknisen työn opettajia ja tekstiilityönopettajia voisi pitää tällaisina yhteisöinä, joilla on osittain yhdenmukaiset asenteet. Itsetunnon ylläpitämisen kannalta käsityönopettajalle voi myös olla enemmän hyötyä myönteisistä turvallisuusasenteista. Myönteinen suhtautuminen luultavasti parantaa hallinnan tunnetta ja kohottaa ammatillista itsetuntoa. (Erwin 2005, 15–20, 28.)

### **3.2 Asenteiden muodostuminen**

Asenteet voivat muodostua ja kehittyä monilla eri tavoilla. Erwin (2005, 32–36) esittelee niistä tärkeimmät, joista osa sopii hyvin myös käsityönopettajan työturvallisuusasenteiden muodostumiseen. Informaatiovaikutukset tarkoittavat, että henkilö saa joltain taholta informaatiota asenteen kohteesta ja muodostaa tai kehittää asennettaan sen seurauksena. Informaatiolähde siis vai-

kuttaa henkilön uskomuksiin asiasta ja tätä kautta myös asenteeseen. Tämä lähde voi olla esimerkiksi toinen henkilö tai joukkotiedotusväline. Käsityöopettajien kohdalla työturvallisuutta koskevaa henkilöiden välistä viestintää voi tapahtua ainakin toisten opettajien, rehtorin tai muun joh-tohenkilökunnan tai vaikkapa työsuojeluvaltuutetun kanssa. Jos opettaja teettää luokassaan työturvallisuustarkastuksen, tarkastuksen tekijän antama informaatio vaikuttaa opettajan asenteisiin. Opettajat voivat keskenään vaihtaa kokemuksia ja varoittaa toisia jostain havaitsemastaan riskistä. Samalla he muokkaavat toistensa asenteita.

Erwin (2005, 33) mainitsee myös mielipidejohtajat, joita on kaikissa sosiaalisissa verkostoissa. He seuraavat aktiivisesti joukkotiedotusvälineitä ja jakavat tietoaan monille muille. Myös käsityöopettajien joukossa voi olla tällaisia vaikuttajia, paikallisyhdistyksen puheenjohtajia tai muita aktiivisia henkilöitä, jotka seuraavat eri lähteitä ja välittävät tiedot suuremmalle joukolle opettajia. Joukkotiedotusvälineet vaikuttavat ihmisten asenteisiin päivittäin esimerkiksi uutisten tai mainonnan välityksellä. 11.5.2007 ilmestyneen Opettaja -lehden artikkelissa (Malve 2007) käsiteltiin teknisen työn opetuksen työturvallisuutta ja sen aiheuttamaa vastuuta. Tällainen juttu on varmasti vaikuttanut monen asenteisiin. TAO:n internetsivut, jossa julkaistaan työturvallisuutta koskevaa materiaalia esimerkiksi opetushallituksen tiedotteita, on yksi tärkeä kanava asenteisiin vaikuttavan informaation välittymiseen. Tekstiilityön puolella vastaavaa tietoa välittyy vaikkapa Käspaikan tai tekstiiliopettajien sähköpostilistan välityksellä. Nämä kanavat voivat toimia myös mahdollisten mielipidejohtajien tiedonvälityksessä. Opettajien asenteisiin voi vaikuttaa myös informaatio, joka ei varsinaisesti koske opetusta. Esimerkiksi uutinen, jossa kerrotaan silitysraudasta syttyneestä tulipalosta, voi muuttaa tekstiilityöopettajan asennetta silitysturvallisuutta kohtaan. Tai mainos turvallisista työvaatteista voi saada teknisen työn opettajan kiinnittämään huomiota oppilaitten vaatetuksen turvallisuuteen. Esimerkkejä voi keksiä lukemattomia, joten epäilemättä informaatiovaikutukset ovat oleellinen osa opettajan työturvallisuusasenteiden muodostumisessa.

Suora kokemus on hyvin ilmeinen asenteiden luoja ja muokkaaja (Erwin 2005, 36). Kun ihminen saa itse henkilökohtaisen kokemuksen asiasta, hän muodostaa jonkinlaisen asenteen asiaa kohtaan tai olemassa oleva asenne voi muuttua. Opettajaksi opiskelevalla henkilöllä voi olla työturvallisuutta kohtaan jo paljon asenteita. Kun hän työssä tai työharjoittelussa saa konkreettista kokemusta asiasta, hän muodostaa uusia asenteita ja vanhat asenteet muuttuvat varmasti jollakin tavalla. Puohiniemenkin (2002, 5) mukaan vakaiden, pysyvien asenteiden lisäksi syntyy uusia

asenteita aina, kun ihminen kohtaa uusia asioita. Erwin (2005, 37) kertoo, että pelkkä asian tutuuskin voi muodostaa asenteita. Moreland & Beach (1992, 272–274) osoittivat kokeellaan, että ihmisellä on taipumus alkaa pitämään toisista ihmisistä, joita he tapaavat säännöllisesti, vaikka heidän välillään ei olisi vuorovaikutusta. Tämän teorian mukaan ihmiset muodostavat positiivisia asenteita asioihin, joiden kanssa ovat tekemisissä jatkuvasti. Tämä aihe on kuitenkin kiistelty, sillä jos asenne on alun perin negatiivinen, jatkuva kontakti voi muokata asennetta entistä negatiivisemmaksi. Jos asenteen kohteen kanssa on tekemisissä jatkuvasti, siihen voi myös kyllästyä, jolloin asenne muuttuu kielteisemmäksi. Käsityönopettaja on pakosti tekemisissä työturvallisuuden kanssa lähes koko työaikansa. Voisi kuvitella, että työturvallisuustoimenpiteistä voi alkaa pitämään, kun ne muodostuvat jatkuvaksi osaksi työtä. Esimerkiksi siististä ja turvallisesta työympäristöstä huolehtimisesta voisi tulla opettajalle miellyttävä ja tyydyttävä tapa, jolloin asenne sitä kohtaan olisi positiivinen. Toisaalta kyllästymisen riskikin on ilmeinen. Vaikuttaa myös loogiselta, että jos opettaja on ennen työn aloittamista asennoitunut negatiivisesti työturvallisuusasioita kohtaan, niiden jatkuva hoitaminen vain pahentaa asiaa. (Erwin 2005, 36–38.)

Väline-ehdollistuminen tarkoittaa, että asenteita vahvistetaan palkitsemalla. Jos tietystä käyttäytymisestä ja asenteesta seuraa jotain positiivista, asenne vahvistuu. Jos toisella mahdollisella asenteella ei ole vastaavia seurauksia tai seuraukset ovat negatiivisia, tämä asenne heikenee. Tällä tavalla vanhemmat usein kasvattavat lapsiaan haluamiinsa asenteisiin. (Erwin 2005, 43–44.) Käsityönopettajaa voisi palkita esimerkiksi oppilaitten käyttäytyminen. Jos opettaja suhtautuisi työturvallisuuteen myönteisesti ja huolehtisi sen ylläpitämisestä, hän voisi seurauksena huomata, että oppilaat työskentelisivät rauhallisemmin ja sujuvammin. Näin hän saisi suhtautumisestaan palkinnon ja asenne vahvistuisi. Jos opettaja taas lopettaisi luokan siivoamisen, hän saattaisi huomata, että työskentely hankaloituisi. Negatiivisten seurausten takia hän voisi muuttaa asennettaan siivoamista kohtaan. Asenteen muuttumiseen vaikuttaa kuitenkin Erwinin (2005, 44) mukaan myös palkinnon laatu. Sen on oltava riittävän palkitseva. Jos opettaja pitäisi hankaloituneesta työskentelystä huolimatta parempana asiana sitä, että pääsee helpommalla, kun ei vaadi oppilaita siivoamaan, asenne siivoamista kohtaan ei muuttuisikaan.

Havainto- eli mallioppimisessa asenteita opitaan seuraamalla toisen asenteita ja niiden seurauksia (Erwin 2005, 45). Tämä teoria sopii hyvin myös käsityönopettajien asenteiden muodostumiseen. Banduran (1971, 49–51) mukaan mallioppiminen voi vaikuttaa ainakin informaation, motivaation ja vahvistamisen kautta. Opettaja voi saada informaatiota eli oppia mahdollisia käyt-

täytymistapoja ja asenteita toisilta opettajilta, esimerkiksi vanhemmalta kollegalta tai omalta edeltäjältään. Opiskeluaikana asenteita on voinut tarttua omilta opettajilta, opetusharjoittelun ohjaajilta ja muilta tarkkailluilta opettajilta tai opiskelutovereilta. Motivaation välityksellä tapahtuva oppiminen tarkoittaa, että havainnoidessaan toisen käytöstä, havainnoija punnitsee sen merkityksen itselleen (Erwin 2005, 45; Bandura 1971, 50). Jos opettaja näkee vaikka vanhemman opettajan toimivan jonkin työturvallisuuslain vastaisen asenteen mukaan, hän arvioi asenteen arvon. Jos menettely näyttää selvästi helpottavan työtä, hänkin saattaa motivoitua kokeilemaan sitä. Jos vanhempi opettaja saa toiminnastaan nuhteita rehtorilta, toinen opettaja tuskin toimii samoin. Hyvä esimerkki tästä on myös jotkin teknisen työn tunnilla sattuneet onnettomuudet, joista on uutisoitu maan laajuisesti. Tällaiset tapaukset laskevat varmasti toisten opettajien motivaatiota toimia vastaavasti. Vahvistamisen kautta tapahtuva mallioppiminen tarkoittaa, että jo aiemmin havaittua asennetta havainnoidaan uudestaan (Erwin 2005, 45–46; Bandura 1971, 51). Tämän myötä asenteen ja sen seurauksen välinen yhteys voi vahvistua tai heikentyä. Jos opettaja kuulee jollakin koneella sattuneesta onnettomuudesta, se saattaa synnyttää hänessä kielteisen asenteen koneen käytön turvallisuudesta. Kun opettaja ajan kuluessa havaitsee, ettei onnettomuuksia satuakaan lisää, vaan että koneen käyttö on keskimäärin aivan turvallista, hänen asenteensa muuttuu.

Sosiaalisen vertailun teorian mukaan yksilöllä on sisäinen vietti arvioida kykyjään ja asenteitaan (Festinger 1954, 117, 138). Näin arvioidaan, perustuuko oma toiminta oikeaan tietoon. Asenteita muutetaan niin, että ne vastaavat haluttua mallia. Erwinin (2005, 50) esimerkin mukaan nuoriso voi muuttaa asenteitaan saavuttaakseen aseman jossain ihailemassaan ryhmässä. Tämän vertailun tuloksena saman asenteen kannattajat yleensäkin kokoontuvat yhteen. Erwin kuitenkin varoittaa, että näin testataan oikeastaan vaan sitä, ovatko omat asenteet samanlaiset kuin jonkun toisen, eikä sitä, ovatko ne järkeviä. On mahdollista, että syntyy ryhmä, jossa kaikkien asenteet ovat huonosti toimivia. Jos käsityöopettaja tekee tällaista vertailua, olisi hyvä verrata asenteita myös työturvallisuutta koskevaan lainsäädäntöön, jolloin vältytään siltä, että kaikki toimivat vastoin sitä. Tällainen oman toiminnan vertaaminen muihin opettajiin voi joka tapauksessa vaikuttaa asenteisiin. Erwin (2005, 48) mainitsee, että vertailu on voimakkaampaa epävarmoina ajankohtina ja yksilön ollessa epävarma asemastaan. Viime vuosina käsityötunneilla tapahtuneet onnettomuudet, niiden käsittely ja muuttunut työturvallisuuslainsäädäntö, ovat varmaankin aiheuttaneet tällaista epävarmuutta. Opettajat ovat ehkä epäilevämpiä oman toimintansa turvallisuuden ja

oman vastuuasemansa suhteen ja sosiaalinen vertailu on voinut lisääntyä. Sen seurauksena asenteita ehkä tarkastetaan ja ne voivat muuttua turvallisempaan suuntaan.

Monet tutkijat ovat havainneet, ettei ole läheskään itsestään selvää, että ihmiset käyttäytyisivät asenteidensa mukaisesti. Esimerkiksi Peltonen & Ruohotie (1992, 43) toteavat, ettei asenteen ja käyttäytymisen välinen suhde ole yksiselitteinen. Heidän mukaansa käyttäytymiseen vaikuttavat asenteen lisäksi esimerkiksi kilpailevat motiivit, ympäristön sosiaaliset arvot ja normit, persoonallisuuden rakenne, tottumukset sekä ympäristön käyttäytymiselle asettamat esteet. Erwinin (2005, 86) mukaan asenteen mukaisen toiminnan voi joskus estää niinkin arkinen asia kuin raha tai kiire. Nämä molemmat ovat tekijöitä, jotka voivat toisinaan estää käsityönopeettajaakin toimimasta oikeana pitämänsä asenteen mukaisesti. Nykyään ajatellaankin, että käyttäytymiskomponentti on paremminkin valmius, taipumus tai aikomus käyttäytyä tietyllä tavalla (Erwin 2005, 23). Tämä pätee myös käsityöopetukseen. Vaikka opettajalla olisi positiivinen asenne työturvallisuusasioihin ja aikomus toimia aina sen mukaisesti, se ei vielä takaa, että niin todella tapahtuu. Erwin (2005, 58) uskoo kuitenkin, että useimmiten ihmiset käyttäytyvät asenteen mukaisesti. Mielestäni onkin todennäköistä, että opettaja, joka pitää työturvallisuutta tärkeänä ja suhtautuu siihen myönteisesti, pyrkii ja myös toimii ainakin useimmiten sen mukaan. Myös asenteen kohdetta koskeva tietomäärä vaikuttaa asenteen saatavuuteen ja sitä kautta sen toteuttamiseen (Helkama ym. 1998, 197). Jos henkilöllä on hyvät tiedot asenteen kohteesta eli tässä tapauksessa opetuksen työturvallisuudesta, asenne on helpommin hänen saatavillaan ja siten helpompi toteuttaa. Jos siis kahdella opettajalla on samanlainen myönteinen asenne työturvallisuuteen, mutta toisella parempi tietous asioista, hän todennäköisemmin toimii asenteen mukaisesti.

Puohiniemen (2002, 5–6) mukaan ihminen ottaa asenteita muodostaessaan kantaa eri asioihin ja ilmaisee näin arvojaan. Käsityönopeettajan suhtautuminen työturvallisuusasioihin on siis samalla kannanotto ja kertoo hänen arvoistaan. Opettajan arvot ja asenteet vaikuttavat myös oppilaitten asenteiden muodostumiseen. Aadelin ym. (2004, 20) mukaan lapsen ja nuoren asenteet muodostuvat henkilökohtaisista kokemuksista ja niihin vaikuttaa koko heidän elinympäristönsä. Kodin ja vapaa-ajan lisäksi myös koululla ja opettajilla on suuri vaikutus. Opettajan vahvistavat oppimisen yhteydessä, kun ympäristö palkitsee toivottuja mielipiteitä ja käyttäytymistä ja rankaisee tai välttelee kielteistä käyttäytymistä. Syntyneiden asenteiden muuttaminen on vaikeaa, joten työturvallisuusasenteisiin aletaan vaikuttaa jo esiopetuksesta lähtien. Parhaan ja pysyvimmän tuloksen aikaan saamiseksi tarvitaan johdonmukaista kotikasvatusta ja kouluopetusta.

Opettajan arvot ja asenteet sekä niiden mukainen esimerkillinen suhtautuminen ja toiminta työturvallisuusasioissa ovat erittäin tärkeitä. (Aadeli ym. 2004, 20–21.)

Myös Opetushallitus (2006) muistuttaa, että ”kaikista näkökulmista tarkasteltuna koululla on huomattava merkitys siihen, millaisiksi oppilaiden työturvallisuus- ja terveysasenteet kehittyvät myöhempää elämää varten”. Työturvallisuuskasvatus käsityönopetuksessa on tietojen ja taitojen oppimisen lisäksi myös asennekasvatusta. Työturvallisuuskasvatuksella pyritään muodostamaan ja vahvistamaan myönteistä suhtautumista työturvallisuuteen. Niin sanotuilla vaikuttajajäsenillä, joita muut arvostavat ja kuuntelevat, on tärkeä rooli turvallisuusasenteiden kasvattajana. Tällainen vaikuttaja voi olla esimerkiksi käsityönopettaja. Koulussa työsuojeluasenteet lähtevätkin opettajista ja koulun johdosta. Olisi tärkeää, että heidän suhtautumisensa olisi esimerkillistä. (Aadeli ym. 2004, 20.)

## 4 TURVALLISUUSKULTTUURI

### 4.1 Turvallisuuskulttuurin käsite

Yritysten työturvallisuudesta puhuttaessa turvallisuuskulttuuri käsite on yleisessä käytössä. Termi levisi onnettomuustutkijoiden käyttöön Tsernobylin ydinvoimalaonnettomuuden tutkimuksissa. International Nuclear Safety Advisory Groupin (INSAG) määritelmän mukaan turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation toimintatavoista ja yksityisten ihmisten asenteista. Niiden avulla turvallisuustekijät saavat huomiota organisaation toiminnassa ja päätöksen teossa. (Ruuhilehto & Kuusisto 1998, 13–14.)

Palukka & Salminen (2003, 10) suosittelevat turvallisuuskulttuuri käsitteen käyttöön ottoa työturvallisuuskoulutuksen alalla, myös perusopetuksessa. Käsite selventää ja jäsentää työturvallisuuteen liittyviä käsitteitä. Palukan & Salmisen mukaan turvallisuuskulttuuri on osa yhteisön kulttuuria ja tällainen yhteisö voi olla esimerkiksi peruskoulu. Käsite pitää sisällään yksilöiden sekä ryhmien arvot, asenteet ja käyttäytymisen, jotka vaikuttavat koulussakin turvalliseen toimintaan. Euroopan työturvallisuus- ja työterveysvirasto (2005) määrittelee yrityksen turvallisuuskulttuurin tavaksi toteuttaa turvallisuusasioita yrityksessä. Se perustuu yrityksen arvoihin ja asenteisiin ja vaikuttaa siihen, millainen rooli turvallisuudella on organisaation toiminnassa. Koulussakin turvallisuuskulttuuri muodostuu siellä vallitsevista turvallisuusasenteista ja arvoista, jotka ohjaavat turvallisuusasioitten hoitamista. Kaikkien kouluyhteisön jäsenten asenteet ja toiminta vaikuttavat siihen.

Guldenmund (2000, 251) sanoo turvallisuuskulttuurin muodostuvan niistä organisaatiokulttuurin osista, jotka vaikuttavat riskejä lisääviin tai vähentäviin asenteisiin ja käyttäytymiseen. Maunon & Ruokolaisen (2005, 144) mukaan organisaatiokulttuuri tarkoittaa organisaatiossa yhteisesti jaettuja konkreettisia ja ei-konkreettisia sisäistettyjä ajattelu- ja toimintamalleja, jotka ohjaavat organisaation toimintaa, ajattelua ja tavoitteita sekä kaikkien jäsenten toimintaa. He kuvaavat organisaatiokulttuuria sosiaalisesti ilmiöksi, jonka toimintamallit opitaan jäsenyyden kautta. Myös kulttuuri ja yhteiskunta vaikuttavat siihen. Tämä määritelmä kuvaa hyvin koulunkin organisaatiokulttuuria. Siellä on yhteiset kirjatut säännöt sekä kirjaamattomia toimintatapoja, joiden mukaan toimitaan. Myös toiminnan turvallisuutta varten on sääntöjä ja vakiintuneita tapoja.

Koulussa yksi asenteisiin vaikuttava organisaatiokulttuurin osa on käsityönopetus. Käsityötunneilla tapahtuvalla työturvallisuuskasvatuksella voidaan vaikuttaa Guldenmundin mainitsemiin riskejä lisääviin tai vähentäviin asenteisiin ja käyttäytymiseen ja parantaa näin koko koulun turvallisuuskulttuuria. Käsityönopettaja on siis avainasemassa vaikuttamassa siihen.

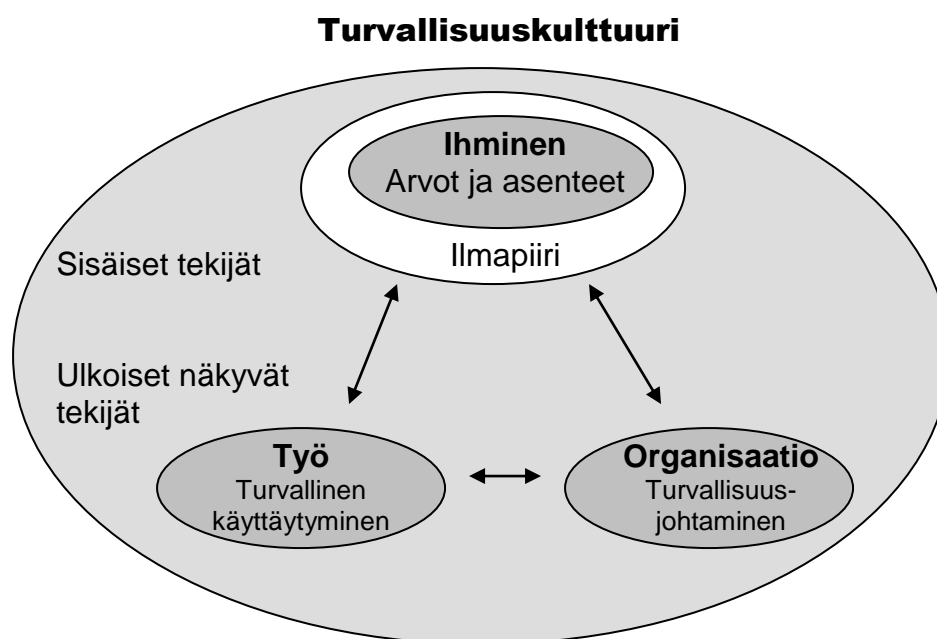
Organisaation kulttuuri, eli kaikki siellä tapahtuva toiminta lähtee yrityksen johdosta. Johdon vaikutus näkyy siis yrityksessä monilla eri tasoilla. Organisaation turvallisuuskulttuuri ja organisaatiossa työskentelevien ihmisten asenteet ja toiminta saavat paljon vaikutteita yrityksen yleisestä suhtautumisesta turvallisuusasioihin. (Euroopan työturvallisuus- ja työterveysvirasto 2005.) Koulumaailmassa rehtorin ja koulutoimen pitäisi siis kiinnittää huomiota siihen, millaisia työturvallisuusasenteita he välittävät ja tukevat. Johdon suhtautuminen työturvallisuusasioihin voi osaltaan vaikuttaa myös käsityönopettajan toimintaan ja asennoitumiseen.

## 4.2 Koulun turvallisuuskulttuuri

Kuvio 3 (sivu 30) kuvaa organisaation turvallisuuskulttuuria ja sopii hyvin koulumaailmaankin. Koulun turvallisuuskulttuuriin vaikuttavia **ihmisiä** ovat opettajat, oppilaat ja koulun muu henkilökunta. Heidän **asenteensa** ja **arvonsa** muokkaavat koulussa yleistä suhtautumista turvallisuuteen. Niistä muodostuva **ilmapiiri** vaikuttaa turvallisuuskulttuuriin. Cooperin (1998, 15) mukaan yksi edellytys hyvälle turvallisuuskulttuurille on, että kaikki organisaatiotasot ovat läheisessä kanssakäymisessä ja vuoropuhelussa toistensa kanssa. Työ ja terveys -haastattelututkimuksessa 2003 joka neljäs koulutusalalla työskentelevä koki, ettei työpaikalla keskustella riittävästi (Pirainen ym. 2003, taulukko 108). Uusimmassa tutkimuksessa (Perkiö-Mäkelä ym. 2006, taulukko 109) määrä oli laskenut hieman, mutta edelleen yli viidennes koki keskustelun puutteelliseksi. Yksi tässä tutkimuksessa selvitettävä asia on, miten hyvin käsityönopetuksen työturvallisuuteen liittyvät asiat on selvitetty koulun johdon kanssa.

Koulussa tapahtuva **työ** sisältää kaikkien koulussa työskentelevien henkilöitten toiminnan. Jokaisen käyttäytyminen vaikuttaa turvallisuuteen. Turvallisen oppimisympäristön takaamiseen vaaditaan, että kaikki ovat valppaina puutteellisuuksien havaitsemisessa ja ilmoittavat niistä (Poutala 2002, 21). Palukan & Salmisen (2003, 39–40) tutkimuksessa opettajat olivat erimielisiä siitä, kenen tulisi huolehtia koulun työturvallisuudesta. 47 % oli sitä mieltä, että opettajien ja op-

pilaitten pitäisi huolehtia turvallisuudesta yhdessä. 46 % piti turvallisuudesta huolehtimista rehtorin tehtävänä ja 43 % kaikkien opettajien. Tästäkin hajonnasta voi päätellä, että kouluorganisaation kaikilla jäsenillä on tehtävänsä turvallisuuskulttuurin ylläpitämisessä. Myös Niemi (2006, 20) korostaa, että yksittäisten työntekijöiden asenteet, uskomukset, henkilökohtaiset valmiudet, työskentelytavat sekä yhteistyötaidot vaikuttavat ratkaisevasti työyhteisössä vallitsevaan ja muodostuvaan turvallisuuskulttuuriin. Käsityönopettaja voi olla tärkeä henkilö koulun turvallisuuskulttuurin muokkaajana.



KUVIO 3. Organisaation turvallisuuskulttuuri (Euroopan työturvallisuus- ja työterveysvirasto 2005).

Kuvion **organisaatio** -kohdan muodostavat peruskoulun näkökulmasta koulun johtaja eli rehtori sekä koulutoimi, joiden suhtautuminen käsityönopetuksen työturvallisuuteen on myös tämän tutkimuksen kohde. Cooper (1998, 15) mainitsee yhtenä hyvän turvallisuuskulttuurin piirteinä organisaation johdon vahvan sitoutumisen ja osallistumisen turvallisuuteen. Hän korostaa myös, että työhön perehdyttämisen ja turvallisuuskoulutuksen on oltava hyvälaatuista. Rehtorin vastuulla on uuden työntekijän sekä sijaisten perehdyttäminen työhön. Rehtorin tulisi myös huo-

lehtia siitä, että uusin tieto opetuksen työturvallisuusasioista savuttaa käsityöopettajan. Kaikki nämä asiat sisältyvät kuviossa mainittuun turvallisuusjohtamisen käsitteeseen.

**Ulkoisiin näkyviin tekijöihin** kuuluu tässä yhteydessä ainakin työympäristön turvallisuus. Käsityöopettajien näkemystä siitä selvitetään kysymällä muun muassa ryhmien koosta, kiireestä tunteilla ja tilojen turvallisuudesta ja tarkastamisesta. Myös Cooper (1998, 15) pitää hyvän turvallisuuskulttuurin merkinä työpaikan siisteyttä ja järjestystä sekä riskienhallintaa.

**Sisäisiin tekijöihin** kuuluvat koulun omat kirjatut ja kirjaamattomat säännöt sekä taustalla vaikuttavat tekijät, kuten turvallisuutta koskevat lait ja ohjeistukset sekä opetussuunnitelmat. Palukan ja Salmisen (2003, 16) tutkimuksesta käy ilmi, että työturvallisuus on huomioitu perusopetuksen opetussuunnitelmassa hyvin. Käsityö on yksi aine, jossa työturvallisuuden opettaminen on huomioitu erikseen. Käsityöopettajien tietämystä opetuksen työturvallisuutta koskevista laeista selvitetään kysymällä, kuinka tuttuja lait ovat heille.

Organisaation turvallisuuskulttuuria kuvaavasta kuvioista löytyvät lähes samat elementit, kuin tämän tutkimuksen viitekehystä. Samat asiat, joista koulun turvallisuuskulttuuri muodostuu, vaikuttavat siis myös käsityöopettajan turvallisuustietouteen ja -asenteisiin. Tässä tutkimuksessa selvitettävät kouluorganisaatioon ja työympäristöön liittyvät seikat sopivat hyvin turvallisuuskulttuurin käsitteen alle. Niemi (2006, 19) muistuttaa, että turvallisuuskulttuuri näkyy käytännön työelämässä päivittäin ja viime kädessä se vaikuttaa henkilöstön ja toimintaympäristön turvallisuuteen. Koulussa rehtorin ja opettajien on pystyttävä takaamaan oppilaille turvallinen työympäristö ja opetus. Ruuhilehdon & Vilppolan (2000, 17) mukaan yhteisiä arvoja ja sitoutumista korostava turvallisuuskulttuuri voidaan yksinkertaisesti määritellä ”meidän tavaksemme suhtautua turvallisuusasioihin ja toimia niissä”. Tällaisena turvallisuuskulttuuri sopii hyvin myös perusopetuksen käsityötunnille luomaan turvallista pohjaa oppilaitten työturvallisuusasenteille.

## 5 TYÖTURVALLISUUS KÄSITYÖNOPETUKSESSA

### 5.1 Työturvallisuutta määrittelevät tekijät

Perusopetuksen työturvallisuuden opetus ja sen tavoitteet perustuvat työturvallisuuslainsäädäntöön ja määräykseen (Aadeli ym. 2004, 7). Työsuojelulainsäädäntö muodostuu työsuojeluviranomaisten valvomista säännöksistä ja määräyksistä, joihin kuuluvat lait, asetukset, valtioneuvoston päätökset ja asetukset sekä ministeriöiden päätökset. Tämän tutkimuksen kannalta keskeisimpiä ovat työturvallisuuslaki (738/2002), Laki nuorista työntekijöistä (998/1993) ja Valtioneuvoston asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä (475/2006), sillä niitä sovelletaan käsityöopetuksessa.

Opetushallitus (2006) pitää työturvallisuustietojen pitämistä ajan tasalla yhtenä teknisen työn ja tekstiilityön opetuksen perusteista. Käsityöopetusta koskevat määräykset ja säädökset sekä niiden soveltaminen opetukseen on koottu Käsityön työturvallisuusoppaaseen. Teknisten aineiden opettajat - TAO ja Tekstiiliopettajaliitto - TOL ovat uudistaneet oppaan vuonna 2004 koskemaan uusinta lainsäädäntöä. Valtioneuvoston asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä (475/2006) on annettu oppaan ilmestymisen jälkeen, joten siltä osin opas ei ole ajan tasalla. Tavoitteena on ollut, että käsityöopettajat ja rehtorit tutustuisivat oppaaseen ja siten tiedostaisivat vastuunsa ja velvollisuutensa työturvallisuudesta. (Aadeli ym. 2004, 3.)

Opetushallitus (2006) on laatinut Käsityön turvallisuusoppaaseen (Aadeli ym. 2004) lisäisivun, jossa annetaan oppaan käyttäjille ohjeita ja vinkkejä työturvallisuustietojen jatkuvasta hankkimisesta ja ylläpitämisestä. Opetushallitus korostaa työturvallisuuslakiin ja sen nojalla annettujen säädösten ja määräysten sisältöön ja merkitykseen perehtymisen tärkeyttä sekä niiden soveltamista käsityön opetuksessa ja turvallisessa työskentelyssä. Myös OAJ:n lakimies Poutala (2002, 24) neuvoo opettajia perehtymään sekä yleisiin että koulukohtaisiin ohjeisiin ja oppaisiin ja noudattamaan kaikkia niitä. Sohlo (2007) pitää Käsityön turvallisuusopasta sekä sen lisä sivuja yhtenä tärkeimpänä ohjekirjana käsityöopettajille. Lisäksi hän suosittelee käyttämään ensisijaisesti työturvallisuuslakia ja Työsuojeluhallinnon (2005) laatimaa opasta koneiden turvallisuuden vaatimuksista.

Työturvallisuuslakia sovelletaan sekä työsopimuksen perusteella että virkasuhteessa tai siihen verrattavassa palvelusuhteessa tehtävään työhön (TtL 738/2002, 2 §). Sitä sovelletaan myös oppilaan ja opiskelijan työhön koulutuksen yhteydessä (TtL 738/2002, 4 §). Näin ollen työturvallisuuslaki velvoittaa kouluissa opettajia ja oppilaita sekä koulun ylläpitäjää eli kuntaa ja sen edustajaa rehtoria.

Lakia nuorista työntekijöistä (998/1993) sovelletaan pääsääntöisesti työsuhteessa alle 18-vuotiaan tekemään työhön, sekä muuhun nuoren työntekijän tekemään työhön, johon sovelletaan työturvallisuuslakia. Kouluolosuhteissa opetustilanteessa opettaja rinnastetaan työnantajaan ja oppilas työntekijään. (Aadeli ym. 2004, 15; Laki nuorista työntekijöistä; TtL 738/2002.)

Kouluissa työnantaja on yleensä kunta ja sen edustaja koulussa on rehtori. Työturvallisuuslaki (738/2002, 8 §) velvoittaa työnantajan eli koulun ylläpitäjän huolehtimaan työntekijöiden eli koulussa opettajien sekä oppilaiden terveydestä ja turvallisuudesta. Lisäksi työturvallisuuslain (738/2002, 10 §) mukaan koulun ylläpitäjän on selvitettävä ja tunnistettava työn, työtilan, työympäristön tai työolosuhteiden aiheuttamat haitta- ja vaaratekijät ja pyrittävä poistamaan ne. Vaaroista, joita ei voida poistaa, on tehtävä niiden tunnistusta ja riskien arviointia koskeva selvitys, jonka on oltava työpaikalla tehtynä ja ajan tasalla. Opetushallitus (2006) muistuttaa, että myös käsityön opetuksen järjestäjällä tulee olla tehtynä ja hallussaan ajantasaiset tiedot käsityön opetuksen järjestelyihin, työolosuhteisiin, koneisiin, laitteisiin ja työvälineisiin sekä työtiloihin liittyvistä turvallisuus- ja terveysvaaroista sekä niiden riskeistä, eli merkityksestä työntekijöiden (oppilaiden) turvallisuudelle ja terveydelle. Sohlon (2007) mukaan käsityön kohdalla tarkan riskienarvioinnin tekeminen on erityisen tärkeää, koska vaaratekijöitä kiistämättä löytyy paljon. Hän korostaa, että riskien poistaminen on työnantajan tehtävä. Koulutoimen pitää olla osallisena ja kantaa vastuunsa. Myös rehtorin on oltava asiassa mukana, vaikka hänellä ei olisi minkäänlaisia asiantuntemusta työturvallisuudesta. Lisäksi kannattaa käyttää apuna myös alan asiantuntijaa kuten alueen työsuojeluvaltuutettua. (Sohlo 2007.)

Aadeli ym. (2004, 8–9) painottavat, että koulussakin johdolla ja esimiehillä on paitsi päätösvalta myös laaja vastuu. Kunnan koulutoimella on siis ensisijainen, lainsäädännöllinen velvollisuus huolehtia koulun ja sen työolosuhteiden turvallisuudesta. Poutala (2002, 1, 22–24) korostaa useaan otteeseen vastuuasioihin perehtymisen tärkeyttä ja suosittelee myös päätösten teettämistä vastuun jakautumisesta. Erityisen oleellisena hän pitää vastuukysymysten selvittämistä etukäteen

niin, että kaikki osapuolet tiedostavat ne. Sohlon (2007) muistuttaa, että myös siitä, kuka on vastuussa koneiden huollosta koululla, on tehtävä selkeä sopimus.

Työntekijän eli kouluissa opettajan ja oppilaan laki velvoittaa noudattamaan työnantajan eli rehtorin toimivaltansa mukaisesti antamia määräyksiä ja ohjeita. Muutenkin työntekijän on noudatettava järjestystä, huolellisuutta ja varovaisuutta, joita työturvallisuuden ylläpitäminen edellyttää. Lisäksi hänen on pyrittävä kaikin tavoin huolehtimaan omasta ja muiden turvallisuudesta ja terveydestä. Havaitsemistaan puutteista tai vaaroista työntekijän on ilmoitettava työnantajalle eli opettajan rehtorille ja oppilaan opettajalle tai rehtorille. Mahdollisuuksien ja ammattitaidon mukaan vaaratekijät on pyrittävä poistamaan. Käsiyönopetuksessa opettajan aktiivisuus on erityisen tärkeää, koska työnantajan mahdollisuudet seurata työoloja ovat rajalliset. (Aadeli ym. 2004, 13; TtL 738/2002, 18 §, 19 §.)

Laki nuorista työntekijöistä (998/1993) velvoittaa työnantajan eli opettajan antamaan nuorelle työntekijälle eli oppilaalle asianmukaista ohjausta ja opetusta työhön. Lisäksi siinä määritellään nuorilta työntekijöiltä kielletyt vaaralliset työt. Valtioneuvoston asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä (475/2006) annettiin kesäkuussa 2006. Sen mukaan peruskoulun seitsemännestä luokasta lähtien oppilaat voivat iästään riippumatta opettajan johdolla ja välittömässä valvonnassa tehdä asetuksen 4 §:ssä tarkoitettua vaarallista työtä, jos se on opetuksen toteuttamiseksi välttämätöntä ja voidaan tehdä turvallisesti. Säännöksen mukaan molempien em. edellytysten tulee täytyä. Erityistä huomiota tulee lisäksi kiinnittää siihen, että työvälineet ja suojaimet ovat nuorelle työntekijälle sopivat ja turvalliset käyttää. Vaarallinen työ on luokiteltu mekaanisiin, kemiallisiin, fysikaalisiin, sähköisiin ja biologisiin vaaratekijöihin sekä ruumiilliseen liikarasitukseen. Perusopetuksessa edellä mainittu asetus koskee erityisesti teknisen työn opetuksessa käytettyjä koneita, laitteita ja työvälineitä sekä fysiikan ja kemian (ja mahdollisesti myös biologian ja kuvaamataidon) käytännön harjoitustöissä käytettyjä kemiallisia aineita ja valmisteita sekä sähköisiä laitteita. Vastaavia kemiallisia aineita voi kaikin tavoin olla käytössä myös tekstiililyöntunnilla. Perusopetuksen 1-6 vuosiluokilla asetuksen mukaisten vaarallisten aineiden, koneiden, laitteiden ja työvälineiden, kuten pylväsporakoneen käyttö on kielletty. Sohlo (2007) suosittelee opettajaa dokumentoimaan antamansa koneiden ja laitteiden käyttöopetuksen. Sopivaksi tavaksi hän sanoo esimerkiksi koneajokortin, jonka oppilaat suorittavat. Näin opettaja pystyy tarvittaessa todistamaan antamansa ohjauksen.

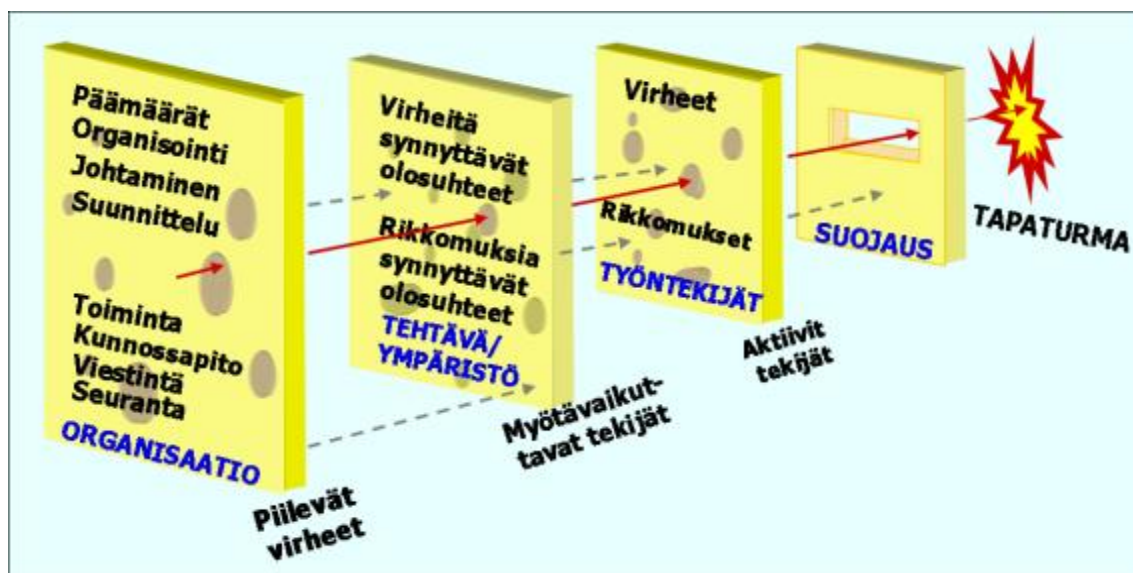
Perusopetuslaki (628/1998) määrää, että oppilaalla on oikeus turvalliseen opiskeluympäristöön. Ensi sijainen vastuu ympäristön turvallisuudesta on kunnalla, mutta myös rehtori ja opettaja ovat siitä vastuussa. Poutala (2002, 1) muistuttaa, että vahingon sattuessa syyllisiä etsitään aina ensimmäisenä opettajista ja rehtorista. Opetusministeriön turvaryhmä on todennut vuonna 2000 luovutetussa muistiossa, että määrärahojen niukkuus ei voi olla peruste tinkiä opetusympäristön tai opiskeluolosuhteiden turvallisuudesta. (Aadeli ym. 2004, 89.)

Perusopetuslain (628/1998, 29 §) mukaan koulutuksen järjestäjä on vastuussa siitä, että se antaa koulun toiminnalle turvallisuuden edellyttämät resurssit. Rehtorin vastuulla on järjestää opetus turvallisuusnäkökohdat huomioiden. Hänen on oltava selvillä tilojen, koneiden ja kaluston kunnosta ja järjestettävä tarvittava huolto työturvallisuusnormeja noudattaen. Rehtorin velvollisuutena on myös tiedottaa ja opastaa opettajaa voimassa olevista työturvallisuussäännöksistä ja määräyksistä sekä koneiden ja laitteiden käyttöohjeista ja -ehdoista. Hänellä on lisäksi vastuu pätevän opettajan valinnasta. Opettajan vastuulla ovat erityisesti työtilan, laitteiden ja koneiden kunto, työskentelyn valvonta ja ohjeistus. Hänen on tutustuttava kaikkiin turvaohjeisiin ja noudatettava niitä tarkasti. Opettajan vastuulla on huolehtia, että koneet ovat kunnossa ja estää epäkuntoisten koneiden käyttö. Lisäksi hänen on annettava niin selkeitä ohjeita, että kaikki pystyvät ymmärtämään ne ja vielä varmistettava, että jokainen on varmasti ymmärtänyt ne. Opettajan vastuulla on myös työskentelyn välitön valvonta. (Aadeli ym. 2004, 90–94.)

Perusopetuksenopetussuunnitelmassa (2004) työturvallisuus on mukana kaikkien vuosiluokkien tavoitteissa. Vuosiluokille 1-4 kuluu työskentelyyn ja työtilaan liittyvät turvallisuustekijät. Vuosiluokilla 5-9 syvennetään aiemmin opittuja tietoja. Työturvallisuus mainitaan myös erikseen sekä teknisen työn että tekstiilityön kohdalla. Molemmissa tavoitteena on, että oppilas osaa käyttää työvälineitä ja koneita turvallisesti. Lisäksi päättöarvioinnin kriteereiden mukaan arvosanaan 8 vaaditaan oppilaalta huolellisesti työturvallisuusohjeita noudattavaa työskentelyä. Opettajan on huomioitava nämä kohdat opetuksessaan ja järjestettävä oppilaille puitteen niiden oppimiseen. Pentin (2003, 14) mukaan opettajan henkilökohtaisen arvomaailman tulisi olla samansuuntainen opetussuunnitelman arvoja koskevien tavoitteiden kanssa, että hän voi toimia kasvattajana ilman ristiriitoja. Turvallisuuskasvatus on osa opetussuunnitelmaa ja välittääkseen positiivisia työturvallisuusasenteita, opettajan olisi itsekin suhtauduttava siihen myönteisesti.

## 5.2 Turvallisuusriskit opetuksessa

Saarelan & Laitisen (1998, 111) mukaan ”työtä voidaan pitää turvallisena silloin, kun tapaturmariski lähenee nollaa”. He suosittelevat työtapaturman syiden tarkastelua koko tapaturmaketjua koskevana kysymyksenä (Saarela & Laitinen 1998, 114). Tätä tukee myös Palukan ym. (2006) käyttämä onnettomuuden syntymistä kuvaava Reasonin (1991) reikäjuustomalli (kuvio 4). Reasonin mukaan virheet ovat oireita, jotka kuvaavat järjestelmässä esiintyviä piileviä tekijöitä tai olosuhteita. Riskien torjumiseksi juustossa olevia reikiä pitäisi poistaa tai pienentää sekä suojausta parantaa. Mallissa käsitellään inhimillistä virhettä seurauksena jostakin, eikä syynä johonkin ja korostetaan ennakoivien turvallisuuskeinojen tärkeyttä ja järjestelmän perusprosessien jatkuvaa kehittämistä. Tässä mallissa on huomioitu myös organisatoristen tekijöiden vaikutus onnettomuuteen. (Palukka ym. 2006.)



KUVIO 4. Onnettomuuden kuvaus reikäjuustomallilla (Reason 1991).

Mallilla voidaan kuvata myös koulun käsityötunnilla sattuvien onnettomuuksien syitä. Ensimmäinen kohta on organisaatio ja sen piilevät virheet, jotka eivät suoranaisesti aiheuta onnettomuutta, vaan paremminkin luovat riskialttiita olosuhteita. Sinne kuuluvat kouluorganisaation työturvallisuuteen liittyvät päämäärät sekä työturvallisuuden suunnittelu, organisointi ja seuranta. Koko koulun työturvallisuustoiminta ja -ilmapiiri sekä työtilojen kunnossapito muodostavat

oleellisen osan turvallisuudesta. Tämän tutkimuksen kannalta oleellista on käsityöopettajan rooli eli hänen toimintansa ja asenteensa. Samoin tähän osioon sisältyy johdon, eli rehtorin ja koulu-toimen suhtautuminen ja toiminta, joka myös on yksi tämän tutkimuksen kohteista. Saarela ja Laitinen (1998, 115) pitävät organisaatioon liittyvistä tapaturmatekijöistä johtamista, kulttuuri-malleja ja tavoitteellisuutta turvallisuusjärjestelmän keskeisimpinä tekijöinä. Mitä enemmän puutteita näissä työturvallisuuden osa-alueissa on, sitä suurempi on virheitä tai rikkomuksia synnyttävien olosuhteiden muodostumisen riski.

Tapaturmaan myötävaikuttavat tekijät ovat virheitä tai rikkomuksia synnyttävät tekijät. Virheitä synnyttäviin olosuhteisiin sisältyvät kaikki turvallista opetusta häiritsevät tekijät kuten kiire, epäkuntoiset välineet, laitteet ja koneet, liian suuret opetusryhmät sekä opettajan stressi ja väsymys. Perkiö-Mäkelän (2002, 3, 74) mukaan kiire on opettajan työn huonoin puoli. Piiraisen ym. (2003, taulukko 65) tutkimuksessa kävi ilmi, että koulutusalaalla työskentelytilat eivät usein ole riittävän tilavia, toimivia ja käytännöllisiä. Vastaavassa tutkimuksessa kolme vuotta myöhemmin tilanne oli kuitenkin parantunut kuudella prosentilla (Ketola 2006, 17). Molemmissa tutkimuksissa koulutusala oli niiden toimialojen joukossa, jossa oli eniten puutteita koneiden, laitteiden ja työvälineiden tarkoituksen mukaisuudessa ja riittävydessä (Perkiö-Mäkelä ym. 2006, taulukko 72; Piirainen ym. 2003, 66). Perkiö-Mäkelä ym. mukaan (2002, 72, 80) opettajat kaipaavat erityisesti tilavampia luokkia. Heidän tutkimuksessaan toinen opettajien eniten kaipaama parannus oli ryhmäkokojen pienentäminen. Siitä huolimatta suuntaus kunnissa vaikuttaa päinvas-taiselta ja ryhmäkoot kasvavat (Perkiö-Mäkelä ym. 2002, 87). Suuret opetusryhmät ovat tek-nisentyön tunnilla suurin turvallisuusriski (Malve 2007, 12). Samalla tavoin ne häiritsevät var-masti myös tekstiilityön opetuksen turvallisuutta. Työsuojelujärjestelmän mukaisessa tilojen käyttöönottotarkastuksessa arvioidaan, minkä kokoiselle oppilasryhmälle tila on sopiva. Ryhmän on oltava sen kokoinen, että opetussuunnitelman mukainen turvallinen opetus onnistuu kyseises-sä tilassa. Käsityöopetuksen maksimikoko on 16 oppilasta. Lisäksi ryhmäkoon määrittelyssä on huomioitava esimerkiksi tilojen valvottavuus ja oppilaiden erityisedellytykset esimerkiksi erityis-oppilaiden kohdalla. Jos ryhmäkoko on liian suuri, siitä aiheutuu turvallisuusriskejä ja oppiminen häiriintyy. (Aadeli ym. 2004, 30.)

Työ- ja terveyslaitoksen kolmen vuoden välein teettämässä haastattelututkimuksissa työn aiheuttama stressi on viime vuosina ollut koulutusalaalla työskentelevillä yleisempää, kuin muilla toimialoilla. Vuoden 2003 tutkimuksessa (Piirainen ym. 2003, taulukko 88) koulutusalaalla oli

erittäin paljon stressiä kokevia enemmän kuin millään muulla toimialalla. Tuoreimmassa tutkimuksessa (Perkiö-Mäkelä 2006, taulukko 91) työssään erittäin paljon stressiä kokevien määrä oli laskenut, mutta melko paljon stressiä kokevia oli edelleen eniten koulutuslalla. Myös henkisiä oireita esiintyi enemmän kuin kaikilla aloilla keskimäärin ja niiden koettiin keskimääräistä yleisemmin johtuvan työstä tai työoloista (Perkiö-Mäkelä ym. 2006, taulukko 95; Piirainen ym. 2003, taulukko 93 ja 173; Työterveyslaitos 2004, 269). Tekemättömien töiden paineetkin olivat koulutuslalla muita aloja suuremmat (Piirainen ym. 2003, taulukko 90). Aadelin ym. (2004, 34) muistuttavat, että työkyky on yksi perusvalmius, jonka avulla opettaja suoriutuu työstään. Työkyvyn heikkeneminen ilmenee usein ensin fyysisenä ja henkisenä väsymyksenä.

Rikkomuksia synnyttäviin olosuhteisiin kuuluu esimerkiksi luokan huono työturvallisuusilmapiiri, johon vaikuttavat ainakin oppilaitten ja opettajan työturvallisuusasenteet. Oppilaiden ongelmat ja rauhattomuus ovat opettajien mielestä heidän työnsä toiseksi huonoin puoli (Perkiö-Mäkelä ym. 2002, 74).

Kaikkia näitä riskitekijöitä pystytään torjumaan organisaatio-osioon sisältyviä kohtia parantamalla. Mitä enemmän tällaisia olosuhteita kuitenkin pääsee muodostumaan, sitä suuremmalla todennäköisyydellä työntekijä eli tässä tapauksessa opettaja tai oppilas tekee virheen tai rikkomuksen. Tapaturman mahdollisuus on sitä suurempi, mitä enemmän virheitä ja rikkeitä sattuu. Sohlo (2007) painottaa, että käsityöopetuksen työturvallisuusriskeihin pitää suhtautua vakavasti. Lakia ei voi tulkita miten sattuu, vaan jo oman asemansa turvaamiseksi opettajan on syytä sitä noudattaa. Jos rehtori ei ole alan asiantuntija, opettajan kannattaa selvittää turvallisuusasiat hänelle ja vaatia asianmukaista toimintaa tarvittaessa lakipykäliin vedoten.

## 6 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millainen käsityönopettajien työturvallisuustietous on ja miten opettajat suhtautuvat työturvallisuuteen ja huomioivat sen työssään. Toisena tavoitteena oli selvittää, onko käsityönopetuksen työturvallisuudessa opettajan näkökulmasta ongelmia jollakin osa-alueella. Lisäksi tarkoituksena oli verrata, onko tekstiilityön ja teknisen työ opettajien tiedossa ja asenteissa eroja.

### TUTKIMUSONGELMAT:

- 1) Millainen käsityönopettajien työturvallisuustietous on?
  - 1.1 Ovatko opettajat mielestään riittävän tietoisia työturvallisuusasioista?
  - 1.2 Ovatko opettajat selvillä laeista, asetuksista ja suosituksista?
  
- 2) Millaisia asenteita käsityönopettajilla on työturvallisuutta kohtaan?
  - 2.1 Miten opettajat suhtautuvat turvallisuusasioihin?
  - 2.2 Miten opettajat suhtautuvat työn vastuullisuuteen?
  
- 3) Onko käsityönopetuksen työturvallisuudessa jotakin ongelmia?
  - 3.1 Ovatko vastuukysymykset selvillä?
  - 3.2 Onko käsityönopetus turvallista?
  - 3.3 Onko työturvallisuusasioitten hoitaminen sujuvaa?
  
- 4) Millaisia yhteyksiä tutkimusongelmien 1–3 välillä on?
  - 4.1 Millainen on lakien tuntemuksen ja opettajan oman käsityksen tietoudestaan suhde?
  - 4.2 Vaikuttaako tietous asenteisiin?
  - 4.3 Vaikuttaako turvallisuuskulttuuri asenteisiin?
  - 4.4 Vaikuttavatko opettajan tietous ja asenteet opetuksen turvallisuuteen?

## 7 TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

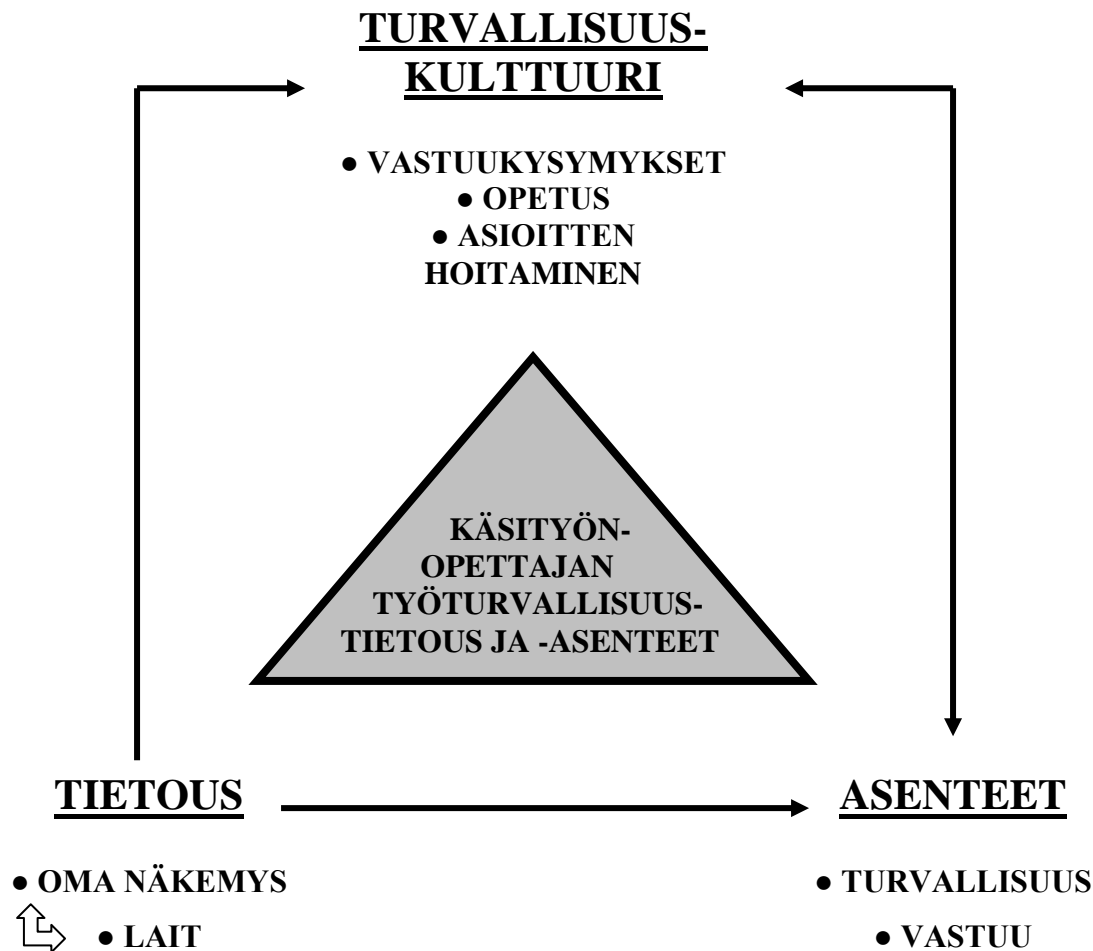
### 7.1 Tutkimusasetelma

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää käsityöopettajien tietämystä ja asenteita työturvallisuusasioissa sekä mahdollisia ongelmia opetuksen turvallisuudessa. Lisäksi verrattiin, onko tekstiili- ja teknisenopettajien tietoudessa ja asenteissa eroja. Tutkimus on kvantitatiivinen kyselytutkimus. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa ilmiötä kuvataan määrin, paljouksin ja numeroin ja saadaan näin tietoa mitattujen kohteiden ominaisuuksista (Anttila 1998). Aineisto kerättiin käsityöopettajille lähetetyllä kyselyllä. Tutkimusasetelma koostuu yhdestä mittauskerrasta, joka kohdistetaan useaan havaintoyksikköön, joten kyseessä on poikkileikkausasetelma (Menetelmäopetuksen valtakunnallinen tietovaranto 2004a). Tutkimus on survey-tutkimus, sillä tarkoituksena oli saada kootua tietyin kriteerein valitulta joukolta ihmisiä vastauksia samoihin kysymyksiin. Survey-tutkimuksessa tutkitaan tavallisimmin otoksella valikoitua, suurehkoa, tietystä populaatiosta rajattua kohderyhmää ja käytetään kyselymenetelmää. Tässä tutkimuksessa survey-tutkimukselle tyypillistä on olemassa olevaa ilmiötä kuvaavan tosiasiatiedon kerääminen, mahdollisten ongelmien ja olemassa olevien käytänteiden tunnistaminen sekä ilmiöiden vertailu. (Anttila 1998.)

Kuviossa 5 (sivu 41) on esitetty tutkimuksen tutkimusasetelma. Tutkimuksessa selvitettävät kolme pääkohtaa ovat opettajan tietous, asenteet ja koulun turvallisuuskulttuuri. Opettajan työturvallisuustietous koostuu tässä uusimpien lakien ja asetusten tuntemuksesta sekä siitä, miten tietoinen hän omasta mielestään on. Asenne muodostuu suhtautumisesta turvallisuusasioihin yleisesti ja suhtautumisesta työn vastuullisuuteen. Yksi tutkimuskysymys käsittelee mahdollisia ongelmia opetuksessa. Tutkimusasetelmakuviossa tämä aihepiiri on turvallisuuskulttuuri-käsitteen alla. Siihen sisältyvät se, onko koululla selvitetty opetuksen turvallisuutta koskevat vastuukysymykset, opetuksen turvallisuutta koskevat seikat (ryhmäkoot, kiire, tilat ym.) sekä turvallisuusasioitten hoitamisen sujuvuus. Nämä kolme päätekijää, tietoisuus, asenne ja turvallisuuskulttuuri, muodostavat kolme ensimmäistä tutkimuskysymystä. Lisäksi tarkastellaan niiden välisiä suhteita.

Tutkimuksessa selvitetään, vaikuttaako käsityöopettajan työturvallisuustietous hänen asenteisiinsa. Tietouden osalta tutkitaan tarkemmin, vastaavatko opettajan oma näkemys tiedostaan ja lakien tuntemus toisiaan. Lisäksi tarkastellaan, vaikuttaako turvallisuuskulttuurin

taso opettajan asenteisiin. Tarkemmin tutkitaan, vaikuttaako vastuukysymysten selvyys, asioiden hoitamisen sujuvuus ja opetuksen turvallisuus vastuuta koskeviin asenteisiin. Tarkastellaan myös sitä, vaikuttavatko opettajan tietous ja asenteet siihen, miten turvalliseksi hän kokee opetuksensa. Näitten pääkohtien välisten suhteiden lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan esiin nousevia mielenkiintoisia yksittäisiä kysymyksiä tai kysymysryhmiä.



KUVIO 5. Tutkimusasetelma.

## 7.2 Tutkimusaineisto

Tutkimuksella kartoitettiin tämän hetkistä tilannetta käsityönopetuksen työturvallisuudessa ja ha-  
luttiin ajankohtaista tietoa käsityönopettajilta, joten kohderyhmänä olivat kyselyn suorittamishet-

kellä tekstiili- tai teknisentyön opettajina toimivat henkilöt. Tutkimusaineisto kerättiin verkko-kyselylomakkeella. Näin oli mahdollista tavoittaa suuri joukko opettajia ilman kustannuksia. Verkkolomakkeen käyttö helpotti myös vastausten jatkokäsittelyä, kun aineisto oli siirrettävissä suoraan SPSS -ohjelmaan. Tekstiilityönopettajille kysely lähetettiin tekstiiliopettajien postituslistan kautta. Teknisen työn opettajien sähköpostitietoja pyysin TAO:n paikallisyhdistysten puheenjohtajilta. Kolmestatoista puheenjohtajasta kahdeksan vastasi. Kolme lupasi välittää kyselyn alueensa opettajille ja viisi luovutti sähköpostitiedot käyttööni.

Aineisto rajautui sen mukaan, ketkä kyselyyn vastasivat. Kyselylomakkeessa ei anonyymi-teen takia kysytty vastaajan opetuspaikkakuntaa, joten tarkasti ei voida tietää, miltä alueilta vastauksia on tullut. Tekstiiliopettajien sähköpostilista on maanlaajuinen, joten mahdollisesti vastauksia tuli ympäri Suomea. Myös teknisen työn opettajien vastaukset tulivat hyvin laajalta alueelta, sillä tavoittamani paikallisyhdistykset olivat eri puolilta maata. Tavoitteena oli saada vähintään 50 vastausta molemmilta ryhmillä.

### **7.3 Tutkimusmenetelmät**

Kysely (liite 1) sisälsi teoriataustan ja tutkimuskysymysten mukaisesti opettajan turvallisuustietoutta, -asenteita ja koulun turvallisuuskulttuuria käsitteleviä kohtia. Kyselylomakkeessa oli aluksi 49 väittämää, jotka karsittiin esitestauksen jälkeen 44:ään. Väittämiä kommentoitiin viisi- tai kuusiportaisella asteikolla, esimerkiksi: ”Käsityötunnilla on usein liian kiire.” 1 ei lainkaan totta, 2 vain vähän totta, 3 jossain määrin totta, 4 lähes totta ja 5 täysin totta. Lisäksi mainittiin viisi käsityönopetuksen työturvallisuuteen liittyvää lakia, joitten tuttuutta itselleen vastaaja arvioi viisiportaisella asteikolla, jossa vaihtoehdot olivat: 1 ei lainkaan tuttu, 2 ei juurikaan tuttu, 3 jossain määrin tuttu, 4 lähes tuttu ja 5 täysin tuttu.

Opettajien työturvallisuustietoutta kartoitettiin viidellä väittämällä sekä selvittämällä, kuinka hyvin opettajat tuntevat työturvallisuuteen liittyviä lakeja ja suosituksia. Väittämät koskivat opettajien omia näkemyksiä turvallisuustietoudestaan, työturvallisuustietojen löytyvyydestä ja työturvallisuusasioitten käsittelystä heidän omassa koulutuksessaan. Lakien osalta selvitettiin kuinka tuttuina opettajat pitivät valtioneuvoston uusinta asetusta nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä, työturvallisuuslain perusopetusta koskevia kohtia, perusopetus-

lain työturvallisuutta koskevia kohtia, lakia nuorista työntekijöistä ja uusinta käsityön työturvallisuusopasta.

Työturvallisuusasenteita kartoitettiin 22 väittämällä. 13 väittämää käsitteli työturvallisuusasioita koskevia asenteita. Niillä tutkittiin opettajien mielipiteitä työturvallisuuden tärkeydestä, yleisestä suhtautumisesta opetuksen työturvallisuuteen ja opettajan asenteiden vaikutuksesta oppilaitten asenteisiin. Lisäksi selvitettiin, kokevatko opettajat työturvallisuusasiat vaikeiksi ja päivittävätkö he työturvallisuustietojaan. Yhdeksän väittämää käsitteli opettajien suhtautumista työn vastuullisuuteen. Niillä selvitettiin, pitävätkö opettajat työtään vastuullisena, onko vastuuta liikaa, miltä vastuu tuntuu ja onko sen jakautuminen selkeää. Tähän liittyen kysyttiin myös mielipiteitä rehtorin vastuusta ja käsityönopetuksen kuormittavuudesta suhteessa muihin aineisiin.

Koulujen turvallisuuskulttuuria selvitettiin 16 väittämällä. Neljä väittämää kartoitti sitä, onko vastuukysymykset selvitetty kouluilla eli ovatko sekä opettaja että rehtori selvillä vastuustaan. Viisi väittämää koski vastuuasioitten hoitamista. Niillä selvitettiin, onko asiointi rehtorin ja koulutoimen kanssa opettajien mielestä sujuvaa. Yhdeksän väittämää käsitteli konkreettisesti käsityönopetuksen turvallisuutta. Väittämät koskivat opetustilojen turvallisuutta, kiirettä, ryhmäkokoja, sijaisten perehdyttämistä ja koulun turvallisuusilmapiiriä.

Tällaisen kyselyn laadinnassa suositellaan esitutkimusta, jolla selvitetään sanaston sopivuus kohderyhmälle ja kysymysten toimivuus (Menetelmäopetuksen valtakunnallinen tietovaranto 2004b). Kysely testattiin etukäteen neljällä käsityönopettajalla. Kaksi teknisen työn opettajaa ja kaksi tekstiilityönopettajaa täytti kyselyn ja antoi kirjallista palautetta sen ymmärrettävyydestä ja täyttämisen helppoudesta. Teknisen työn opettajat pitivät kyselyä selkeänä, mutta kaipasivat joihinkin kysymyksiin tilaa perusteluille. Myös tekstiilityönopettajat olivat perustelleet vastauksiinsa. Testaajat mainitsivat, että asiat eivät useinkaan ole niin yksinkertaisia, että niihin voisi vastata selkeästi tällaista asteikkoa käyttäen. Avoimia kysymyksiä tai tilaa tarkemmille perusteluille ei kuitenkaan lisätty. Tutkimuksen laajuuden takia hyväksyttiin, että tässä tutkimuksessa kerätään vain näihin viiteen luokkaan jaoteltuja vastauksia, eikä kartoiteta tarkempia perusteluja tai tarkennuksia niille. Tekstiilityönopettajat kommentoivat, etteivät tunne muitten aineitten opetusta niin, että voisivat vastata kysymyksiin tekstiilityön kuormittavuudesta suhteessa muihin aineisiin. Näissä kohdissa oli kuitenkin tarkoitus vastata oman käsityksen pohjalta, joten asian selkeyttämissiksi näiden väittämien perään lisättiin sulkeisiin teksti ”oma arviosi”. Lisäksi tekstiilityönopettajat kommentoivat, ettei heillä ollut kokemusta työturvallisuusasioitten hoitamisesta rehtorin tai

koulutoimen kanssa. Näihin väittämiin lisättiin siksi kuudes vastausvaihtoehto ”minulla ei ole kokemusta asiasta”. Testausvaiheessa lomakkeessa oli 49 väittämää, sillä joitain asioita kysyttiin useampaan kertaan hieman erilaisilla väittämillä. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on hyvä, jos samaa asiaa kysytään useammalla eri tavalla. Osa testaajista kommentoi, että toistoa oli liikaa ja samojen asioiden toistaminen turhauttavaa. Koska kyselyn lähettäminen jäi loppukevääseen, pelättiin, että kevätkiireiden takia opettajat eivät ehkä olisi halukkaita vastaamaan. Tämän takia haluttiin minimoida turhautumisen mahdollisuus ja väittämiä karsittiin vastaamisen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi. Pois jätettiin viisi väittämää ja valmiiseen lomakkeeseen niitä jäi 44.

Kyselylomake oli jaettu kolmeen osaan. Ensimmäisessä osassa vastaajaa pyydettiin täyttämään 13 taustatietojä kartoittavaa kohtaa. Seuraavassa osiossa olivat kyselyn kaikki 44 väittämää ja vastaajaa pyydettiin merkitsemään, missä määrin ne olivat hänen mielestään totta. Kolmannessa osiossa olivat viisi lakien tuntemusta koskevaa kohtaa. Vastaaja ohjeistettiin merkitsemään, kuinka tuttuja opetuksen työturvallisuuteen liittyvää tekijää olivat hänelle.

Kyselyn saatekirjeet (liite 2) ja linkki verkkolomakkeeseen lähetettiin tekstiiliopettajien sähköpostilistalle, kerättyihin teknisen työn opettajien sähköpostiosoitteisiin ja niille TAO:n puheenjohtajille, jotka halusivat itse välittää kyselyn alueensa opettajille 14.5.2007. Lisäksi kirje ja välityspyyntö lähetettiin vielä niille TAO:n puheenjohtajille, joilta vastausta aikaisempiin viesteihin ei ollut tullut. Kirjeitten sanamuodot vaihtelivat hieman kohteesta riippuen. Vastauksia tuli ensin 140 ja kymmenen päivän kuluttua lähetetyn muistutuksen jälkeen vielä 46 lisää.

#### **7.4 Aineiston analysointi**

Kyselyyn vastasi määräaikaan mennessä yhteensä 185 käsityöopettajaa. Aineisto siirrettiin analysointia varten Test-pilot -ohjelmasta SPSS 14,0 for Windows -ohjelmaan. Vastauksista 166 hyväksyttiin tutkimukseen. Joukosta poistettiin 19 vastausta. Yksi vastaaja oli lähettänyt vastauksensa yhdeksän kertaa peräkkäin. Niistä poistettiin kahdeksan. Kolmessa vastauksessa ei ollut vastattu yhteenkään kysymykseen tai oli täytetty vain taustatietokysymykset. Yksi vastaus poistettiin, koska vastaaja ei tällä hetkellä toiminut käsityöopettajana, kuten kohderyhmän haluttiin toimivan. Seitsemän vastaajaa oli opetettavaa käsityötä kysyttäessä ilmoittanut opettavansa sekä tekstiili- että teknistä työtä. Vastaajat oli alun perin ajateltu luokitella kolmeen luokkaan opetta-

van käsityön perusteella, niin että tämä molempia käsitöitä opettava ryhmä olisi ollut oma luokkansa. Tähän luokkaan tuli siis ainoastaan seitsemän havaintoa, mikä osoittautui ongelmallisen pieneksi SPSS-ajoja tehtäessä. Vastaajista ei ollut tietoja, joiden perusteella olisi voitu määrittellä, kuuluvatko he enemmän tekstiili- vai teknisen työnopettajiin. Aineiston luotettavuuden kannalta katsottiin siis parhaaksi poistaa nämä seitsemän havaintoa kokonaan. Aineiston analysointi menetelmät on esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Aineiston analyysisuunnitelma.

Tutkimuskysymys	Muuttujat	Analysointimenetelmät
<b>1.1</b> Ovatko opettajat mielestään riittävän tietoisia työturvallisuusasioista?	14, 15, 16, 17, 18 Tietous1 (summa: 14, 15, 17, m16)	Jakauman tunnusluvut, T-testi, Mann Whitney, frekvenssijakaumat
<b>1.2</b> Ovatko opettajat selvillä laeista, asetuksista ja suosituksista?	58, 59, 60, 61, 62 Tietous 2 (summa: 58-62)	Jakauman tunnusluvut, Mann Whitney, frekvenssijakaumat
<b>2.1</b> Miten opettajat suhtautuvat turvallisuusasioihin? Oma asenne turvallisuusasioihin Yleinen asenne turvallisuusasioihin	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 Yleinen asenne (summa: 20, 21, 29, m19) 84 Oma asenne (summa:22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, m25, m31)	Jakauman tunnusluvut, T-testi, Mann Whitney, frekvenssijakaumat
<b>2.2</b> Miten opettajat suhtautuvat työn vastuullisuuteen? Asenne vastuuseen	32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 Vastuullisuus (summa: 33, 35, 37, 38, 39, 40, m36)	Jakauman tunnusluvut, T-testi, Mann Whitney, frekvenssijakaumat
<b>3.1</b> Ovatko vastuukysymykset selvillä koulussa?	41, 42, 43, 44, Vastuu (summa: 41-44)	Jakauman tunnusluvut, T-testi, Mann Whitney, frekvenssijakaumat
<b>3.2</b> Onko käsityönopetus turvallista?	45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, Turvallisuus (summa: 45, 46, 47, 48, 50, m49, m51, m52)	Jakauman tunnusluvut, T-testi, Mann Whitney, frekvenssijakaumat

(jatkuu)

TAULUKKO 1 (jatkuu)

3.3 Onko työturvallisuusasioitten hoitaminen sujuvaa? Rehtori/Koulutoimi	53(rehtori), 54, 55, 56, 57 Koulutoimi (summa: 54, 56, m55, m57)	Jakauman tunnusluvut, T-testi, Mann Whitney, frekvenssijakaumat
4.1 Millainen on lakien tuntemuksen ja opettajan oman käsityksen tietoudestaan suhde?	<b>Selittävä:</b> Tietous 2 <b>Selitettävä:</b> Tietous 1	Lineaarinen regressioanalyysi
4.2 Vaikuttaako tietous asenteisiin?	<b>Selittävät:</b> Kokotietous (summa: 4, 15, m16, 17, 58, 59, 60, 61, 62) Tietous 1 Tietous 2 <b>Selitettävät:</b> Yleinenasenne Omaasenne Vastuullisuus	Lineaarinen regressioanalyysi
4.3 Vaikuttaako turvallisuuskulttuuri asenteisiin?	<b>Selittävä:</b> Turvallisuuskulttuuri (summa: 41-48, 50, 54, 56, m49, m51, m52, m55) <b>Selitettävät:</b> Yleinenasenne, Omaasenne Vastuullisuus	Lineaarinen regressioanalyysi
4.4 Vaikuttavatko opettajan tietous ja asenteet opetuksen turvallisuuteen?	<b>Selittävät:</b> Kokotietous Yleinenasenne Omaasenne Vastuullisuus <b>Selitettävä:</b> Turvallisuus	Lineaarinen regressioanalyysi

Aineiston analysointi suoritettiin tutkimuskysymyksittäin. Yksittäisiä muuttujia tarkasteltiin jakauman tunnuslukujen, frekvenssien ja niiden prosentiosuuksien avulla. Samaa asiaa käsittele-

vistä väittämistä muodostettiin summamuuttujia niin, että esimerkiksi lakien tuntemusta testaavat väittämät yhdistettiin omaksi summamuuttujakseen ”tietous 2” ja työn vastuullisuutta koskevat väittämät muodostivat summamuuttujan ”vastuu” jne. Summamuuttujien reliabiliteettia tarkasteltiin Cronbachin alpha -kertoimen avulla. Kerrointa heikentävät väittämät jätettiin pois summamuuttujista ja näitä väittämiä tarkasteltiin yksittäin. Osa väittämistä koodattiin summamuuttujia varten uudelleen käänteisyytensä takia. Uudelleen koodatut muuttujat merkattiin etuliitteellä m. Summamuuttujien keskinäistä vertailua varten niiden pistemäärät jaettiin niiden kysymysten määrällä, joista summamuuttujat oli muodostettu. Tällöin summamuuttujien keskiarvot ovat keskenään vertailukelpoisia.

Tekstiilityön opettajien ja teknisen työn opettajien välisiä eroja ja niiden merkitsevyyttä tutkittiin sekä summamuuttujissa että yksittäisissä muuttujissa. Muuttujien normaalisuus tarkastelu suoritettiin laskemalla vinousluvun (Skewness) ja keskivirheen (Std. Error) osamäärä sekä tarkastelemalla histogrammia ja Steam-and-Leaf kuviota. Symmetrisesti jakautuneiden muuttujien kohdalla käytettiin riippumattomien ryhmien T-testiä ja epäsymmetrisesti jakautuneiden muuttujien kohdalla Mann-Whitney-testiä. Jos ryhmien välillä ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja, vertailtiin lisäksi ryhmien frekvenssijakaumia. Muuttujien välisiä yhteyksiä tutkittiin lineaarisella regressioanalyysillä, josta tulkittiin mallin selitysaste ja regressiokertoimet. Analyysin sopivuutta aineistoon testattiin varianssianalyysillä.

Tilastollisessa merkitsevyytstarkastelussa käytettiin p-arvoja. Merkitsevyys määriteltiin yleisimmin käytettyjen 5 %- ja 1 % -riskitasojen mukaan. Jos  $0,01 < p \leq 0,05$ , tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä. Jos  $0,001 < p \leq 0,01$ , tulos on tilastollisesti merkitsevä. Jos  $p \leq 0,001$ , tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

## 8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 8.1 Kohderyhmän taustatiedot

Kohderyhmän taustatiedot näkyvät luokittelumuuttujien osalta taulukossa 2. Vastanneiden sukupuolijakauma oli tasainen. Miehiä oli hieman enemmän. Samoin teknisen työn opettajia oli vähän yli puolet. Heistä valtaosa eli 93,5 % (f = 86) oli miehiä ja vain 6,5 % (f = 6) naisia. Kaikki tekstiilityönopettajat olivat naisia. Suurin osa opettajista toimi vakituisessa virassa.

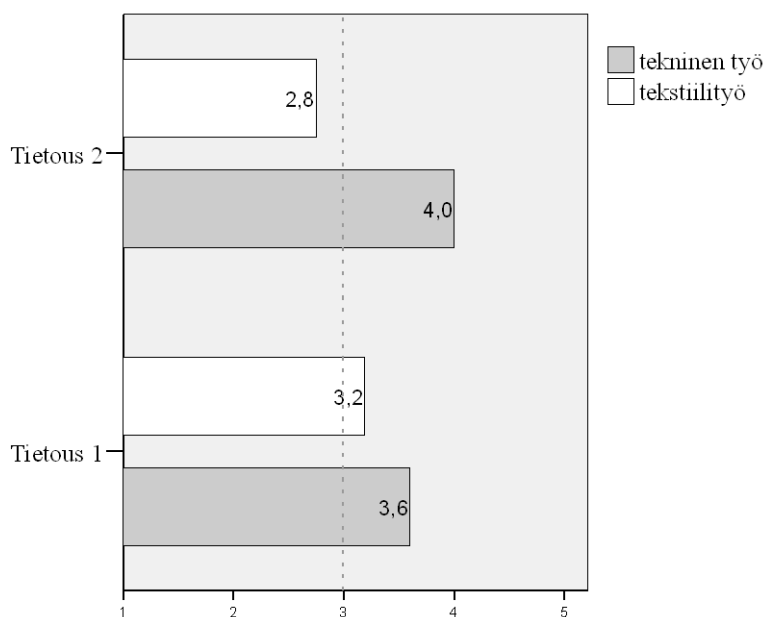
Vastaajien keski-ikä oli 42 vuotta. Nuorin oli 26-vuotias ja vanhin 62-vuotias. Eniten oli 42-vuotiaita. Vastaajat opettivat käsitöitä keskimäärin 22 tuntia viikossa. Pienin viikkotuntimäärä oli 3, suurin 32 ja yleisin 24. Opettajat olivat työskennelleet yläasteella keskimäärin 12 vuotta. Työvuodet vaihtelivat alle vuodesta 36 vuoteen. Kouluissa, joissa vastaajat opettavat, oli keskimäärin noin 400 oppilasta ja opetuspaikkakunnilla 124 000 asukasta. Vastauksia tuli hyvin erikoisista kouluista ja paikoista, sillä oppilasmäärät vaihtelivat 75:stä 1000:een ja asukasmäärät 700:sta 1 000 000:aan.

TAULUKKO 2. Vastaajien taustatietojen jakaumien tunnusluvut.

Taustatiedot	f	%
Mies	86	52
Nainen	80	48
Tekninen työ	92	55
Tekstiilityö	74	45
Vakituinen virka	128	77
Tuntiopettaja	21	13
Viran sijainen	14	8

## 8.2 Käsityöopettajien työturvallisuustietous

Opettajien työturvallisuustietoudesta muodostettiin kaksi summamuuttujaa (kuvio 6). Lakien tuntemusta kuvaavan summamuuttujan Tietous 2 reliabiliteetti oli 0,90 (Cronbachin alfa = 0,90). Keskiarvo oli 3,5 eli hieman keskitasoa korkeampi. Lait olivat siis keskimäärin jokseenkin tuttuja, mutta vastauksissa oli suurta hajontaa. Tekstiilityön ja teknisen työn opettajien vastaukset myös erosivat toisistaan erittäin merkitsevästi ( $p = 0,000$ ). Teknisen työn opettajat tunsivat lakeja huomattavasti paremmin. Heidän keskiarvonsa kohosikin selvästi keskitason yläpuolelle, kun tekstiilityöopettajat jäivät hieman sen alle. Opettajien omaa arviota työturvallisuustietoudestaan kuvaavan summamuuttujan Tietous 1 reliabiliteetti oli 0,80 (Cronbachin alfa = 0,80). Muuttujan keskiarvo oli 3,4 eli opettajat arvioivat työturvallisuustietoutensa olevan hieman keskitason yläpuolella. Tekstiilityön ja teknisen työn opettajien arviot erosivat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ( $p = 0,002$ ) niin, että teknisen työn opettajat arvioivat turvallisuustietoutensa paremmaksi kuin tekstiilityöopettajat. Molempien keskiarvot olivat keskitason yläpuolella. Teknisen työn opettajien lakien tuntemus oli korkeampi kuin heidän omat arvionsa tietoudestaan. Tekstiilityöopettajat taas arvioivat tietoutensa lakien tuntemusta korkeammaksi.



KUVIO 6. Tietous-summamuuttujien keskiarvot (Tietous 2 = lakiasioitten tunteminen, Tietous 1 = oma arvio tietouden tasosta).

### 8.2.1 Opettajien omat arviot työturvallisuustietoudestaan

Teknisen työn opettajista yli puolet (53 %,  $f = 48$ ) arvioi, että heidän tietoutensa käsityön turvallisuusasioissa on lähes riittävä ja 36 % ( $f = 33$ ) piti tietouttaan täysin riittävänä. Tekstiilityönopettajistakin 49 % ( $f = 36$ ) uskoi tietoutensa olevan lähes riittävä ja 19 % ( $f=14$ ) arvioi sen täysin riittäväksi. Tekstiiliopettajista neljännes (26 %,  $f = 19$ ) piti tietouttaan kuitenkin vain jossain määrin riittävänä, kun teknisen työn opettajista näin arvioi kymmenes (10 %,  $f = 9$ ). Ero ryhmien välillä oli vielä selvempi lakiasioitten kohdalla. Tekstiilityönopettajista 33 % ( $f = 24$ ) arvioi lakitietojensa olevan korkeintaan vain vähän ajan tasalla. Ainakin lähes ajantasaiset tiedot oli 36 %:lla ( $f = 26$ ). Teknisen työn opettajista 62 % ( $f = 57$ ) vastasi tietouden olevan ainakin lähes kunnossa ja päivitystä tarvitsi vain 9 % ( $f = 8$ ). Lisää tietoa turvallisuusasioista yleensä tarvitsi mielestään 42 % ( $f = 69$ ) vastaajista. Tietoa löytyy melko hyvin, sillä yli puolet (51 %,  $f = 85$ ) vastaajista löysi yleensä helposti tai melko helposti tarvitsemansa tiedot työturvallisuusasioista. Neljännes (21 %,  $f = 34$ ) vastaajista oli tyytymätön tietojen löytyvyyteen.

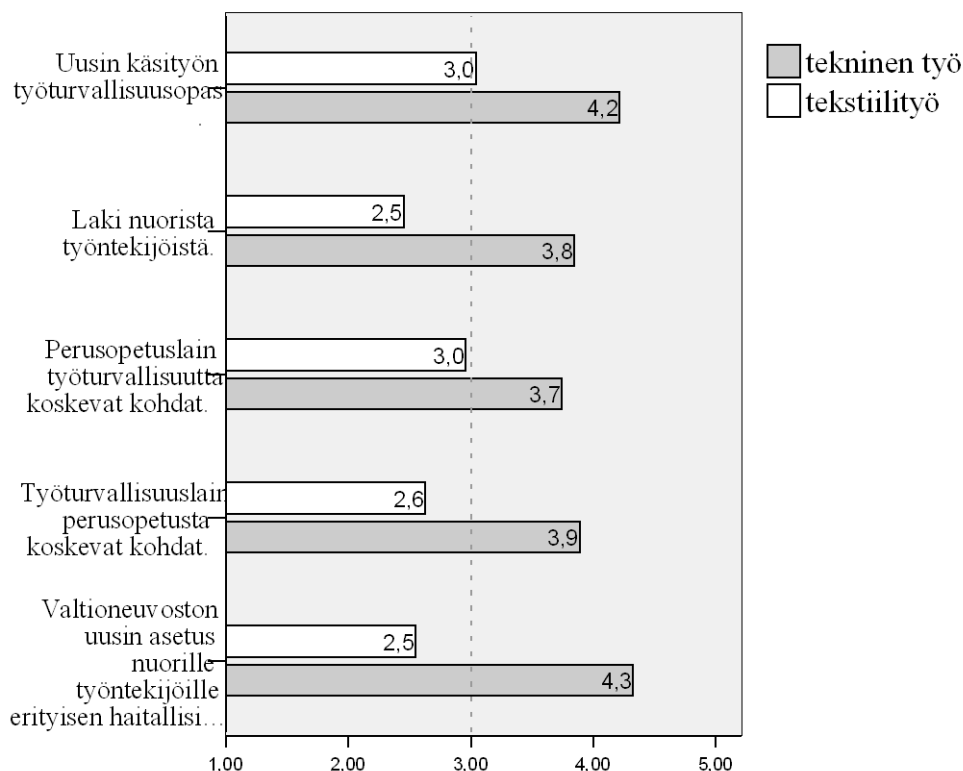
Summamuuttujasta jätettiin luotettavuustarkastelussa pois väittämä ” Työturvallisuusasioita olisi pitänyt käsitellä omassa koulutuksessani enemmän” (taulukko 3). Vastaajista yli puolet (54 %,  $f = 88$ ) vastasi väitteen olevan lähes tai täysin totta. Tekstiilityön ja teknisen työn opettajien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa, mutta tekstiilityönopettajat pitivät työturvallisuusasioitten käsittelyä omassa koulutuksessaan hieman puutteellisempänä kuin teknisen työn opettajat.

Taulukko 3. Väittämän ”*Työturvallisuusasioita olisi pitänyt käsitellä omassa koulutuksessani enemmän*” vastausprosentit ja suluissa n (henkilöiden määrä).

	<b>Tekninen työ</b>	<b>Tekstiilityö</b>	<b>Yht.</b>
<b>1.</b> ei lainkaan totta	10 % (9)	1 % (1)	6 % (10)
<b>2.</b> vain vähän totta	19 % (17)	10 % (7)	15 % (24)
<b>3.</b> jossain määrin totta	18 % (16)	34 % (25)	25 % (41)
<b>4.</b> lähes totta	22 % (20)	25 % (18)	23 % (38)
<b>5.</b> täysin totta	31 % (28)	30 % (22)	31 % (50)
Yht.	100 % (90)	100 % (73)	100 % (163)

## 8.2.2 Lakien tuntemus

Opetuksen työturvallisuuteen liittyvät lait, asetukset ja myös käsityön työturvallisuusopas olivat selvästi tutumpia teknisen työn opettajille (kuvio 7). Erot tekstiilityön ja teknisen työn opettajien välillä olivat erittäin merkitseviä kaikissa viidessä kysytyssä kohdassa. Selvin ero oli Valtioneuvoston uusimman asetuksen nuorille työntekijöille haitallisista ja vaarallisista töistä kohdalla. Se oli täysin tuntematon 41 %:lle ( $f = 30$ ) tekstiilityönopettajista ja täysin tuttu 54 %:lle ( $f = 49$ ) teknisen työn opettajista. Tämä asetus olikin teknisen työn opettajille mukana olleista kohdista kaikkein tutuin. Kaikissa viidessä kohdassa enintään vain 7 % ( $f = 6$ ) teknisen työn opettajista ilmoitti asian olevan lähes tai täysin tuntematon. Tekstiilityönopettajat tunsivat parhaiten näistä viidestä tekijästä Käsityön turvallisuusoppaan. Se oli viidennekselle (19 %,  $f = 14$ ) täysin tuttu ja viidennekselle (21 %,  $f = 15$ ) lähes tuttu, mutta samalle määrälle (21 %,  $f = 15$ ) myös täysin tuntematon. Teknisen työn puolella tämäkin opas oli lähes tai täysin tuttu 78 %:lle ( $f = 71$ ).

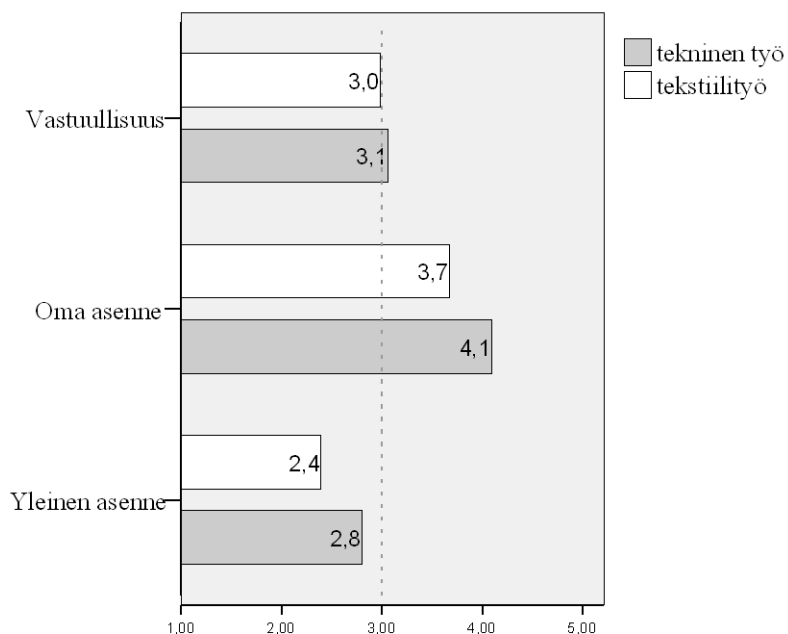


KUVIO 7. Lakien tuttuuden keskiarvot.

(1 = ei lainkaan tuttu, 2 = ei juurikaan tuttu, 3 = jossain määrin tuttu, 4 = lähes tuttu ja 5 = täysin tuttu)

### 8.3 Käsityönopettajien työturvallisuusasenteet

Opettajien työturvallisuusasenteista muodostettiin kolme summamuuttujaa (kuvio 8).



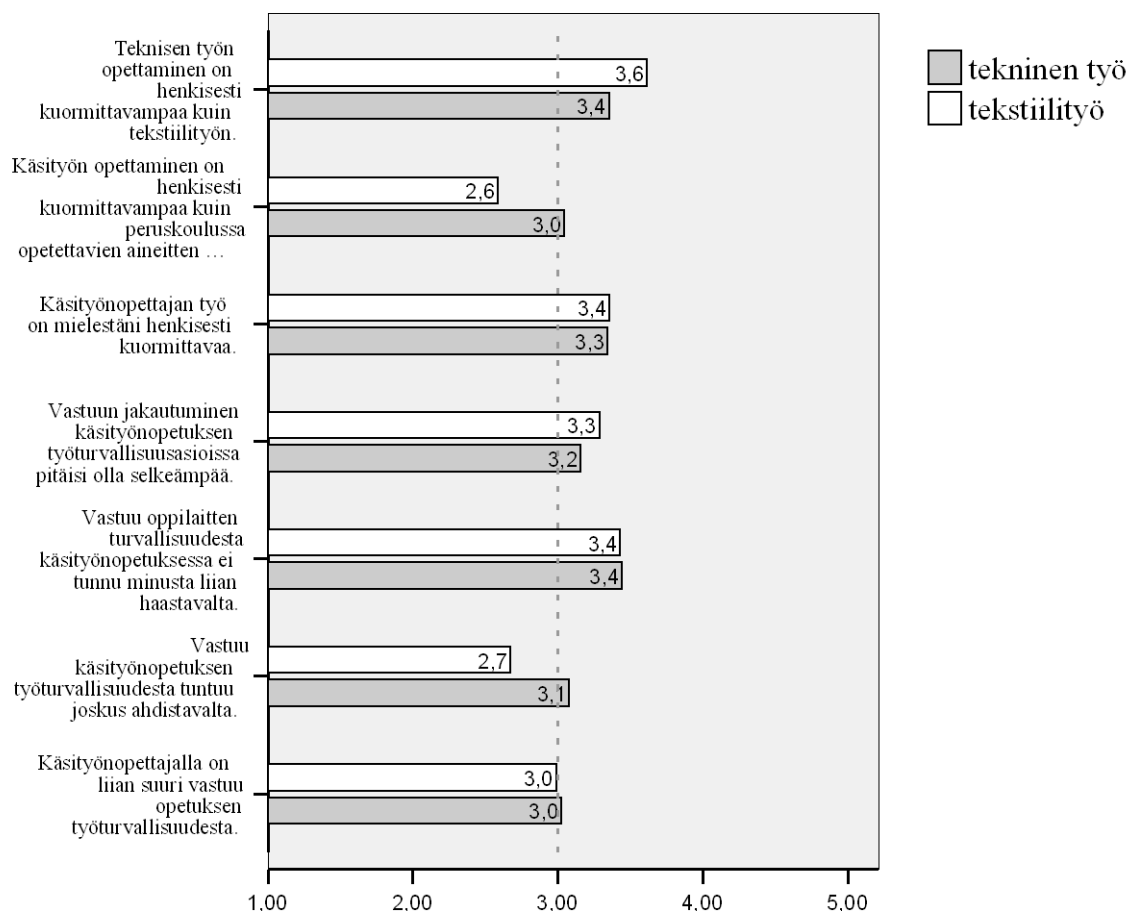
KUVIO 8. Asenne-summamuuttujien keskiarvot.

Vastuullisuus -summamuuttuja kuvasi opettajan asennetta työnsä vastuullisuutta kohtaan. Muuttujan reliabiliteetti oli 0,74 (Cronbachin alfa = 0,74). Keskiarvo oli 3 eli juuri keskitasoa. Tekstiilityön ja teknisen työn opettajien välillä ei ollut merkittävää eroa vastuun kokemisessa. Oma asenne -summamuuttuja kuvasi opettajan asennetta käsityönopetuksen työturvallisuuteen. Reliabiliteetti oli 0,60 (Cronbachin alfa = 0,60). Keskiarvo oli 3,9, joka on selvästi keskitasoa korkeampi. Työturvallisuusasioihin suhtauduttiin myönteisesti. Teknisen työn opettajien ja tekstiilityönopettajien välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ( $p = 0,000$ ) niin, että teknisen työn opettajat suhtautuvat työturvallisuusasioihin positiivisemmin. Heidän keskiarvonsa nousikin 4:ään. Yleinen asenne -summamuuttuja kuvasi opettajien käsitystä käsityönopetuksen työturvallisuusasioitten huomioimisesta yleisesti valtakunnallisella tasolla. Muuttujan reliabiliteetti oli 0,65 (Cronbachin alfa = 0,65). Keskiarvo oli 2,6, joka on hieman keskitason alapuolella. Opettajien mielestä asioissa olisi siis jotain parannettavaa. Teknisen työn opettajien ja tekstiilityönopettajien välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ( $p = 0,000$ ). Teknisen työn opettajat olivat tyyty-

väisempiä yleiseen työturvallisuusasioihin suhtautumiseen, vaikka molempien keskiarvo jäikin keskitason alle.

### 8.3.1 Työn vastuullisuutta koskevat asenteet

Työn vastuullisuuteen suhtauduttiin keskimäärin melko neutraalisti. Kaikkien summamuuttujaan kuuluvien väittämien keskiarvot olivat lähellä kolmea (kuvio 9). Kyselyn arviointiasteikossa 3 on keskimääräinen arvo, mutta sen kirjallinen määritelmä on ”jossain määrin totta”. Tästä johtuen voidaan ajatella, että opettajat olivat hieman enemmän väittämien kannalla kuin vastaan, eli vastuu tuntui heistä epämiellyttävältä.



KUVIO 9. Vastuullisuus-väittämien keskiarvot.

(1 = ei lainkaan totta, 2 = vain vähän totta, 3 = jossain määrin totta, 4 = lähes totta ja 5 = täysin totta)

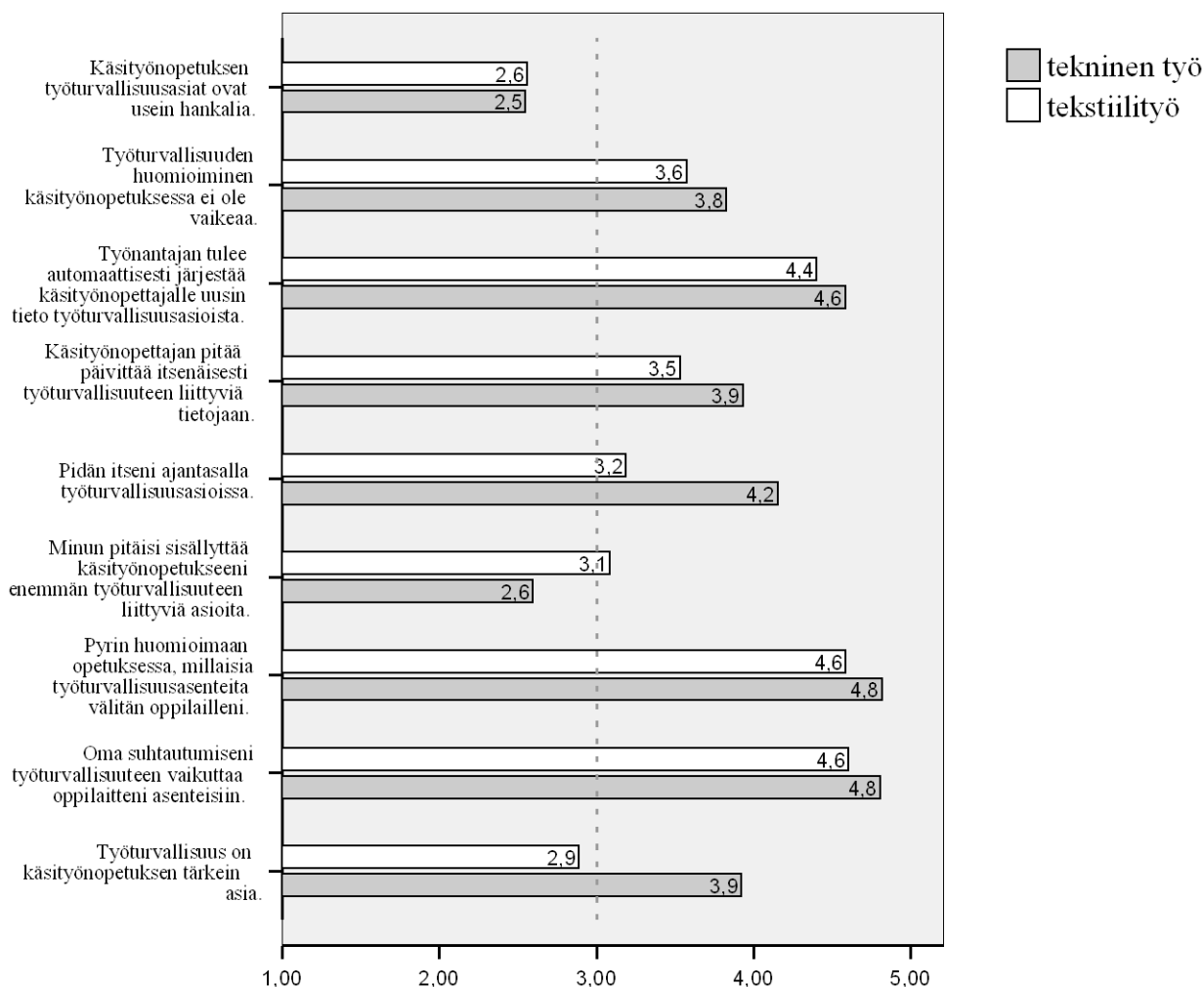
40 % (f = 66) oli jossain määrin sitä mieltä, että käsityöopettajalla on liian suuri vastuu opetuksen turvallisuudesta ja 31 % (f = 51) oli jossain määrin sitä mieltä, että vastuu käsityö-opetuksen turvallisuudesta tuntuu joskus ahdistavalta. Teknisen työn opettajia vastuu ahdisti useammin. Heistä 37 % (f = 34) koki vastuun ahdistavaksi ainakin joskus, kun tekstiiliopettajista vastuusta ahdistui 22 % (f = 16). Yli puolet (56 %, f = 92) opettajista ei silti pitänyt vastuuta liian haastavana. Kolmannes (33 %, f = 55) arvioi, että vastuun jakautumisen käsityöopetuksen työturvallisuudessa pitäisi kuitenkin olla selkeämpää. Lähes puolet 46 % (f = 75) oli jossain määrin tätä mieltä.

Enemmistö opettajista piti käsityöopettajan työtä henkisesti kuormittavana. 45 % (f = 74) oli ainakin lähes tätä mieltä. Vain 7 % (f = 11) arvioi, ettei työ kuormita heitä lainkaan. Teknisen työn opettajat uskoivat useammin, että käsityön opettaminen on henkisesti raskaampaa, kuin peruskoulussa opettavien aineitten opettaminen keskimäärin. Heistä 41 % (f = 37) arvioi asian olevan näin. Tekstiiliopettajista tähän uskoi 22 % (f = 16). Kaikista vastaajista lähes puolet (48 %, f=78) oli kuitenkin sitä mieltä, että käsityön opetus ei juurikaan ole muita aineita kuormittavampaa. Opettajat pitivät teknistä työtä kuormittavampana kuin tekstiilityötä, sillä 27 % (f=44) oli täysin ja 27 % (f = 44) lähes tätä mieltä. Tekstiiliopettajat uskovat hieman useammin asian olevan näin.

Summamuuttujasta poistettiin luotettavuustarkastelussa kaksi vastuuta koskevaa väittämää. Vastaajat pitivät hyvin selvänä, että käsityöopetuksessa opettajalla on erityisen suuri vastuu opilaitten turvallisuudesta, sillä 82 % (f = 136) oli tätä mieltä. Teknisen työn opettajat olivat asiaa varmempia. Siitä, pitääkö myös rehtorin olla vastuussa käsityöopetuksen työturvallisuudesta, vastaajat olivat yksimielisiä. 82 % (f = 135) kannatti rehtorin vastuuta.

### 8.3.2 Työturvallisuutta koskevat asenteet

Kuviossa 10 (sivu 55) on esitetty oma asenne -summamuuttujan väittämien keskiarvot. Opettajat eivät kokeneet, että käsityöopetuksen työturvallisuusasiat olisivat hankalia tai niiden huomioiminen vaikeaa. 52 % (f = 85) ei pitänyt työturvallisuus asioita kovin hankalina. Teknisen työn opettajista 69 % (f = 62) ei pitänyt turvallisuusasioitten huomioimista opetuksessa vaikeana. Tekstiiliopettajista näin arvioi 60 % (f = 44).



KUVIO 10. Oma asenne-väittämien keskiarvot.

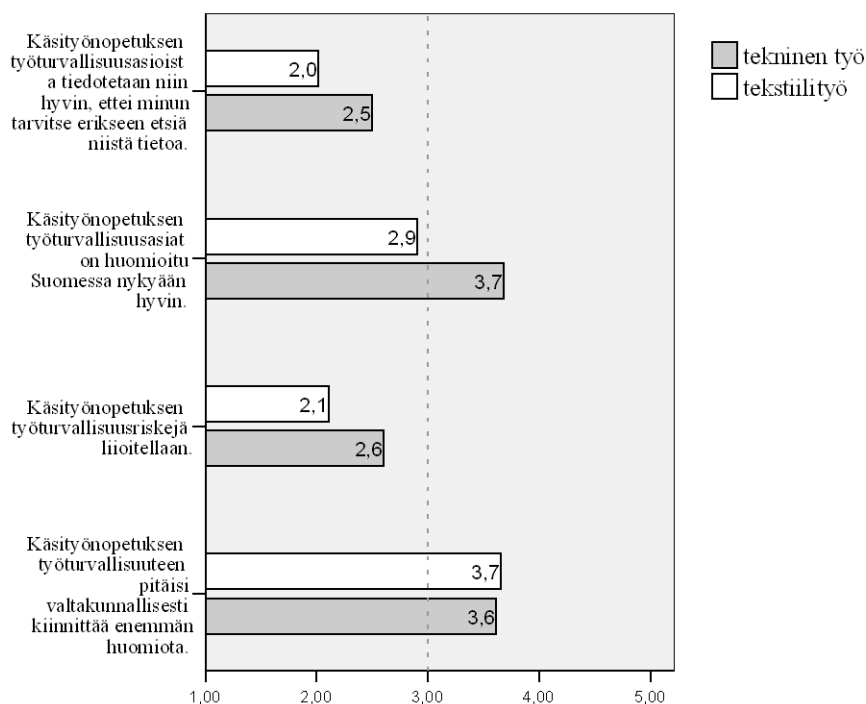
(1 = ei lainkaan totta, 2 = vain vähän totta, 3 = jossain määrin totta, 4 = lähes totta ja 5 = täysin totta)

Vastaajien mielestä työnantajan pitää automaattisesti järjestää käsityönopettajalle uusin tieto työturvallisuusasioista, mutta opettajan tulee päivittää tietojaan myös itsenäisesti. 13 % ( $f = 22$ ) opettajista ajatteli, että opettajan ei juurikaan tarvitse päivittää turvallisuuteen liittyviä tietojaan itsenäisesti. Opettajat arvioivat pitävänsä itsensä ajan tasalla turvallisuusasioissa melko hyvin, teknisen työn opettajat vähän paremmin. Heistä 79 % ( $f = 72$ ) oli vähintään lähes ajan tasalla. Tekstiiliopettajista vähintään lähes ajan tasalla pysyi 36 % ( $f = 26$ ), mutta neljännes (25 %,  $f = 18$ ) vastasi, ettei pidä itseään ajan tasalla työturvallisuusasioissa. Tekstiilityönopettajat arvioivat useammin, että heidän pitäisi sisällyttää opetukseensa enemmän työturvallisuuteen liittyviä asioita.

ta. Kolmannes (33 %,  $f = 24$ ) piti lisäystä tarpeellisenä Teknisen opettajista puolet (50 %,  $f = 45$ ) arvioi, että työturvallisuuteen liittyviä asioita ei tarvitse lisätä heidän opetukseensa.

Opettajat pitivät tärkeänä omien asenteidensa vaikutusta oppilaisiin. Peräti 93 % ( $f = 154$ ) uskoi asenteidensa vaikuttavan oppilaisiin ja 96 % ( $f = 158$ ) pyrki huomioimaan, millaisia asenteita välittää. Teknisen työn opettajat pitivät asiaa hieman varmempana ja kiinnittävät asiaan enemmän huomiota. He myös pitivät turvallisuutta käsityönopetuksen tärkeimpänä asiana useammin. Teknisen työn opettajista 67 % ( $f = 62$ ) arvioi sen vähintään lähes tärkeimmäksi asiaksi. Tekstiilipettajista 29 % ( $f = 21$ ) uskoi tähän. Heistä kuitenkin suurempi osa 38 % ( $f = 28$ ) ei pitänyt turvallisuutta tärkeimpänä.

Opettajien arviot yleisestä suhtautumisesta käsityönopetuksen työturvallisuusasioihin on esitetty kuviossa 11.



KUVIO 11. Yleinen asenne-väittämien keskiarvot.

(1 = ei lainkaan totta, 2 = vain vähän totta, 3 = jossain määrin totta, 4 = lähes totta ja 5 = täysin totta)

Enemmistö (54 %,  $f = 89$ ) opettajista arvioi, että käsityönopetuksen työturvallisuuteen pitäisi valtakunnallisesti kiinnittää enemmän huomiota. 15 %:n ( $f = 15$ ) mielestä asia ei kaivannut lisähuomiota. Suurin osa vastaajista ei uskonut, että käsityönopetuksen työturvallisuusriskejä liioiteltaisiin. 25 %:n ( $f = 41$ ) mielestä asiaa ei liioitella lainkaan ja 33 %:n ( $f = 55$ ) mielestä kor-

keintaan vähän. Teknisen työn opettajat pitivät työturvallisuusriskien liioittelua hieman todennäköisempänä, sillä 24 % (f = 22) heistä arveli liioittelua tapahtuvan. Teknisen työn opettajien mielestä käsityönopetuksen työturvallisuusasiat on nykyään huomioitu Suomessa selvästi paremmin kuin tekstiilityönopettajien mielestä (taulukko 4). Teknisen työn opettajista 18 % (f = 16) oli täysin tyytyväisiä tilanteeseen, kun tekstiiliopettajista näin ajatteli vain 3 % (f = 2). Suurin osa opettajista ei pitänyt käsityönopetuksen työturvallisuusasioista tiedottamista niin hyvänä, ettei heidän tarvitsisi itse etsiä niistä tietoa. Teknisen työn opettajista 57 % (f = 52) ja tekstiiliopettajista 71 % (f = 52) arvioi, että joutuu etsimään lisätietoja itse. Teknisen työn opettajista 20 % (f = 18) ja tekstiiliopettajista 10 % (f = 7) vastasi, että turvallisuusasioista tiedotetaan ainakin lähes niin hyvin, että tietoa ei tarvitse etsiä itse.

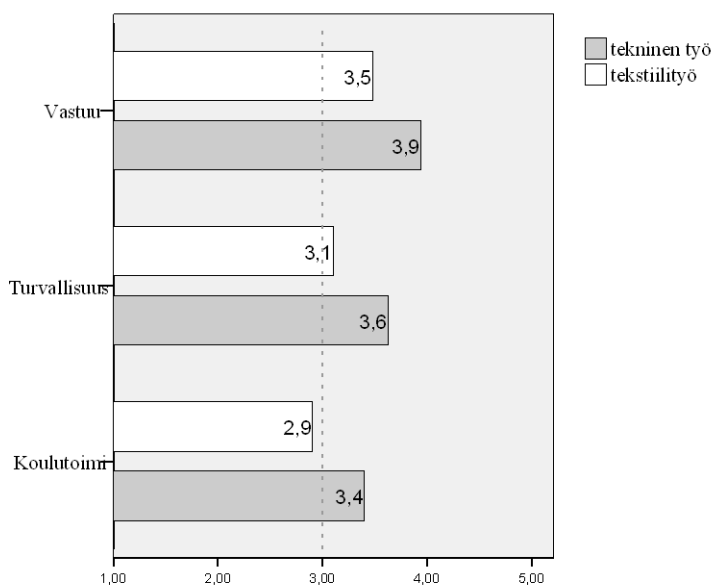
Taulukko 4. Väittämän ”Käsityönopetuksen työturvallisuusasia on nykyään huomioitu Suomessa hyvin” vastausprosentit ja suluissa n (henkilöiden määrä).

	<b>Tekninen työ</b>	<b>Tekstiilityö</b>	<b>Yht.</b>
<b>1.</b> ei lainkaan totta	1 % (1)	8 % (6)	4 % (7)
<b>2.</b> vain vähän totta	9 % (8)	22 % (16)	15 % (24)
<b>3.</b> jossain määrin totta	29 % (26)	45 % (33)	36 % (59)
<b>4.</b> lähes totta	44 % (40)	23 % (17)	35 % (57)
<b>5.</b> täysin totta	18 % (16)	3 % (2)	11 % (18)
Yht.	100 % (91)	100 % (74)	100 % (165)

#### 8.4 Käsityönopetuksen turvallisuuskulttuuri

Käsityönopetuksen turvallisuuskulttuuria kartoitettiin kolmella summamuuttujalla, joiden keskiarvot näkyvät kuviossa 12 (sivu 58). Summamuuttuja Vastuu kuvaa, kuinka hyvin vastuuasiat on selvitetty kouluilla. Muuttujan reliabiliteetti oli 0,80 (Cronbachin alfa = 0,80). Keskiarvo oli 3,8, joten vastuukysymykset oli selvitetty kouluilla aika hyvin. Ryhmien välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero (p = 0,000), niin että teknisen työn opettajat olivat tyytyväisempiä vastuusasioiden selvyyteen. Turvallisuus -summamuuttuja kuvaa opettajien arviota opetuksensa turvallisuudesta. Sen reliabiliteetti oli 0,79 (Cronbachin alfa = 0,79). Keskiarvo oli 3,3 eli hieman keski-

tasoa parempi. Opetuksen turvallisuus vaihteli jopa niin suurella välillä, että pienin saatu arvo oli 1,3 ja suurin 4,9. Teknisen työn opetuksessa turvallisuusasiat olivat paremmalla tasolla ja ryhmäkeskiarvoissa oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ( $p = 0,000$ ). Summamuuttuja Koulutoimi kuvasi työturvallisuusasioitten hoitamista kunnan koulutoimen kanssa. Reliabiliteetti oli 0,88 (Cronbachin alfa = 0,88). Keskiarvo oli 3,2 joka on juuri ja juuri keskitason yläpuolella. Asioitten hoitaminen kunnan koulutoimen kanssa koettiin siis jokseenkin sujuvaksi. Tässä summamuuttujassa tekstiilityön opettajien vastauksia oli vain 31 johtuen siitä, että monilla ei ollut kokemusta asioinnista koulutoimen kanssa. Teknisen työn opettajien vastauksia oli 77 eli yli puolet enemmän.

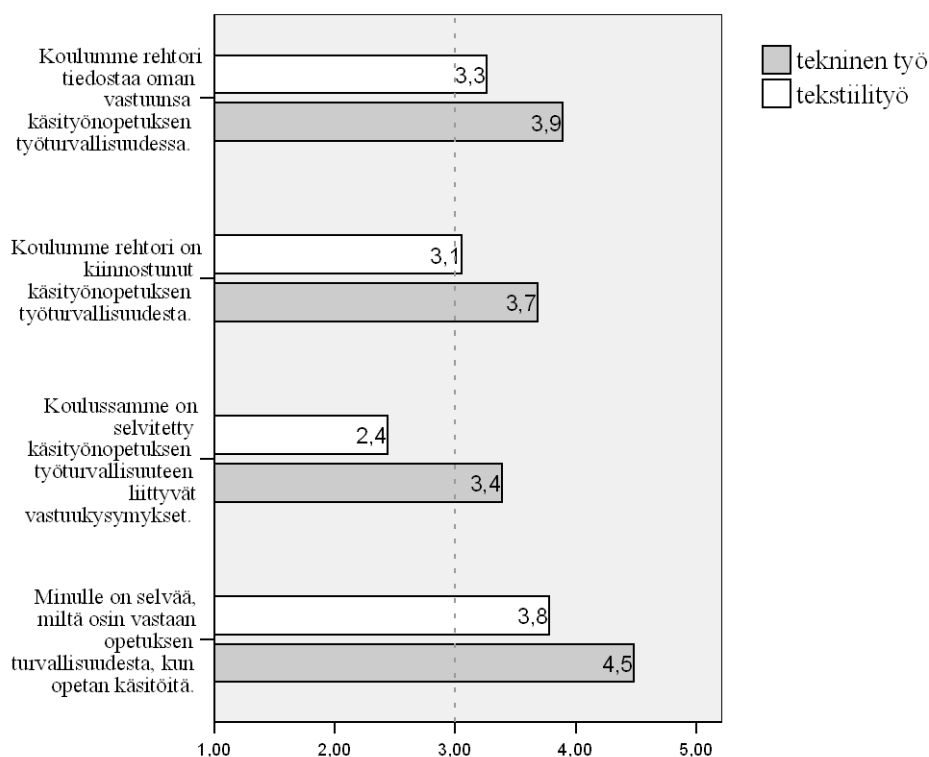


KUVIO 12. Turvallisuskulttuuri-summamuuttujien keskiarvot.

#### 8.4.1 Vastuuasioitten selvyys

Vastuuasioitten selkeyttä kuvaavien väittämien keskiarvot näkyvät kuviossa 13 (sivu 59). Rehtorin panostusta käsityön työturvallisuuteen pidettiin aika hyvänä. 56 % oli ainakin lähes varma, että rehtori on kiinnostunut käsityöopetuksen turvallisuudesta ja 59 % ( $f = 97$ ) uskoi rehtori tiedostavan vastuunsa vähintään lähes täysin. 10 % ( $f = 16$ ) kuitenkin epäili, että rehtori ei ole lainkaan kiinnostunut. Teknisen työn opettajat arvioivat rehtorin kiinnostuksen ja tiedostamisen kor-

keammaksi. Tekstiiliopettajista noin kolmannes ja teknisen opettajista reilu kymmenes ei uskonut rehtorin välittävän asiasta. Tekstiilityöopettajista 52 % (f = 38) vastasikin, että heidän koulussaan käsityöopetuksen työturvallisuuteen liittyviä vastuukysymyksiä on selvitetty vain vähän tai ei lainkaan. Teknisen työn puolella vastaava lukema oli 23 % (f = 21). Täysin tyytyväisiä asiaan oli teknisen työn opettajista 20 % (f = 18) ja tekstiiliopettajista 6 % (f = 4). Teknisen työn opettajat olivat näin ollen myös paremmin selvillä siitä, miltä osin vastaavat käsityöopetuksen turvallisuudesta. Heistä peräti 57 % (f = 52) oli täysin selvillä vastuustaan. Vain 1 %:lle (f = 1) vastuu oli epäselvää. Tekstiilityöopettajista 14 % (f = 10) koki oman vastuunsa epäselväksi. Täysin selvänä vastuu oli 30 %:lle (f = 22).

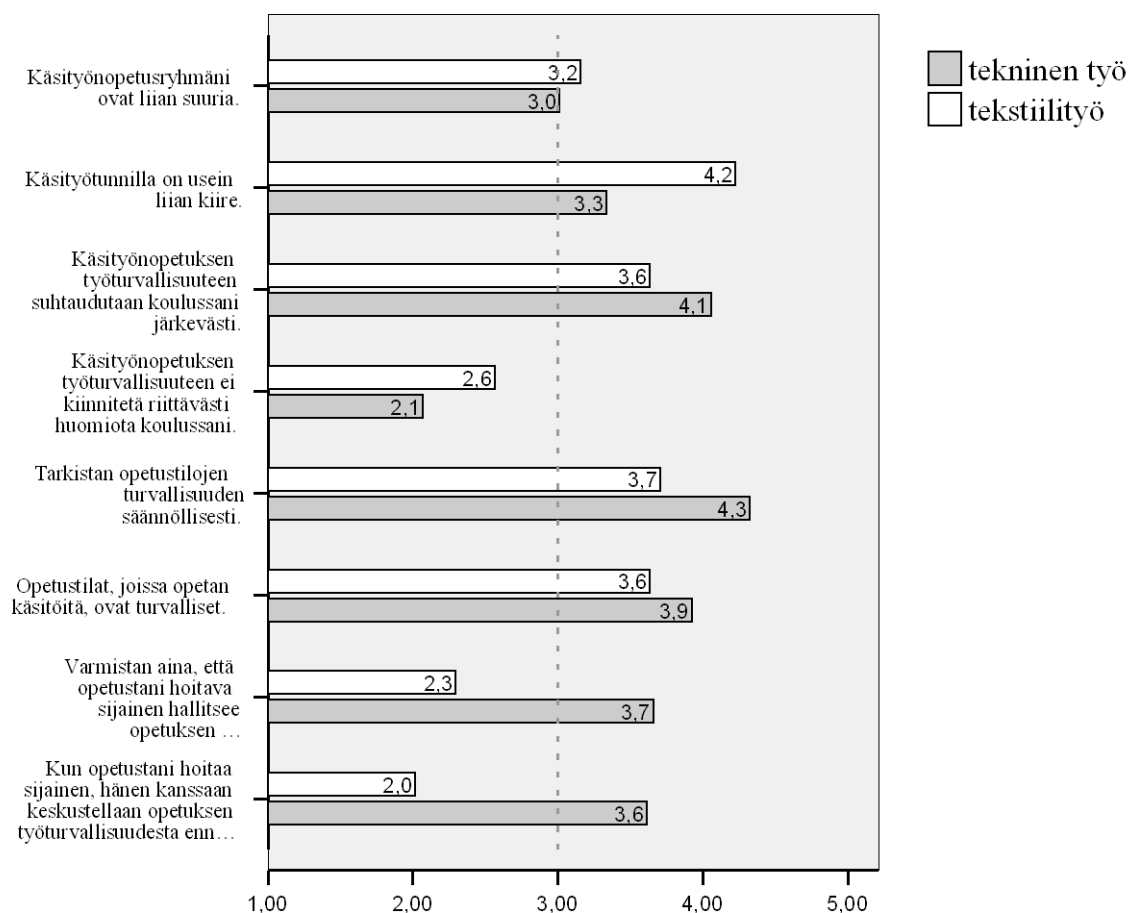


KUVIO 13. Vastuu-väittämien keskiarvot.

(1 = ei lainkaan totta, 2 = vain vähän totta, 3 = jossain määrin totta, 4 = lähes totta ja 5 = täysin totta)

### 8.4.2 Opetuksen turvallisuus

Teknisen työn opettajien keskiarvot olivat korkeampia kaikissa opetuksen työturvallisuutta tukevista väittämistä ja pienempiä kaikissa turvallisuutta heikentävissä väittämistä (kuvio 14). Ainoastaan ryhmäkokoja koskevassa väittämässä ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Kaikista vastaajista 33 % (f = 55) vastasi keskimmäisen vaihtoehdon eli piti ryhmiä jossain määrin liian suurina. Loput vastaukset jakautuivat niin, että 35 % (f = 58) piti ryhmiä liian suurina ja 32 % (f = 52) ei pitänyt.



KUVIO 14. Turvallisuus -väittämien keskiarvot.

(1 = ei lainkaan totta, 2 = vain vähän totta, 3 = jossain määrin totta, 4 = lähes totta ja 5 = täysin totta)

Kiire oli selvästi pahempi ongelma tekstiilityöntunnilla. Tekstiilityönopettajista peräti 53 % (f = 39) vastasi, että käsityötunnilla on usein liian kiire. Teknisen työn puolella kiirettä oli usein liikaa 20 %:n (f = 18) mielestä. Tilanteeseen täysin tyytyväisiä oli kaikista vastaajista ainoastaan

2 %. Koulujen yleistä suhtautumista käsityöopetuksen työturvallisuuteen pidettiin melko hyvänä. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että heidän kouluissaan turvallisuusasioihin suhtaudutaan yleensä järkevästi (70 %,  $f = 115$ ) ja kiinnitetään riittävästi huomiota (64 %,  $f = 105$ ). Suhtautumiseen tyytymättömiä oli noin kymmenes. Teknisen työn opettajissa oli enemmän asiaan täysin tyytyväisiä.

Opetustiloja pidettiin melko turvallisina. Teknisen työn opettajissa 30 % ( $f = 28$ ) arvioi tilansa täysin turvallisiksi ja 45 % ( $f = 41$ ) lähes turvallisiksi. Tekstiilityöopettajista vain 8 % ( $f = 6$ ) piti tilojaan täysin turvallisina, mutta 54 % ( $f = 39$ ) lähes turvallisina. Opetustilojen turvallisuuden ylläpidossakin oli eroa niin, että teknisen työn opettajat tarkistivat tilojensa turvallisuuden useammin. Heistä valtaosa eli 85 % ( $f = 77$ ) sanoi tarkistuksen olevan vähintään lähes säännöllistä. Tekstiiliopettajista näin arvioi 61 % ( $f = 45$ ).

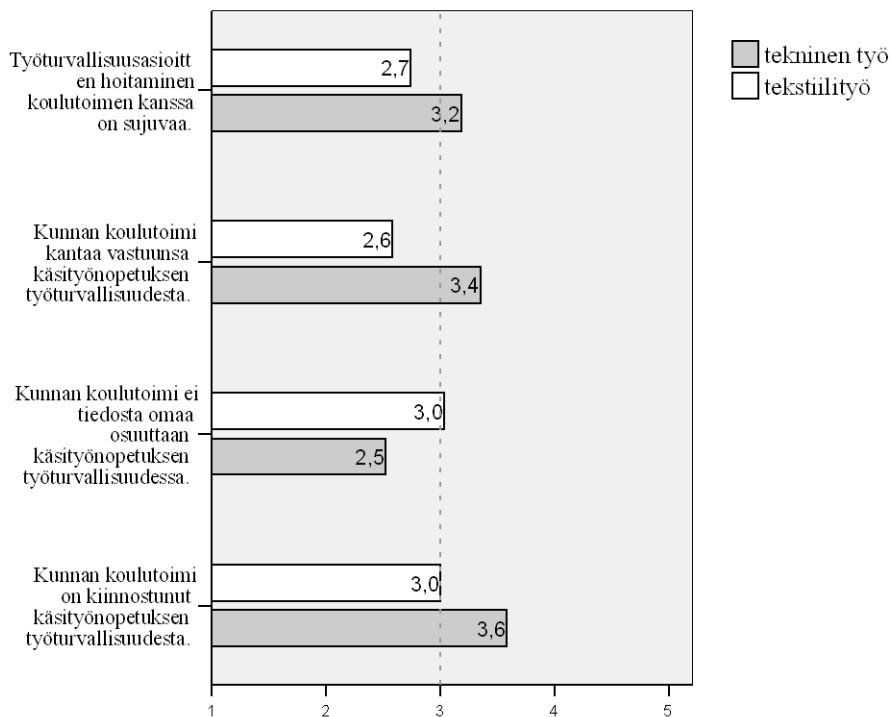
Sijaisten perehdyttäminen työturvallisuuteen oli huomattavasti yleisempää teknisessä työssä. Tekstiiliopettajista 68 % ( $f = 50$ ) vastasi, että sijaisen kanssa ei yleensä tai koskaan keskustella opetuksen työturvallisuudesta. Teknisen työn opettajista 59 %:n ( $f = 54$ ) mukaan sijaisen kanssa keskustellaan aina tai lähes aina. Heistäkin 23 % vastasi sijaisen perehdyttämisen olevan puutteellista. Tekstiilityöopettajista 58 % ( $f = 43$ ) ei yleensä varmista, hallitseeko sijainen työturvallisuusasiat. Teknisen työn opettajista 63 % ( $f = 57$ ) varmistaa asian aina tai lähes aina.

#### 8.4.3 Työturvallisuusasioitten hoitaminen koulutoimen ja rehtorin kanssa

Teknisen työn opettajat pitivät työturvallisuusasioitten hoitamista koulutoimen kanssa sujuvampana kuin tekstiilityöopettajat (kuvio 15, sivu 62). Kaikissa väittämissä keskimäinen luokka oli selvästi suurin eli asioinnin sujuvuutta pidettiin keskitasoisena. Vastaukset kuitenkin painotuivat niin, että teknisen työn opettajat arvioivat koulutoimen roolin opetuksen työturvallisuudessa positiivisemmaksi kuin tekstiilityöopettajat.

Tekstiilityöopettajista 56 % ( $f = 40$ ) vastasi, ettei heillä ollut kokemusta työturvallisuusasioitten hoitamisesta kunnan koulutoimen kanssa. Teknisen työn opettajista kokemus puuttui 12 %:lta ( $f = 11$ ). Lopuista teknisen työn opettajista 35 % ( $f = 28$ ) piti asiointia sujuvana tai lähes sujuvana. Tekstiiliopettajista, joilla kokemusta asiasta oli, 34 % ( $f = 11$ ) ei ollut tyytyväinen asioinnin sujuvuuteen. Teknisen työn opettajista 53 % ( $f = 48$ ) arvioi, että koulutoimi on kiinnostu-

nut käsityönopetuksen työturvallisuudesta. Tekstiiliopettajista 44 % (f = 32) ei tähän uskonut. Heistä 36 % (f = 25) ei myöskään pitänyt koulutoimen vastuun kantoa käsityönopetuksen turvallisuudesta riittävän hyvänä. Teknisen työn opettajista sen sijaan 43 % (f = 39) oli ainakin lähes tyytyväinen asiaan. Tekstiiliopettajista 36 % (f = 26) ja teknisen opettajista 19 % (f = 17) arvioi, että koulutoimi ei täysin tiedosta omaa osuuttaan käsityönopetuksen työturvallisuudesta. Teknisen opettajista kuitenkin yli puolet (54 %, f = 48) ja tekstiiliopettajista neljännes (24 %, f = 17) uskoi heidän tiedostavan asian.



KUVIO 15. Koulutoimi -väittämien keskiarvot.

(1 = ei lainkaan totta, 2 = vain vähän totta, 3 = jossain määrin totta, 4 = lähes totta ja 5 = täysin totta)

Turvallisuusasioitten hoitamista rehtorin kanssa selvitettiin erillisellä väittämällä. 36 %:lla (f = 26) tekstiilityönopettajista ja 3 %:lla (f = 3) teknisen opettajista ei ollut kokemusta asiasta. Niillä opettajilla, joilla kokemusta oli, se oli yleensä positiivista. Teknisen opettajista 80 %:lla (f = 70) ja tekstiiliopettajista 68 %:lla (f = 32) ei ainakaan yleensä ollut ongelmia rehtorin kanssa asioinnissa.

## 8.5 Muuttujien väliset suhteet

Linearisessa regressioanalyysissä opettajan lakien tuntemuksella havaittiin olevan tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys siihen, millaiseksi opettaja arvioi oman turvallisuustietoutensa (taulukko 5). Mallin selitysaste oli 0,46 ( $R^2 = 0,46$ ). Kun Tietous 2:n arvo nousee, myös Tietous 1 nousee. Mitä paremmin käsityöopettaja tuntee perusopetuksen työturvallisuuteen liittyvät lait, sitä työturvallisuustietoisemmaksi hän arvioi itsensä. Tämä osoittaa, että opettajien arviot olivat realistisia ja opettajat tiedostivat työturvallisuustietoutensa tason.

TAULUKKO 5. Lakien tuttuuden yhteys arvioon turvallisuustietoudesta.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	6,606	,640		10,318	,000
Tietous 2	,410	,035	,677	11,569	,000

Muuttujien välisten yhteyksien tutkimista varten opettajien turvallisuustietoudesta muodostettiin summamuuttuja Koko tietous, jossa olivat mukana sekä omaa arviota että lakien tuntemusta koskevat muuttujat. Reliabiliteetti oli 0,91 (Cronbachin alfa = 0,91). Koulun vastuukysymysten selvyyttä, opetuksen turvallisuutta ja työturvallisuusasioitten hoitamisen sujuvuutta kuvaavista muuttujista muodostettiin summamuuttuja Turvallisuuskulttuuri. Reliabiliteetti oli 0,89 (Cronbachin alfa = 0,89).

Opettajien työturvallisuustietoudella ja turvallisuuskulttuurilla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys opettajan työturvallisuusasenteisiin (taulukko 6, sivu 64). Käsityöopettajan työturvallisuustietouden ja opetuksen turvallisuuskulttuurin paraneminen muuttavat hänen asenteitaan työturvallisuusasioita kohtaan positiivisemmiksi. Opettajan omien työturvallisuusasenteiden vaihtelusta työturvallisuustietous ja turvallisuuskulttuuri selittivät 50 % ( $R^2 = 0,50$ ), suhtautumisesta yleiseen asenteeseen 26 % ( $R = 0,26$ ) ja asenteesta työn vastuullisuutta kohtaan 6 % ( $R^2 = 0,06$ ). Kun koko tietous -muuttujan arvo nousee, oman asenteen, yleisen asenteen ja vastuullisuuden arvot nousevat myös. Kun turvallisuuskulttuuri -muuttujan arvo nousee, oman asenteen ja yleisen asenteen arvot nousevat ja vastuullisuuden arvo laskee. Opettajan turvallisuustietouden parantumisessa asenteet työturvallisuutta kohtaan siis muuttuvat positiivisemmiksi. Työn vastuullisuuden

aiheuttama ahdistus nousee hieman. Tämä yhteys on tilastollisesti melkein merkitsevä ( $p = 0,02$ ) ja selitysaste on pieni ( $R^2 = 0,06$ ), joten tulosta ei voida pitää erityisen merkityksellisenä. Turvallisuuskulttuurin parantuessa asenteet myöskin muuttuvat myönteisemmiksi ja vastuullisuuden aiheuttama ahdistus pienenee. Turvallisuuskulttuurin ongelmat näkyvät opettajan negatiivisempina asenteina ja ahdistuksen lisääntymisenä.

TAULUKKO 6. Turvallisuustietouden ja turvallisuuskulttuurin yhteys asenteisiin.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	22,003	1,207		18,225	,000
	Kokotietous - Oma asenne	,286	,038	,553	7,529	,000
	Turvallisuuskulttuuri - Oma asenne	,088	,028	,231	3,139	,002

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,695	,980		3,771	,000
	Kokotietous - Yleinen asenne	,099	,031	,282	3,179	,002
	Turvallisuuskulttuuri - Yleinen asenne	,075	,023	,294	3,318	,001

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	24,078	2,024		11,899	,000
	Kokotietous - Vastuullisuus	,153	,062	,244	2,466	,015
	Turvallisuuskulttuuri - Vastuullisuus	-,153	,046	-,329	-3,320	,001

Tarkemmassa muuttujien tarkastelussa opetuksen turvallisuuden ja opettajan vastuullisuuden kokemisen välillä havaittiin yhteys, jonka selitysaste oli pieni ( $R^2 = 0,04$ ), mutta vaikutus oli kuitenkin tilastollisesti erittäin merkitsevää (taulukko 7, sivu 65). Muuttujien välinen yhteys oli negatiivinen eli turvallisuus -muuttujan arvon noustessa vastuullisuus -muuttujan arvo laskee. Kun opetuksen turvallisuus paranee, opettajan kokema ahdistus vastuusta pienenee ja turvallisuuden heiketessä ahdistus kasvaa.

TAULUKKO 7. Opetuksen turvallisuuden yhteys opettajan vastuun kokemiseen.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	26,153	1,853		14,113	,000
	Turvallisuus - Vastuullisuus	-,185	,068	-,214	-2,726	,007

Opettajan turvallisuustietoudella ja -asenteilla oli merkitsevä yhteys opetuksen turvallisuuden (taulukko 8) Tietous ja asenteet selittävät yhteensä 42 % ( $R^2 = 0,42$ ) opetuksen turvallisuuden vaihtelusta. Vastuullisuus -muuttujan arvon noustessa turvallisuus -muuttujan arvo laskee. Oma asenne-, yleinen asenne- ja koko tietous -muuttujien arvojen nousut nostavat myös turvallisuuden arvoa. Mitä positiivisemmat asenteet ja parempi tietous opettajalla on, sitä turvallisempaa on opetus.

TAULUKKO 8. Opettajan turvallisuustietouden ja -asenteiden yhteys opetuksen turvallisuuteen.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10,784	3,877		2,782	,006
	Vastuullisuus - Turvallisuus	-,270	,074	-,232	-3,641	,000
	Koko tietous - Turvallisuus	,248	,066	,339	3,768	,000
	Yleinen asenne - Turvallisuus	,514	,141	,252	3,641	,000
	Oma asenne - Turvallisuus	,239	,123	,169	1,945	,054

## 9 LUOTETTAVUUSTARKASTELU

Tutkimuksen otoskoko oli suhteellisen suuri, mikä on reliabiliteetin kannalta hyvä. Vastaus määrää on kuitenkin saattanut pienentää se, että kysely lähetettiin loppukeväästä, joka on opettajilla kiireistä aikaa. Kysely suunnattiin tekstiilityön ja teknisen työn opettajille, joiden vastauksia verrattiin keskenään. Vastaukset jakoutuivat melko tasaisesti niin, että teknisen työn opettajien vastauksia tuli vain hieman enemmän. Otos myös vastasi totuudenmukaisesti käsityöopettajien sukupuolijakaumaa niin, että kaikki tekstiilityöopettajat olivat naisia ja teknisen työn opettajista valtaosa miehiä ja vain pieni prosentti naisia. Vastausten vertailussa käytettiin frekvenssien prosenttiosuuksia, jolloin tekstiilityön ja teknisen työn vastaukset olivat keskenään vertailukelpoisia. Vastauslomakkeet oli täytetty huolellisesti ja puuttuvia vastauksia ei ollut paljon.

Summamuuttujien luotettavuus testattiin Cronbachin Alpha -kertoimen avulla. Kaikkien summamuuttujien kohdalla kerroin oli vähintään 0,6, joka on sen suositeltu alaraja eli summamuuttujien reliabiliteetit olivat hyviä. Muuttujien välisten yhteyksien selitysasteet olivat osittain pieniä, mutta kaikki havaitut yhteydet olivat sig -kertoimen mukaan tilastollisesti merkitseviä. Tutkimus voitaisiin myös toistaa samanlaisena uudestaan.

Tutkimuksen kyselyssä vastaamiseen käytettiin viisiportaista arviointiasteikkoa. Tällaisen arviointiasteikon luotettavuutta voi olla vaikea hallita. Vastaja saattavat antaa sosiaalisesti hyväksyttävää vastauksia tai vastata, niin kuin ajattelevat kysyjän toivovan. Tämä on mahdollista myös omassa kyselyssäni. Opettajat ovat saattaneet vastata ajattelevansa asioista niin kuin olisi suotavaa, mikä on saattanut aiheuttaa vastausten kaunistelua. Toisaalta tutkimuksessa ei käsitellä erityisen vaikeita teemoja, joihin rehellisesti vastaaminen olisi liian kiusallista. Yhteistyö rehtorin ja koulutoimen kanssa voi olla hieman arkaluontoinen aihe. Vastajat vastasivat kuitenkin anonyymeinä, joten ”paljastumisen” vaaraa ei ollut. Anonymiteetti parantaa tulosten luotettavuutta. Opettajien vastausten voidaan siis olettaa olevan totuuden mukaisia. Viisiportaisen asteikon ongelmana voi olla myös sen epämääräisyys. Asteikon keskimmäisen vaihtoehdon merkitys saattaa jäädä kysyjille epäselväksi. Tätä ongelmaa ei omassa tutkimuksessani ollut, koska joka kohdassa oli ilmaistu kirjallisesti, mitä vaihtoehto merkitsee.

Ongelmana voi olla myös se, ymmärtävätkö vastaajat väittämät samalla tavalla, kuin tutkija on ajatellut. Kyselyn esitestaus testiryhmällä helpottaa tätä seikkaa ja parantaa näin mittarin validiteettia. On mahdollista, että osa opettajista on ymmärtänyt väittämien tarkoituksen tai käytetyt käsitteet eri tavalla, kuin tutkija oli ne ajatellut, jolloin vastaus ei anna luotettavaa tietoa. Väittämät oli kuitenkin testattu etukäteen käsityönopeettajilla ja muutama opiskelijakin antoi niistä palautetta. Avoimilla kysymyksillä olisi luultavasti saatu tarkempaa tietoa ja perusteluja vastauksille. Niillä olisi voitu myös varmistaa, ymmärrettiinkö kysymykset oikein. Näiden vastausten käsittely olisi lisännyt tutkimuksen laajuutta huomattavasti, joten avoimet kysymykset tai mahdollisuus perustella vastauksia päädyttiin jättämään pois.

Vastaajien kohdalla saattaa tapahtua valikoitumista tutkittavan ilmiön mukaan. On mahdollista, että opettajat, jotka eivät koe työturvallisuutta itselleen erityisen merkityksellisenä tai eivät ole kokeneet ongelmia tutkituissa asioissa, ovat jättäneet vastaamatta, jolloin tulokset eivät täysin vastaa kohdejoukon yleistä mielipidettä.

Tutkimustulokset olivat kokonaisuudessaan loogisia eikä ristiriitaisuuksia ilmennyt. Muuttujien väliset suhteet olivat uskottavia ja perusteltavissa. Tulokset olivat myös monessa asiassa samansuuntaisia aikaisempien tutkimusten kanssa.

## 10 POHDINTA

Tutkimuksessa tekstiilityönopeettajien ja teknisen työn opettajien välillä havaittiin merkityksellisiä eroja suurimmassa osassa tutkituista asioista. Teknisen työn opettajat olivat tietoisempia työturvallisuusasioista, kiinnittivät enemmän huomiota ja suhtautuivat niihin myönteisemmin sekä olivat kaiken kaikkiaan tyytyväisempiä käsityöopetuksen työturvallisuusasioiden tilaan. Niissäkin muuttujissa, jossa ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja, vastaukset painottuivat aina niin, että teknisen työn opettajat olivat tekstiiliopeettajia tyytyväisempiä ja pitivät turvallisuusasioita selkeämpinä.

Tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava, että teknisen työn opetuksessa työturvallisuusrisikit ovat kiistämättä suurempia ja vaaratilanteet todennäköisempiä. Myös vastaajat pitivät teknisen työn opettamista henkisesti kuormittavampana ja työn vastuu ahdisti teknisen työn opettajia hie- man enemmän. Merkityserosta kertoo myös se, että teknisen työn opettajat olivat huomattavasti enemmän olleet työturvallisuusasioissa tekemisissä rehtorin ja koulutoimen kanssa. Tutkimuk- sessa ei kuitenkaan verrattu teknisen työn opettajien ja tekstiilityönopeettajien tietoja suoraan toi- siinsa muuten kuin lakien tuntemuksen osalta. Muut väittämät olivat muotoa ”pidän itseni ajan tasalla turvallisuusasioissa” tai ”tietouteni käsityöopetuksen työturvallisuusasioista on mielestä- ni riittävä”. Näin ollen tulokset eivät kerro, ovatko opettajat juuri samalla tasolla keskenään, vaan kuinka he kokevat asian omalla kohdallaan olevan. Mielestäni tulokset osoittavat, että työturval- lisuusasiat ovat myös tekstiilityössä nousseet merkittävämpään rooliin. Opettajat ovat tiedosta- neet tämän, mutta eivät ehkä koe aina pystyvänsä vastaamaan haasteeseen tai etenkään saavansa tukea tähän. Tekstiilityön opetukseen kaivataan selvästi lisää työturvallisuuteen liittyvää tietoa ja huomiota. Käsityöopetuksen syyspäivillä opetustoimen työsuojeluvaltuutettu Sohlo (2007) muistutti, että vaikka työturvallisuuden rooli on näkyvämpi teknisessä työssä, sen tärkeyttä teks- tiilityön puolella ei tule väheksyä. Ylipäätään työturvallisuus koko käsityöopetuksessa on ää- rimmäisen tärkeä kokonaisuus.

## 10.1 Opettajien tietous ja asenteet

Työturvallisuuteen liittyvät lait ja Käsityön turvallisuusopas olivat huomattavasti tutumpia teknisen työn opettajille. Tässä on huomioitava se, että laeilla on oleellisempi merkitys teknisessä työssä, sillä siellä joudutaan selvästi useammin tilanteisiin, joissa ollaan tekemisissä lakien kanssa. Teknisen työn opettajat tunsivat hyvin kaikki tutkimuksessa mainitut lait. Tutuin oli Valtioneuvoston uusin asetus nuorille työntekijöille haitallisista ja vaarallisista töistä, joka annettiin kesäkuussa 2006. Heidän tietoutensa oli siis myös hyvin ajan tasalla. Asetus on ollut esillä TAO:n nettisivuilla, jossa työturvallisuus näyttää muutenkin olevan merkittävässä asemassa. Tekstiilityötä ei mainita niiden oppiaineiden joukossa, joita tämä asetus virallisesti koskee, joten sikäli se ei tekstiilityönopettajille kuulukaan. Aineiden joukossa kuitenkin mainitaan esimerkiksi kuvaamataito, jossa käytetyt menetelmät ovat mahdollisia tekstiilitöissäkin.

Opetushallitus (2006) pitää työturvallisuustietojen pitämistä ajan tasalla yhtenä teknisen työn ja tekstiilityön opetuksen perusteista, ja tähän tarkoitukseen on laadittu Käsityön turvallisuusopas ja sen lisäisivut, jossa annetaan oppaan käyttäjille ohjeita ja vinkkejä työturvallisuustietojen jatkuvasta hankkimisesta ja ylläpitämisestä. Tavoitteena on ollut, että käsityönopettajat ja rehtorit tutustuisivat oppaaseen ja siten tiedostaisivat vastuunsa ja velvollisuutensa työturvallisuudesta (Aadeli ym. 2004, 3). Myös Sohlo (2007) pitää Käsityön turvallisuusopasta yhtenä tärkeimpänä ohjekirjana käsityönopettajille. Tämän tutkimuksen perusteella tavoitteeseen ei ole täysin päästy, sillä opas oli huomattavalle osalle tekstiilityönopettajista täysin tuntematon.

Opettajan lakien tietouden ja oman arvion tietoudestaan havaittiin olevan yhteydessä toisiinsa niin, että lakien tuntemuksen parantuessa myös tietous arvioitiin paremmaksi. Opettajat siis tiedostivat, kuinka hyvin suunnilleen tuntevat turvallisuusasioita. Tekstiilityönopettajien vastauksissa oli havaittavissa pientä epäröintiä tilanteen suhteen, sillä tekstiiliopettajat arvioivat keskimäärin olevansa jotakuinkin riittävän tietoisia turvallisuusasioissa. Kuitenkin huomattava osuus arvioi esimerkiksi tarvitsevansa lisää tietoa ja vastasi, ettei pidä itseään ajan tasalla turvallisuusasioissa. Vastauksista voi myös päätellä, että tekstiiliopettajat eivät koe lakien tuntemusta itselleen välttämättömänä. He arvioivat turvallisuustietoutensa keskimäärin paremmaksi, mitä heidän lakien tuntemuksensa oli. Osa myös arvioi, tietoutensa työturvallisuusasioissa olevan riittävä, vaikka arvioi myös, että tietous lakiasioissa ei ollut ajan tasalla. Tekstiiliopettajat eivät siis pitäneet lakien ja turvallisuusoppaan tuntemista työturvallisuustietouden edellytyksenä. Tämä osoit-

taa, että he eivät ole tiedostaneet tällaisen asiantuntijuuden merkitystä, josta voisi olla hyötyä riskitilanteissa. Tekstiilityönopettajat eivät olleet tyytyväisiä rehtorin ja koulutoimen osuuteen käsityönopetuksen turvallisuudessa ja kokivat, ettei turvallisuusasioita ollut yhdessä selvitetty. Kuten Sohlokin (2007) luennossaan painotti, työturvallisuuslaki ja Käsityön turvallisuusopas ovat käsityönopettajalle ne työkalut, joihin hän voi turvallisuusasioissa vedota ja perustella omia kantojaan. Näitten asioiden tuntemusta voidaan siis pitää opettajan mahdollisuutena ajaa työturvallisuusasioita ja pitää niissä puolensa. Parempi työturvallisuustietous voisi parantaa tekstiilityönopettajien asemaa työturvallisuusasioita käsiteltäessä.

Opettajan koulutuksella vaikuttaisi olevan tehtävää opettajien työturvallisuustietouden parantamisessa. Tulosten perusteella se ei vastaa odotuksia ja tarpeita. Teknisen työn opettajat olivat hieman tyytyväisempiä koulutuksessaan saamaansa työturvallisuusopetukseen, vaikkakin valtaosa kaikista vastaajista piti sitä riittämättömänä. Vain 6 % vastaajista oli täysin tyytyväisiä asiaan. Palukan & Salmisen (2003, 9, 35–40) tutkimuksessa kolmasosa peruskoulun opettajista epäili pätevyyttään opettaa oppilaille työturvallisuutta. Savolaisen (2001, 80) tutkimuksessa yläasteen opettajat toivoivat saavansa ainekohtaista täydennyskoulutusta ja Savolainen toi ilmi, että aikaisemmissakin tutkimuksissa on havaittu, että opettajankoulutus ei opettajien mielestä aina anna riittäviä valmiuksia työhön. Tämän tutkimuksen perusteella käsityönopettajien koulutuksessa työturvallisuus on tällainen puutteelliseksi jäävä osa-alue. Työturvallisuus myös koetaan aiheeksi, jossa lisäinformaatio on aina tarpeellista, sillä myös opettajat, jotka pitivät itseään riittävän tietoisina, sanoivat silti tarvitsevansa lisää tietoa työturvallisuusasioista.

Peltosen & Ruohotien (1992, 104) mukaan asenteet säätelevät osaltaan opettajan työmotivaatiota ja vaikuttavat työn laatuun. Saariluoma (2003, 116) sanoo yksilön henkilökohtaisten pyrkimysten vaikuttavan siihen, mihin henkilö on valmis sitoutumaan ja minä vuoksi tekemään töitä. Tämän tutkimuksen mukaan käsityönopettajien työturvallisuusasenteet ovat keskimäärin myönteisiä. Voidaan siis olettaa, että opettajat ovat motivoituneet ja sitoutuneet työturvallisuuden noudattamiseen ja huomioimiseen. Oletusta tukee asenteiden klassinen kolmikomponenttimalli, jossa asenteet nähdään kolmen komponentin: tunteen, kognition ja käyttäytymisen yhdistelmänä. Kun käsityönopettaja pitää työturvallisuutta tärkeänä ja positiivisena asiana (tunne), hänen ajatuksensa työturvallisuusasioita kohtaan ovat myös myönteisiä (kognitio) ja hän toimii sen mukaisesti (käyttäytyminen).

Pentti (2003, 14–15) uskoo, että opettajan työturvallisuusasenteilla on oleellinen vaikutus opetuksen turvallisuuteen ja tällainen yhteys havaittiin myös tässä tutkimuksessa. Opettajan työturvallisuusasenteet vaikuttavat opetuksen turvallisuuteen niin, että myönteisemmät asenteet lisäävät turvallisuutta.

Sekä Pentin (2003, 14–15) että Aadelin ym. (2004, 20) mukaan opettajalla on merkittävä vaikutus lapsen ja nuoren asenteisiin. Myös opetushallitus (2006) muistuttaa, että ”kaikista näkökulmista tarkasteltuna koululla on huomattava merkitys siihen, millaisiksi oppilaiden työturvallisuus- ja terveysasenteet kehittyvät myöhempää elämää varten”. Tässä tutkimuksessa käsityönopettajat uskoivat asenteidensa vaikuttavan oppilaisiin ja pyrkivät huomioimaan tämän opetuksessaan. Myös Riihonen ja Vatonen (1995) havaitsivat tutkimuksessaan, että yläasteen teknisen työn opettajien työsuojeluasenteet olivat positiivisia ja opettajat pitivät tärkeänä omaa esimerkkiään oppilaille.

Opettajan työturvallisuustietoudella havaittiin selvä yhteys hänen asenteisiinsa niin, että hyvän tietouden omaavalla opettajalla on myönteisemmät asenteet. Tätä tukee Peltosen & Ruohotien (1992, 39) näkemys, jonka mukaan yksilön kokemukset, taipumukset ja asioiden sisäistämistä määräävät asenteiden laadun ja voimakkuuden. Kun opettaja on sisäistänyt työturvallisuusasiat eli on niistä tietoinen, asenteet muuttuvat myönteisemmiksi. Erwinin (2005, 13) mukaan asenteita määrää viimekädessä kokemus. Näin ollen opettajan työturvallisuuteen liittyvillä kokemuksilla pitäisi olla yhteys hänen asenteisiinsa ja tämä saattaisikin osaltaan selittää teknisen työn opettajien myönteisempiä asenteita. Koska työturvallisuus on ollut selvemmin esillä teknisessä työssä, heillä on asiasta enemmän kokemusta ja tietoa, mikä näkyy asenteissa. Teoriaan sopii hyvin myös se, että teknisen työn opettajat pitivät selvästi useammin työturvallisuutta käsityönopetuksen tärkeimpänä asiana. Kun opetuksen työturvallisuusasiat ovat olleet näkyvästi esillä, käsityönopettajat ovat mahdollisesti tulleet epäilevämmiksi oman toimintansa ja vastuuasemansa suhteen. Erwin (2005, 48) esittelee asenneteorioissa sosiaalisenvertailun teorian. Hänen mukaansa vertailu on voimakkaampaa epävarmoina ajankohtina ja yksilön ollessa epävarma asemastaan. Koska nämä asiat ovat teknisen työn puolella olleet esillä jo kauemmin, teknisen työn opettajien tietous ja asenteet ovat jo hyvällä tasolla ja tekstiilityönopettajat ovat vasta tiedostaneet, että asia kaipaa lisää huomiota.

Opettajista löytyi myös vähemmistö, jonka mielestä käsityönopetuksen turvallisuudesta puhuminen on ilmeisesti mennyt osittain jo liian pitkälle, sillä he uskoivat käsityönopetuksen työ-

turvallisuusriskejä liioiteltavan. Näin ajattelivat selvästi useammin teknisen työn opettajat, joista peräti neljännes arvioi, että asiaa jossain määrin liioitellaan. Yksi yleisimmistä työtapaturmia aiheuttavista ajattelumalleista syntyy esimerkiksi niin, että turvaohjeet koetaan liioitelluiksi ja niiden tarkka noudattaminen turhaksi, koska ennenkään ei ole sattunut mitään (Norman 1991, 184; Saariluoma 2003, 81). Vastaukset saattavat kertoa myös siitä, että opettajat ovat turhautuneet tilanteisiin, joissa riskialttiina pidettyjä työkoneita on määrätty kokonaan käyttökieltoon ja opetus on hankaloitunut. Opettajat ehkä kokevat, että riskienhallinnassa on osittain menty liian pitkälle. Työkoneilla työskentelyyn liittyy aina riskejä, joiden täydellinen eliminointi on mahdollista vain koneen käytön kieltämisellä, mikä koetaan liian äärimmäiseksi keinoksi.

Opettajan työ on useasti todettu stressaavaksi ja henkisesti kuormittavaksi ammatiksi (esim. Työterveyslaitos 2004). Saariluoma (2003, 121–122) mainitsee stressin, väsymyksen ja työn kuormittavuuden lisäävän riskialttiin ajattelun todennäköisyyttä. Käsityönopettajat olivat yksimielisiä siitä, että heidän vastuunsa oppilaista on erityisen suuri. Suurin osa myös piti vastuuta vähintään jokseenkin liian suurena. Noin kolmannes koki vastuun ainakin osittain ahdistavaksi ja useammin se ahdisti teknisen työn opettajia. He myös pitivät käsityötä muita aineita kuormittavampana useammin kuin tekstiilityönopettajat. Kaiken kaikkiaan käsityönopettamista pidettiin henkisesti kuormittavana ja teknistä työtä jonkin verran kuormittavampana kuin tekstiilityö.

Siitä huolimatta, että työ koettiin joskus henkisesti kuormittavaksi ja vastuu välillä ahdistavaksikin, näitä haasteita ei nähty ylivoimaisiksi. Yli puolet vastaajista ei pitänyt vastuuta oppilaitten turvallisuudesta liian haastavana. Tämä osoittaa, että suuri vastuu ikään kuin kuuluu asiaan. Sen hallitseminen on osa käsityönopettajan ammattitaitoa. Myös Sohlo (2007) muistuttaa, että käsityönopettajan on pyrittävä ymmärtämään ja hyväksymään se, että käsityönopetuksessa tekemisen lomassa sattuu joskus onnettomuuksia. Opettajan on osattava suhtautua niin, että hän ei pidä sitä omana henkilökohtaisena vikanaan. Saariluomakin (2003, 129) varoittaa, että liian voimakas jännitystila, ylivalppaus ja äärimmilleen viety kontrollipyrkimys saattavat heikentää keskittymiskykyä, jolloin riskien havaitseminen vaikeutuu. Opetuksen turvallisuuden havaittiin vaikuttavan opettajan vastuullisuuden kokemiseen. Opettaja, joka piti opetustaan turvallisena, ei kokenut ahdistusta työn vastuullisuudesta. Opetuksen turvallisuuden heiketessä opettajan kokema ahdistus kasvaa. Opettajan turvallisuustietouden ja työn vastuullisuuden kokemisen välillä havaittiin myös yhteys. Yhteys oli tilastollisesti vain melkein merkitsevä ja selitysasteeltaan pieni, joten sitä ei voida pitää erityisen merkityksellisenä. Tuloksen mukaan työturvallisuustietouden kasva-

essa vastuullisuuden aiheuttama ahdistus nousisi hieman. Tämä on kyllä mahdollista, sillä turvallisuustietoinen opettaja tiedostaa riskit ja vastuullisuutensa paremmin ja tämä voi jossain tapauksissa lisätä ahdistusta.

## 10.2 Kouluorganisaation johdon osuus ja opetuksen turvallisuus

Yleisessä suhtautumisessa käsityöopetuksen työturvallisuuteen opettajat näkivät parannettavaa. Valtaosa arvioi, että asiaan pitäisi valtakunnallisesti kiinnittää enemmän huomiota. Teknisen työn opettajien mielestä työturvallisuusasiat oli kuitenkin jo huomioita Suomessa melko hyvin, vaikka huomiota ei ollutkaan saatu tarpeeksi. Tekstiilityöopettajat eivät olleet tilanteeseen lainkaan yhtä tyytyväisiä. Osalle heistä oli myös epäselvää, miltä osin he vastaavat opetuksen turvallisuudesta. Kaiken kaikkiaan oma vastuu oli opettajilla tiedossa aika hyvin. Silti suurin osa toivoi vastuun jakautumiseen selkeyttä.

Palukan & Salmisen (2003, 39–40) tutkimuksessa opettajat olivat erimielisiä siitä, kenen tulisi huolehtia koulun työturvallisuudesta. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella valtaosa käsityöopettajista pitää hyvänä ratkaisuna sitä, että myös rehtorin on vastuussa opetuksen turvallisuudesta. Suurin osa oli myös sitä mieltä, että työnantajan tehtävä on järjestää opettajalle uusin tieto työturvallisuusasioissa, mutta opettajan on myös itse päivitettävä tietojaan.

Cooper (1998, 15) mainitsee yhtenä hyvän turvallisuuskulttuurin piirteenä organisaation johdon vahvan sitoutumisen ja osallistumisen turvallisuuteen. Myös Saariluoma (2003, 133) ja Immonen ym. (1998, 49) korostavat johdon osallisuuden tärkeyttä. Kouluorganisaation johdossa ovat rehtori ja koulutoimi, joilla molemmilla näyttäisi olevan vielä parannettavaa käsityöopetuksen työturvallisuuden suhteen. Vaikka suurempi osa opettajista oli jokseenkin tyytyväisiä rehtorin osuuteen, reilu viidennes ei kuitenkaan uskonut hänen välittävän ja tiedostavan asioita. Kokonaisuudessaan vastaajat arvioivat koulutoimen toiminnan puutteellisemmaksi kuin rehtorin. Noin neljännes ei uskonut koulutoimen tiedostavan ja kantavan vastuutaan. 30 % ei uskonut koulutoimen olevan kiinnostunut käsityöopetuksen työturvallisuudesta. Suurella osalla tekstiilityöopettajista ei ollut kokemusta työturvallisuusasioitten hoitamisesta rehtorin ja varsinkaan koulutoimen kanssa. Teknisen työn opettajille asiointi oli tutumpaa. Ne opettajat, joilla oli koke-

musta asiasta, pitivät asiointia jokseenkin sujuvana. Enemmän ongelmia oli ollut koulutoimen kanssa.

Huolestuttava piirre oli se, että yli kolmannes opettajista vastasi, ettei heidän kouluillaan ole selvitetty käsityöopetuksen työturvallisuuteen liittyviä vastuukysymyksiä. Tekstiilityöopetuksen osalta vastuu oli selvittämättä yli puolessa kouluista. Sohlon (2007) käsityöopetuksen riskienhallintaa käsittelevässä luennossa yksi keskeisimmistä asioista oli näiden asioiden selvittämisen tärkeys. Hän myös korosti useaan otteeseen, että päävastuu on työnantajalla. Tämän tutkimuksen perusteella keskustelu työturvallisuusasioista on selvästi puutteellista. Myös Perkiö-Mäkelän ym. (2006, taulukko 109) tutkimuksessa yli viidennes koulutuslalla työskentelevä koki keskustelun työpaikalla puutteelliseksi. Cooperin (1998, 15) mukaan hyvään turvallisuuskulttuuriin kuitenkin vaaditaan läheistä kanssakäymistä ja vuoropuhelua kaikkien organisaatiotasojen välillä.

Tekstiiliopettajat olivat selvästi tyytymättömämpiä rehtorin sekä varsinkin kunnan koulutoimen suhtautumiseen. Mielestäni tämä tukee päätelmää, että tekstiilityön työturvallisuuden merkitys on kasvanut, eikä siihen opettajien mielestä ole kunnallisella ja valtiollisella tasolla ehditty reagoimaan.

Käsityöopetus oli keskimäärin melko turvallista. Keskiarvojen perusteella teknisen työn opetus olisi turvallisempaa, mutta tässäkin on huomioitava, että teknisen työn opetuksessa riskit ovat yleisempiä ja suurempia, joten turvallisuusasioiden pitääkin olla erityisen hyvällä pohjalla. Yhtenä organisaation turvallisuuskulttuurin osa-alueena ovat ulkoiset näkyvät tekijät (Euroopan työturvallisuus- ja työterveysvirasto 2005). Koulussa tähän kuuluu ainakin työympäristön turvallisuus. Käsityöopettajat olivatkin opetustilojen turvallisuuteen yleensä tyytyväisiä. Tosin tekstiiliopettajista alle kymmenes piti tilojaan täysin turvallisina, mikä kertoo siitä, että myöskään opetustiloja ei ole ehditty ajanmukaistaa tekstiilityön monipuolistuessa ja turvallisuusriskien lisääntyessä. Tilojen turvallisuuden opettajat tarkastivat aika säännöllisesti, mutta teknisessä työssä se oli yleisempää.

Perkiö-Mäkelän ym. (2003, 3, 74) tutkimuksen mukaan yksi opettajan työn huonoimmista puolista on kiire. Palukan & Salmisen (2003, 9, 35–40) tutkimuksessa opettajat kokivat suurimmaksi esteeksi työturvallisuuden opettamisessa ajan puutteen. Tässä tutkimuksessa kiire oli selvästi pahempi ongelma tekstiilityössä. Siellä yli puolet opettajista arvioi käsityötunnilla olevan usein liian kiire. Teknisen työn puolella kiirettä oli usein liikaa viidenneksen mielestä. Saari-

luoma (2003, 121–122) muistuttaa, että kiire ja monen tehtävän suorittaminen yhtä aikaa lisäävät riskialttiin ajattelun todennäköisyyttä. Käsityönopettajista tilanteeseen täysin tyytyväisiä oli ainoastaan 2 %, joten kiire näyttäisi olevan käsityönopetuksessa jonkin asteinen ongelma.

Perkiö-Mäkelän ym. (2002, 87) tutkimuksessa opettajat kaipasivat ryhmäkokojen pienentämistä, mutta siitä huolimatta suuntaus kunnissa vaikutti päinvastaiselta ja ryhmäkoot kasvoivat. Malveen (2007, 12) mukaan suuret opetusryhmät ovat teknisentyön tunnilla suurin turvallisuusriski. Tässä tutkimuksessa reilusti yli puolet opettajista piti ryhmäkokoja ainakin jokseenkin liian suurina.

Cooper (1998, 15) pitää yhtenä toimivan turvallisuuskulttuurin edellytyksenä hyvää työhön perehdyttämistä ja hyvälaatuista turvallisuuskoulutusta. Vaikka laki edellyttää, että opettajan sijaisen on aina saatava pätevä ohjeistus tuntien pitämiseen, käsityönopettajan sijaisten perehdyttäminen on tämän tutkimuksen perusteella puutteellista. Tekstiilityön sijaisen kanssa ei useinkaan keskustella työturvallisuudesta ennen opetusta, sillä tekstiiliopettajista reilusti yli puolet arvioi, että keskustelua ei käydä yleensä tai koskaan. Tekstiilityönopettajat eivät usein myöskään varmista, hallitseeko sijainen työturvallisuusasiat. Sijaisen perehdyttäminen työturvallisuuteen oli huomattavasti yleisempää teknisessä työssä. Opetushallitus (2006) ohjeistaakin, että alaa hallitsematonta sijaista ei saa käyttää etenkin teknisen työn opetustehtävässä. Teknisen työn opettajista yli puolet vastasi, että sijaisen kanssa keskustellaan työturvallisuudesta aina tai lähes aina ja myös työturvallisuuden hallitseminen varmistetaan. Heistäkin lähes neljännes kuitenkin arvioi sijaisen perehdyttämisen olevan puutteellista. Saariluoma (2003, 82, 163) muistuttaa, että jos ihminen suorittaa tehtäviä, joihin hänellä ei ole riittävää asiantuntijuutta tai ei osaa tehdä tavoitteen saavuttamiseen tarvittavia asioita, hänen toiminta on satunnaista ja riskialtista.

Turvallisuuskulttuurilla, joka muodostui tässä tutkimuksessa vastuukysymysten selvyyydestä, opetuksen turvallisuudesta ja työturvallisuusasioitten hoitamisen sujuvuudesta, oli yhteys opettajan turvallisuusasenteisiin. Hyvä turvallisuuskulttuuri muutti opettajan asenteita myönteisemmiksi. Tämä on loogista, sillä kun turvallisuusasiat sujuvat opetuksessa, opettajan on varmastikin helppo suhtautua positiivisesti. Ongelmat turvallisuuskulttuurissa muokkaavat opettajan asenteita kielteisemmiksi. Eniten ongelmia turvallisuuskulttuurissa aiheuttivat rehtorin ja koulutoimen suhtautuminen. Saariluoma (2003, 83) kertoo konformismista, jossa yksilö joutuu sosiaalisen paineen takia luopumaan oikeina pitämistään ajatuksista. Jos koulun johto ei ota työturvallisuutta vakavasti, käsityönopetuksen turvallisuus voi heiketä opettajan pyrkimyksistä huolimatta.

Käsityönopettajan tietous ja asenteet vaikuttivat opetuksen turvallisuuteen. Mitä parempi tietous ja positiivisemmat asenteet opettajalla on ja mitä vähemmän hän kokee ahdistusta työn vastuullisuudesta, sitä turvallisempaa on opetus. Tietouden ja asenteiden yhteisvaikutusta tukee myös Helkaman ym. (1998, 197) näkemys, jonka mukaan asenteen kohdetta koskeva tietomäärä vaikuttaa asenteen saatavuuteen ja sitä kautta sen toteuttamiseen. Jos opettajalla on hyvät tiedot asenteen kohteesta eli tässä tapauksessa opetuksen työturvallisuudesta, asennetta on helpompi toteuttaa, mikä näkyy tämän tutkimuksen mukaan opetuksen turvallisuudessa. Jos siis kahdella opettajalla on samanlainen myönteinen asenne työturvallisuuteen, mutta toisella parempi tietous asioista, hän todennäköisemmin toimii asenteen mukaisesti ja opetus on turvallisempaa.

Niemen (2006, 20) mukaan yksittäisten työntekijöiden asenteet ja henkilökohtaiset valmiudet vaikuttavat työyhteisön turvallisuuskulttuuriin. Sen lisäksi, että käsityönopettajan työturvallisuustietous ja -asenteet vaikuttavat käsityönopetuksen turvallisuuteen, ne voivat myös vaikuttaa koko koulun turvallisuuskulttuuriin. Koska työturvallisuus on erityisen tärkeää käsityöissä, käsityönopettajalla voi olla asiantuntijuutta koko koulua koskevissa riskikartoituksissa, jotka jokaisella koululla pitää olla tehtynä.

### 10.3 Lopuksi

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millainen käsityönopettajien työturvallisuustietous on ja miten opettajat suhtautuvat työturvallisuuteen ja huomioivat sen työssään. Tavoitteeseen päästiin ja tutkimuksessa saatiin vastaukset kaikkiin tutkimuskysymyksiin. Opettajien tietoudesta ja asenteista saatiin yleiskuva, josta käy myös ilmi, missä asioissa mahdollisesti on puutteita. Työturvallisuuden huomiointia työssä selvitettiin opetuksen turvallisuutta tutkimalla. Toisena tavoitteena oli selvittää, onko käsityönopetuksen työturvallisuudessa opettajan näkökulmasta ongelmia jollakin osa-alueella. Tutkimuksessa tarkasteltiin tärkeimpiä turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja niiden ongelmia onnistuttiin kartoittamaan kattavasti. Tuloksista näkyi selvästi, mitkä asiat opettajat kokivat ongelmallisiksi. Lisäksi tarkoituksena oli verrata, onko tekstiilityön ja teknisenopettajien tietoudessa ja asenteissa eroja. Tämä tavoite korostui tutkimuksessa, koska kiinnostavia tilastollisesti merkityksellisiä eroja löytyi paljon. Niiden tarkastelussa on kuitenkin huomioitava

työturvallisuuden merkitysero tekstiilityön ja teknisen työn opetuksessa. Teknisessä työssä turvallisuusriskit ovat suurempia.

Tulokset antavat selkeän yleiskuvan käsityöopetuksen työturvallisuuden tämän hetkisestä tilasta opettajan näkökulmasta. Tietoa voitaisiin käyttää käsityöopetuksen turvallisuuden parantamiseen, sillä tulokset antavat viitteitä mahdollisista ongelmakohdista. Tutkimuksesta voivat hyötyä käsityöopettajat, joita tutkimus varmasti kiinnostaa myös ajankohtaisen aiheensa vuoksi. Tulokset voivat kiinnostaa ja hyödyttää myös alan opiskelijoita sekä oppilaitoksia.

Tämä tutkimus antaa kattavan yleiskuvan aiheesta, mutta mahdollisia jatkotutkimusaiheita voisi löytyä osa-alueiden tarkemmasta tutkimisesta. Kiinnostava kohde voisi olla esimerkiksi opettajien työturvallisuusasenteiden muodostuminen tai se, kuinka paljon opettajan asenteet lopulta vaikuttavat oppilaisiin. Aihetta voisi tutkia myös rehtorin tai koulutoimen näkökulmasta, jolloin asiaan saataisiin aivan uusi näkökulma. Opetuksen turvallisuuden kehityksen kannalta olisi mielenkiintoista selvittää työturvallisuusasioissa tapahtuneita muutoksia joltakin aikaväliltä. Tällöin ehkä havaittaisiin, että vaikka työturvallisuudessa on vielä puutteita, kehitystäkin on tapahtunut.

## LÄHTEET

- Aadeli, S., Aalto, R., Myllymäki, H., Pekkarinen, J., Poutala, M., Rinta-Rahko, A. & Suurnäkki, T. 2005. Käsityön työturvallisuusopas Teknisen työn ja tekstiilityön opetukseen. Opetushallitus. Helsinki: Hakapaino.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. 1980. Understanding attitudes and predicting social behaviour. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Anttila, P. 1998. Tutkimisen taito ja tiedonhankinta, CD-ROM -aineisto taito-, taide- ja muotoilualojen tutkimuksen avuksi. Helsinki: Akatiimi Oy.
- Bandura, A. 1971. Analysis of modeling processes. Teoksessa A. Bandura (toim.) Psychological modeling: conflicting theories. Chicago: Aldine-Atherton, 1–62.
- Cooper, D. 1998. Improving safety culture: a practical guide. Chichester: John Wiley & Sons.
- Erwin, P. 2005. Asenteet ja niihin vaikuttaminen. (Suomennos ja siihen tehdyt täydennykset: Marja Ahokas). Helsinki: WSOY.
- Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto. 2005. Yrityksen turvallisuuskulttuuri. <[http://fi.osha.europa.eu/good\\_practice/turvallisuus/kulttuuri.stm](http://fi.osha.europa.eu/good_practice/turvallisuus/kulttuuri.stm)>. (Luettu 2.5.2007.)
- Festinger, L. 1954. A theory of social comparison processes. Human relations (7), 117-140.
- Finlex. 2006. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2006/20060475>>. (Luettu 8.12.2006.)
- Fishbein, M. & Ajzen, I. 1975. Belief, attitude, intention and behaviour. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Guldenmund, F.W. 2000. The nature of safety culture: a review of theory and research. Safety Science (34), 215-257.
- Helkama, K. , Myllyniemi, R.& Liebkind, K. 2001. Johdatus Sosiaalipsykologiaan. Helsinki: Edita.
- Immonen, S., Buhanist, P. & Teikari, V. 1998. Johtajuus ja johtaminen organisaatiossa. Teoksessa J. Luoma (toim.) 1998. Johdatus työpsykologiaan. Helsinki: Hakapaino, 49-60.
- Järvenpää, E. & Teikari, V. 1998. Hyvinvointi ja kuormittuminen organisaatiossa. Teoksessa J. Luoma (toim.) 1998. Johdatus työpsykologiaan. Helsinki: Hakapaino, 41-48.
- Ketola, R. 2006. Ergonomia ja työn fyysinen kuormitus. Teoksessa M. Perkiö-Mäkelä, M. Hirvonen, A-L. Elo, J. Ervasti, P. Huuhtanen, I. Kandolin, K. Kauppinen, T. Kauppinen, R. Ketola, K. Lindström, P. Manninen, J. Mikkola, K. Reijula, R. Riala, S. Salminen, M. Toi-

- vanen & M. Viluksela. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2006. Taulukkoraportti. Helsinki: Työterveyslaitos. Tampere: Tammerpaino, 17-19.
- Kinnunen, U. & Feldt, T. 2005. Stressi työelämässä. Teoksessa U. Kinnunen, T. Feldt & S. Mauno (toim.) 2005. Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet. Keuruu: Otava, 13-37.
- Laki nuorista työntekijöistä 1993. 19.11.1993/998.
- Malve, R. 2007. Vastuu painaa teknisen käsityön opettajaa. Opettaja (19), 12-13.
- Mauno, S. & Ruokolainen, M. Organisaatiokulttuurin yhteys henkilöstön hyvinvointiin ja työasenteisiin. Teoksessa U. Kinnunen, T. Feldt & S. Mauno (toim.) 2005. Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet. Keuruu: Otava, 142-165.
- Menetelmäopetuksen valtakunnallinen tietovaranto MOTV. 2004a. Yhteiskuntatieteellinen tietovarasto FSD, Tampereen yliopisto. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/tutkimus/asetelma.html>>. (Luettu 6.12.2006.)
- Menetelmäopetuksen valtakunnallinen tietovaranto MOTV. 2004b. Yhteiskuntatieteellinen tietovarasto FSD, Tampereen yliopisto. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/postikysely/postikysely.html>>. (Luettu 24.9.2006.)
- Moreland, R.L. & Beach, S.R. 1992. Exposure Effects in the Classroom: The Development of Affinity among Students. *Journal of Experimental Social Psychology* (28), 255-276.
- Niemi, A. 2006. Röntgenhoitajien turvallisuuskulttuuri säteilyn lääketieteellisessä käytössä - Kulttuurinen näkökulma. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos.
- Norman, D. 1991. Miten avata mahdottomia ovia? Tuotesuunnittelun salakarit. (Suomennus Annu James). Jyväskylä: Gummerus.
- Opetushallitus. 2006. Lisäsivu Käsityön työturvallisuusoppaaseen. <<http://www.tekninenopettaja.net/docs/lisasivu.pdf>>. (Luettu 4.5.2007.)
- Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Palukka, P., Kiltti, P. & Päivinen, M. 2006. Tampereen teknillisen yliopiston turvallisuustekniikan laitos. Työturvallisuuden verkkokurssi. <[http://turva50.me.tut.fi/index.php?main\\_select=4&sub\\_select=2](http://turva50.me.tut.fi/index.php?main_select=4&sub_select=2)>. (Luettu 6.12.2006.)
- Palukka, P. & Salminen, S. 2003. Työturvallisuuskoulutuksen valtakunnallinen selvitys. Työterveyslaitos ja Tampereen teknillinen yliopisto.

- Perusopetuslaki 1998. 21.8.1998/628.
- Peltonen, M. ja Ruohotie, P. 1992. Oppimismotivaatio. Teoriaa, tutkimuksia ja esimerkkejä oppimishalukkuudesta. Keuruu: Otava.
- Pentti, V. 2003. Turvallinen yhteisö – Turvattu yksilö. Turvallisuutta kasvatuksen ja yhteiskuntapolitiikan keinoin. Helsinki: Yliopistopaino.
- Perkiö-Mäkelä, M., Hirvonen, M., Elo, A-L., Ervasti, J., HUUHTANEN, P., Kandolin, I., Kauppinen, K., Kauppinen, T., Ketola, R., Lindström, K., Manninen, P., Mikkola, J., Reijula, K., Riala, R., Salminen, S., Toivanen, M. & Viluksela, M. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2006. Taulukkoraportti. Helsinki: Työterveyslaitos. Tampere: Tammerpaino.
- Perkiö-Mäkelä, M., Mäkitalo, M. & Nevala, N. 2002. Opettajan työn fyysinen kuormittavuus, työympäristön ergonomia ja esteettömyys opetuksessa. Työterveyslaitos. <<http://www.ttl.fi/NR/rdonlyres/48B78B42-052A-4A3C-AAF5-05E209ED33BC/0/tsropettajat.pdf>>. (Luettu 27.6.2007.)
- Piirainen, H., Hirvonen, M., Elo, A-L., HUUHTANEN, P., Kandolin, I., Kauppinen, K., Ketola, R., Lindström, K., Salminen, S., Reijula, K., Riala, R., Toivanen, M., Viluksela, M. & Virtanen, S. 2003. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2003. Taulukkoraportti. Helsinki: Työterveyslaitos. Vammala: Vammalan kirjapaino.
- Poutala, M. 2002. Opetuksen oikeusturva. Seminaariraportti. Joensuu 12.9.2002.
- Puohiniemi, M. 2002. Arvot, asenteet ja ajankuva. Opaskirja suomalaisen arkielämän tulkinnaan. Vantaa: Painopaikka Dark.
- Riihonen, J. & Vatola, J. 1995. Peruskoulun yläasteen teknisten töiden aineen- opettajien työsuojeluasenteet: Ja työsuojeluolosuhteet kouluissa teknisen työn opetuksen kannalta. Pro gradu -työ. Turun Yliopisto. Rauman opettajankoulutuslaitos.
- Ruuhilehto, K. & Vilppola, K. 2000. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä. TUKES-julkaisu 1/2000. Helsinki: Turvatekniikan keskus.
- Ruuhilehto, K. & Kuusisto, A. 1998. Turvallisuuskulttuuri - mitä se on? TUKES-julkaisu 3/1998. Helsinki: Turvatekniikan keskus.
- Saarela, K. & Laitinen, H. 1998. Työturvallisuus. Teoksessa J. Luoma (toim.) 1998. Johdatus työpsykologiaan. Helsinki: Hakapaino, 111- 122.
- Saariluoma, P. 2003. Ajattelu työelämässä. Helsinki: WSOY.

- Savolainen, A. 2001. Koulu työpaikkana. Työolojen itsearviointi ja kehittämistarpeet oppilaiden ja henkilöstön näkökulmasta. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, terveystieteen laitos. Tampere: Yliopistopaino.
- Shavitt, S. 1989. Operationalizing functional theories of attitudes. Teoksessa E.R. Pratkanis, S.J. Brecker & A.G. Greenwald (toim.) Attitude, structure and function. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 311-337.
- Sohlo, J. 2007. Erikoisluento: Käsityönopetuksen riskien hallinta. Käsityönopetuksen syyspäivät. Oulu 6.10.2007.
- Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. 2005. Peruskoulun käsityönopetuksen työturvallisuuden valtakunnalliset koulutuspäivät, seminaariraportti. <[http://www.tyoturva.fi/toimialat/kunta-ala/kasi\\_tyoopetuksen\\_tyoturvallisuus\\_raportti.pdf](http://www.tyoturva.fi/toimialat/kunta-ala/kasi_tyoopetuksen_tyoturvallisuus_raportti.pdf)>. (Luettu 4.5.2007.)
- Tampereen teknillinen korkeakoulu. Turvallisuustekniikan laitos. 2003. Riskin arviointi, turvallisuus ja turvallisuustoiminnan laatu. Riskinarviointi ja turvallisuuskulttuuri . <<http://turva.me.tut.fi/>>. (Luettu 30.7.2007.)
- Työterveyslaitos. 2004. Työ ja terveys Suomessa 2003. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Työturvallisuuslaki 2002. 23.8.2002/738.
- Valtioneuvoston asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä 2006. 15.6.2006/475.

LIITE 1. Kyselylomake

# KÄSITYÖNOPETUKSEN TYÖTURVALLISUUS

## Opettajan näkökulma

---

---

**Täytä ensin muutamia taustatietoja.**

**1. Sukupuoli:**

- mies
- nainen

**2. Ikä:**

**3. Opetatko:**

- teknistä työtä
- tekstiilityötä
- molempia

**4. Montako tuntia opetat käsitöitä viikossa?**

**5. Opetatko lisäksi jotain muuta ainetta?  
Vastaa en tai kyllä ja kirjoita, mitä ainetta.**

**6. Oletko tällä hetkellä:**

- vakituisessa virassa
- tuntiopettaja
- viransijainen
- jotain muuta

**7. Montako vuotta olet työskennellyt yläasteella?**

**8. Montako oppilasta koulussasi on (noin.)?**

**9. Montako asukasta opetuspaikkakunnallasi on (noin.)?**

**10. Oletko alueesi työsuojeluvaltuutettu?**

- kyllä  
 ei

**11. Huollatko itse opetuskäytössä olevat koneet ja laitteet?**

- kyllä  
 ei  
 osittain

**12. Käytetäänkö opetustilojasi muuhun kuin koulun opetuskäyttöön?**

- kyllä  
 ei

**13. Montako opettajaa opettaa käsitöitä kanssasi samoissa opetustiloissa?**

- olen ainoa  
 lisäksi yksi  
 useampia
-

**Merkitse, missä määrin seuraavat väittämät ovat mielestäsi totta.**

**14. Tietouteni käsityöopetuksen työturvallisuusasioista on mielestäni riittävä.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**15. Tietouteni perusopetuksen työturvallisuutta koskevista lakiasioista on ajan tasalla.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**16. Minun pitäisi tietää käsityöopetuksen työturvallisuudesta enemmän.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**17. Löydän helposti tarvitsemani tiedot käsityöopetuksen työturvallisuuteen liittyvissä asioissa.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**18. Työturvallisuusasioita olisi pitänyt käsitellä omassa koulutuksessani enemmän.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**19. Käsityönopetuksen työturvallisuuteen pitäisi valtakunnallisesti kiinnittää enemmän huomiota.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**20. Käsityönopetuksen työturvallisuusriskejä liioitellaan.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**21. Käsityönopetuksen työturvallisuusasiat on nykyään huomioitu Suomessa hyvin.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**22. Työturvallisuus on käsityöopetuksen tärkein asia.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**23. Oma suhtautumiseni työturvallisuuteen vaikuttaa oppilaitteni asenteisiin.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**24. Pysin huomioimaan opetuksessani, millaisia työturvallisuusasenteita välitän oppilaille.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**25. Minun pitäisi sisällyttää käsityöopetukseeni enemmän työturvallisuuteen liittyviä asioita.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**26. Pidän itseni ajan tasalla työturvallisuusasioissa.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**27. Käsityönopeettajan tulee päivittää itsenäisesti työturvallisuuteen liittyviä tietoja.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**28. Työnantajan pitää automaattisesti järjestää käsityönopeettajalle uusin tieto työturvallisuusasioista.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**29. Käsityönopeetuksen työturvallisuusasioista tiedotetaan niin hyvin, ettei minun tarvitse erikseen etsiä niistä tietoa.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**30. Työturvallisuuden huomioiminen käsityöopetuksessa ei ole vaikeaa.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**31. Käsityöopetuksen työturvallisuusasiat ovat usein hankalia.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**32. Käsityöopetuksessa opettajalla on erityisen suuri vastuu oppilaitten turvallisuudesta.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**33. Käsityöopettajalla on liian suuri vastuu opetuksen työturvallisuudesta.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**34. Rehtorin ei pitäisi olla vastuussa käsityöopetuksen työturvallisuudesta.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**35. Vastuu käsityöopetuksen turvallisuudesta tuntuu joskus ahdistavalta.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**36. Vastuu oppilaitten turvallisuudesta käsityöopetuksessa ei tunnu minusta liian haastavalta.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**37. Vastuun jakautuminen käsityöopetuksen työturvallisuusasioissa pitäisi olla selkeämpää.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**38. Käsiyönopettajan työ on mielestäni henkisesti kuormittavaa.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**39. Käsiyön opettaminen on henkisesti kuormittavampaa, kuin peruskoulussa opetettavien aineitten opettaminen keskimäärin. (oma arvioksi)**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**40. Teknisentyön opettaminen on henkisesti kuormittavampaa kuin tekstiilityön. (oma arvioksi)**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**41. Minulle on selvää, miltä osin vastaan opetuksen turvallisuudesta, kun opetan käsitöitä.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**42. Koulussamme on selvitetty käsityöopetuksen työturvallisuuteen liittyvät vastuukysymykset.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**43. Koulumme rehtori on kiinnostunut käsityöopetuksen työturvallisuudesta.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**44. Koulumme rehtori tiedostaa oman vastuunsa käsityöopetuksen työturvallisuudessa.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**45. Kun opetustani hoitaa sijainen, hänen kanssaan keskustellaan opetuksen työturvallisuudesta ennen opetusta.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**46. Varmistan aina, että opetustani hoitava sijainen hallitsee opetuksen työturvallisuusasiat.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**47. Opetustilat, joissa opetan käsitöitä, ovat turvalliset.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**48. Tarkastan opetustilojen turvallisuuden säännöllisesti.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**49. Käsiyönopetuksen työturvallisuuteen ei kiinnitetä riittävästi huomiota koulusani.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**50. Käsiyönopetuksen työturvallisuuteen suhtaudutaan koulussani järkevästi.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**51. Käsiyötunnilla on usein liian kiire.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**52. Käsiyön opetusryhmäni ovat liian suuria.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**53. Työturvallisuusasioitten hoitaminen rehtorin kanssa ei ole tuottanut ongelmia.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta
- 6. minulla ei ole kokemusta asiasta

**54. Kunnan koulutoimi on kiinnostunut käsityöopetuksen työturvallisuudesta.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**55. Kunnan koulutoimi ei tiedosta omaa osuuttaan käsityöopetuksen työturvallisuudessa.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**56. Kunnan koulutoimi kantaa vastuunsa käsityöopetuksen työturvallisuudesta.**

- 1. ei lainkaan totta
- 2. vain vähän totta
- 3. jossain määrin totta
- 4. lähes totta
- 5. täysin totta

**57. Työturvallisuusasioitten hoitaminen kunnan koulutoimen kanssa on sujuvaa.**

- 1. ei lainkaan totta
  - 2. vain vähän totta
  - 3. jossain määrin totta
  - 4. lähes totta
  - 5. täysin totta
  - 6. minulla ei ole kokemusta asiasta
-

**Merkitse vielä lopuksi, kuinka tuttuja seuraavat opetuksen työturvallisuuteen liittyvät tekijät ovat sinulle.**

**58. Valtioneuvoston uusiin asetuksiin nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä (annettu 2006)**

- 1. ei lainkaan tuttu
- 2. ei juurikaan tuttu
- 3. jossain määrin tuttu
- 4. lähes tuttu
- 5. täysin tuttu

**59. Työturvallisuuslain perusopetusta koskevat kohdat**

- 1. ei lainkaan tuttu
- 2. ei juurikaan tuttu
- 3. jossain määrin tuttu
- 4. lähes tuttu
- 5. täysin tuttu

**60. Perusopetuslain työturvallisuutta koskevat kohdat**

- 1. ei lainkaan tuttu
- 2. ei juurikaan tuttu
- 3. jossain määrin tuttu
- 4. lähes tuttu
- 5. täysin tuttu

**61. Laki nuorista työntekijöistä**

- 1. ei lainkaan tuttu
- 2. ei juurikaan tuttu
- 3. jossain määrin tuttu
- 4. lähes tuttu
- 5. täysin tuttu

**62. Uusin käsityön työturvallisuusopas (julkaistu 2004)**

- 1. ei lainkaan tuttu
  - 2. ei juurikaan tuttu
  - 3. jossain määrin tuttu
  - 4. lähes tuttu
  - 5. täysin tuttu
- 

**Olet nyt täyttänyt kyselyn. Lähetä vastauksesi alla olevasta painikkeesta. Mikäli kyselyni herätti kysymyksiä tai kommentteja, voit lähettää minulle sähköpostia osoitteeseen: [inkeri.linna@joensuu.fi](mailto:inkeri.linna@joensuu.fi).**

## LIITE 2. Kyselyn saatekirjeet

Hei!

Olen Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen opiskelija. Valmistun pian teknisen työn ja tekstiilityön aineenopettajaksi. Teen Pro gradu- tutkielmaani KÄSITÖIDEN OPETUKSEN TYÖTURVALLISUUDESTA OPETTAJIEN näkökulmasta. Tutkielmaani varten teen kyselyn sekä tekstiilityönopettajille että teknisen työn opettajille. Tutkin mm. sitä, miten opettajat kokevat käsityönopetuksen työturvallisuuden ja esimerkiksi kunnan koulutoimen suhtautumisen työturvallisuusasioihin. Opinnäytetyötäni ohjaavat käsityötieteen professori Piritta Seitamaa-Hakkarainen ja teknisentyön didaktiikan lehtori Asko Heinonen.

Jos siis olet tekstiilityön aineenopettaja, vastauksesi olisi erittäin tärkeä. Toivon, että vastaat kyselyyni, johon pääset seuraavasta linkistä:

<http://navajo.joensuu.fi/kyselyt/turvallinenkasityo.tp4>

Yhteystietosi eivät tallennu kyselyyn, vaan vastaat täysin anonyminä. Vastaajien henkilöllisyys ei siis tule ilmi missään ja tutkimustulokset käsitellään luottamuksellisesti. Kyselylomakkeessa on esitetty käsityönopetuksen työturvallisuuteen liittyviä väittämiä. Vastaaja valitsee numeroasteikolta suhtautumisensa asiaan. Kyselyssä ei ole avoimia kysymyksiä, joten sen täyttäminen on helppoa ja nopeaa.

Kiitos avustanne!

Terveisin,

Inkeri Linna

Käsityötiede

Savonlinnan opettajankoulutuslaitos

Joensuun yliopisto

inkeri.linna@joensuu.fi

Hei!

Olen Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen opiskelija. Valmistun pian teknisen työn ja tekstiilityön aineenopettajaksi. Teen Pro gradu- tutkielmaani KÄSITÖIDEN OPETUKSEN TYÖTURVALLISUUDESTA OPETTAJIEN näkökulmasta. Tutkielmaani varten teen kyselyn sekä tekstiilityönopettajille että teknisen työn opettajille.

Sain sähköpostiosoitteesi käyttööni tutkimustarkoituksessa TAO:n paikallisyhdistyksenne puheenjohtajalta. Tutkin mm. sitä, miten opettajat kokevat käsityönopetuksen työturvallisuuden ja esimerkiksi kunnan koulutoimen suhtautumisen työturvallisuusasioihin. Opinnäytetyötäni ohjaavat käsityötieteen professori Piritta Seitamaa-Hakkarainen ja teknisentyön didaktiikan lehtori Asko Heinonen.

Jos siis olet teknisen työn opettaja, vastauksesi olisi erittäin tärkeä. Toivon, että vastaat kyselyyni, johon pääset seuraavasta linkistä:

<http://navajo.joensuu.fi/kyselyt/turvallinenkasityo.tp4>

Yhteystietosi eivät tallennu kyselyyn, vaan vastaat täysin anonyyminä. Vastaajien henkilöllisyys ei siis tule ilmi missään ja tutkimustulokset käsitellään luottamuksellisesti. Kyselylomakkeessa on esitetty käsityönopetuksen työturvallisuuteen liittyviä väittämiä. Vastaaja valitsee numeroasteikolta suhtautumisensa asiaan. Kyselyssä ei ole avoimia kysymyksiä, joten sen täyttäminen on helppoa ja nopeaa.

Kiitos avustanne!

Terveisin,

Inkeri Linna

Käsityötiede

Savonlinnan opettajankoulutuslaitos

Joensuun yliopisto

inkeri.linna@joensuu.fi